

Notat

Globalisering og transportsikkerhet: Resultater fra intervjustudier

SAKSBEHANDLER / FORFATTER

Ragnar Rosness, Petter Grytten Almklov, Tor Erik Evjemo, Stine Skaufel Kilskar, Hanne Seter, Ranveig Kviseth Tinmannsvik, Kinga Wasilkiewicz, Gudveig Gjøsund, Gunnar Lamvik

BEHANDLING

UTTAELSE

ORIENTERING

ETTER AVTALE

GÅR TIL

Hjemmesiden for prosjektet

PROSJEKTNR / SAK NR

102009287

DATO

2017-11-22

GRADERING

Åpen

Dette notatet dokumenterer arbeidspakkene WP3 og WP4 i prosjektet "Internasjonalisering og transportsikkerhet" (engelsk tittel: "Managing transport safety in the context of global competition"). Prosjektet er finansiert av Norges forskningsråd gjennom programmet "Transport 2025" og utføres av SINTEF og NTNU Samfunnsforskning AS. Prosjektet søker svar på den overordnede problemstillingen: *Hvordan kan selskap og tilsynsmyndigheter samarbeide for å skape gode rammebetingelser for transportsikkerhet under sterk internasjonal konkurranse?* I WP3 og WP4 intervjuet vi informanter fra bl.a. operatører og tilsynsmyndigheter innen alle fire transportgrener (skipsfart, luftfart, vei, jernbane). Hovedtemaene var (1) hvordan globalisering kunne påvirke transportsikkerheten og (2) hva ulike aktører kan gjøre for å ivareta transportsikkerheten under globalisering.

Dokumentet består av følgende deler:

- Hoveddelen, som oppsummerer hovedresultater fra de fire transportgrenene.
- Et notat om veisektoren (Vedlegg 1).
- Et notat om jernbanesektoren (Vedlegg 2).
- Et notat om maritim sektor (Vedlegg 3).

Vi har ikke funnet det riktig å offentliggjøre vårt interne notat om luftfart, fordi miljøet er så lite at det er vanskelig å sikre fullgod anonymisering av informantene. Hovedresultater fra luftfart er imidlertid tatt med i oppsummeringsnotatet.

Innhold

1	Introduksjon.....	5
2	Hovedfunn fra de ulike sektorene	7
2.1	Vei	7
2.2	Jernbane.....	8
2.3	Luftfart.....	13
2.4	Sjøfart	16
3	Diskusjon	19
3.1	Fire forskjellige globaliseringsprosesser?	20
3.2	Endringer i aktørenes makt-ressurser og handlingsrom.....	23
3.3	Utfordringer og muligheter knyttet til globalisering og transportsikkerhet	27
	Vedlegg 1. Internasjonalisering og transportsikkerhet i vegtransportsektoren i Norge	29
1	Innledning.....	30
1.1	Trafikkulykker i Norge	30
2	Tilnærmingstype	31
3	Sammenhenger mellom internasjonalisering og sikkerhet innen vegtransportsektoren	32
4	Hva kan gjøres for å ivareta/styrke transportsikkerheten under internasjonalisering? (Rammebetingelser for sikkerhet)	34
4.1	Kontroll av tunge kjøretøy	35
4.2	Sjåføren.....	35
4.2.1	Utdanning, opplæring og kompetanse.....	36
4.2.2	Kjøre- og hviletid	37
4.3	Teknisk utstyr	38
4.4	Last.....	39
4.4.1	Kabotasje	39
5	Hvordan møte utfordringene internasjonalisering skaper for sikkerhet – og eventuelt høste positive effekter av internasjonalisering?	40
5.1	Teknologi	41
5.2	Samarbeid.....	42
5.3	Trygg Trailer	42
6	Oppsummering	44
7	Referanser.....	44
	Vedlegg 2. Internasjonalisering og transportsikkerhet – intervjustudier innen jernbanesektoren.....	47
1	Innledning.....	48
2	Metode og materiale	48
3	Regulering av sikkerhet (og konkurranse) i en internasjonalisert jernbanesektor	49
3.1	Endringer i togframføringsregelverket som følge av internasjonalisering	49
3.2	EUs regelverk og sikkerhet	50
3.3	Jernbanetilsynets påvirkningsmulighet i internasjonale sammenhenger.....	51
3.4	Kan strengere regelverk føre til at trafikk går over fra jernbane til vei?	52

3.5	Utfordrende for små aktører	52
3.6	Internasjonalisering og tilsynsregimet	53
4	Infrastruktur	54
4.1	Infrastrukturen som begrensning for internasjonalisering	54
4.2	Forventet sikkerhetsgevinst ved innføring av ERTMS	54
4.3	Utfordringer ved grenseoverskridende trafikk og mobilitet av lokomotivførere	55
4.4	Økende trafikkvolum på gammel infrastruktur	56
4.5	Skiftefelt og terminaler – spenninger mellom tett koblet teknologi og organisatorisk fragmentering	56
5	Konkurranse, økonomi og målkonflikter	57
5.1	Konsekvenser for vedlikehold av rullende materiell	57
5.2	Konsekvenser for arbeids- og hviletid og andre arbeidsmiljøforhold	57
5.3	Hva skjer med sikkerheten i selskap med særlig svak økonomi?	58
6	Individuell opplæring og kompetanse	59
6.1	Særegenhet i den norske jernbanen gir større kunnskapsbehov	59
6.2	Fortolkningsmuligheter i regelverket	60
6.3	Ulike utdannings- og opplæringsregimer i Europa	61
6.4	Delte ansvarsområder knyttet til utdanning, opplæring og sertifisering	61
6.5	Krav til norsk språk	62
6.6	Økonomi som en hindring for kunnskap og sikkerhet	62
7	Kunnskapsdeling og læring i og mellom organisasjoner	63
7.1	Kunnskapsdeling på strategisk nivå	63
7.2	Kunnskapsdeling på operativt nivå	63
7.3	Kodifisering av taus kunnskap	64
7.4	Fora for informasjons- og kunnskapsdeling på bransjenivå	65
7.5	Er man villig til å dele kunnskap?	65
7.6	Læring fra andre sektorer	65
8	Hva kan de ulike aktørene bidra med?	66
8.1	Infrastrukturforvalter	66
8.2	Tilsynsmyndigheter	67
8.3	Operatører	68
8.4	Sentraladministrasjon/Departementet	68
8.5	Fagforeninger	69
8.6	Andre aktører	69
9	Diskusjon og konklusjoner	69
9.1	Den minst internasjonaliserte transportgrenen?	69
9.2	Trusler, muligheter og forslag til grep for å møte virkningene av internasjonalisering	71
9.3	Jernbanesektorens særpreg	72
9.4	Risikoanalyse av Jernbanereformen	73
9.5	Metodiske begrensninger ved studien	76
10	Ordforklaringer	76
11	Referanser	77

Vedlegg 3. Notat om intervjuer fra maritim sektor	78
1 Innledning	79
1.1 Om dette notatet	79
2 Metode og datamateriale	80
2.1 Intervjuene oppsummert:	80
3 Generell del: Sammenhenger mellom internasjonalisering og transportsikkerhet	82
4 Spesifikk del: Nye funn og temaer.	85
4.1 Øyer av ikke-internasjonal skipsfart	85
4.1.1 Produkter der sikkerhet inngår i kvalitetsforståelsen	85
4.1.2 Betydningen av geografi og lokale forhold	85
4.2 Myndighetenes handlingsrom	86
4.2.1 Myndighetens makt som kontrollør av begrensede ressurser.	86
4.2.2 Grenseflater mot andre transportformer (vei)	88
4.2.3 Havnestatskontrollen	88
4.2.4 Sammenligning med andre bransjer	90
5 Tabell som oppsummerer funn og diskusjon	91
6 Konklusjon	93
7 Litteratur	93

1 Introduksjon

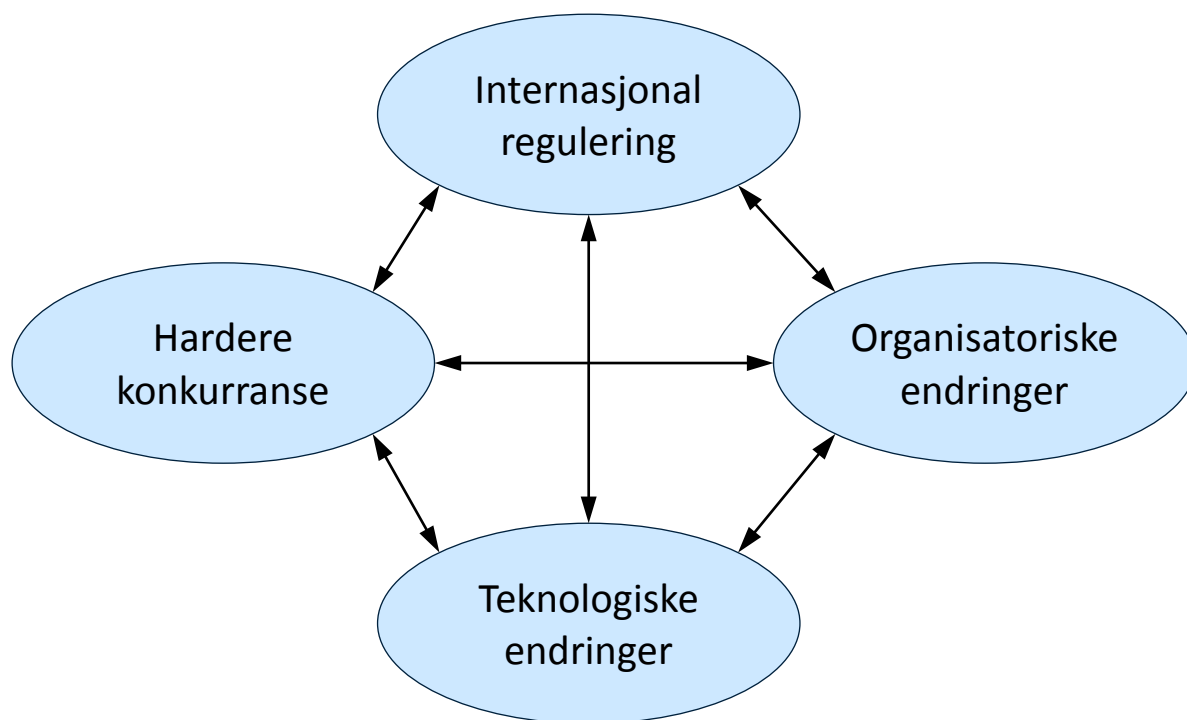
Dette notatet dokumenterer arbeidspakkene WP3 og WP4 i prosjektet "Internasjonalisering og transportsikkerhet" (engelsk tittel: "Managing transport safety in the context of global competition"). Prosjektet er finansiert av Norges forskningsråd gjennom programmet "Transport 2025" og utføres av SINTEF og NTNU Samfunnsforskning AS. Prosjektet søker svar på den overordnede problemstillingen: *Hvordan kan selskap og tilsynsmyndigheter samarbeide for å skape gode rammebetingelser for transportsikkerhet under sterk internasjonal konkurranse?* 'Rammebetingelser' er forhold som påvirker handlingsrommet ulike aktører har for å holde risikoen under kontroll. Vi undersøker hvordan ulike aktører innen transport kan tilpasse seg egne rammebetingelser, hvordan de kan skape gode rammebetingelser for sikkerhetsarbeid for andre aktører, og hvordan de kan påvirke sine egne rammebetingelser. Prosjektet studerer alle fire transportgrener (vei, bane, luftfart, sjøfart) og samspill mellom transportgrenene.

Vi har i underveis dette prosjektet valgt å erstatte begrepet "internasjonalisering" med "globalisering". Vi ble oppmerksomme på at "internasjonalisering" ofte brukes om enkeltvirksomheter som forsøker å konkurrere på et internasjonalt marked eller som etablerer seg utenfor opprinnelseslandet. En slik forståelse er for snever for vårt formål. Begrepet "globalisering" har blitt definert på ulike måter¹. Sentralt for oss er *økende strømmer* av bl.a. mennesker, tjenester, kapital, handel, virksomheter, informasjon og idéer *på tvers av landegrenser*. Et annet aspekt er at prosesser og fenomen som *øker i skala fra det nasjonale til det transnasjonale*. Videre er IKT-revolusjonen, liberalisering av finansstrømmer og handel, og deregulering og privatisering sentrale temaer. Vi vil bruke betegnelsen "globalisering" også om denne type endringer på for eksempel europeisk nivå.

Vi bruker begrepet 'globalisering' for å fange opp *endringer i rammebetingelsene for å ivareta transportsikkerheten*. Dette gjelder særlig på følgende områder:

- Internasjonal regulering – mindre rom for nasjonal regulering og nasjonale særbestemmelser;
- Markedsliberalisering – skjerpet konkurranse;
- Organisatoriske endringer – f.eks. at en virksomhet outsourcer aktiviteter eller at myndighetene splitter opp et statsmonopol som Norges Statsbaner for å fremme konkurransen;
- Teknologiske endringer, nye standarder – f.eks. felles europeisk signalsystem for jernbane (ERTMS), digital ferdsskriver på lastebiler.

¹ Le Coze J.-C. Globalization and high-risk systems. Policy and Practice in Health and Safety, 15(1), 2017, 57-81.



Figur 1. Aspekter ved globalisering som er sentrale for vårt prosjekt

Denne vinklingen av globalisering er illustrert i figuren ovenfor. Pilene antyder at "alt kan påvirke alt" og at det i noen tilfelle kan være vanskelig å fastslå hvilken retning påvirkningen foregår. Eksempelvis kan organisatoriske endringer være en selskapsstrategi for å overleve i stadig hardere konkurranse, men det kan også være en myndighetsstrategi for å skape sterkere konkurranse innen en sektor. Et eksempel på det siste er Jernbanereformen, hvor flere organisasjoner er blitt splittet opp for å fremme konkurranse.

Det er en viktig premiss for prosjektet at globalisering kan skape nye trusler mot transportsikkerheten og nye muligheter for å ivareta transportsikkerheten. Vi ønsker å fange opp både truslene og mulighetene.

Prosjektet bygger på intervjuer, dokumentstudier og workshops. Arbeidspakkene WP3 og WP4 omfatter intervjuer med henholdsvis operatører og tilsynsmyndigheter. Vi gjennomførte semistrukturerte intervjuer med et strategisk utvalg av informanter innenfor hver sektor. For detaljer om datagrunnlag og analyser henviser vi til sektornotatene.

Vi fant det hensiktsmessig å rapportere WP3 og WP4 under ett, dels for på den måten å fange opp samhandlingen mellom tilsynsmyndigheter og andre aktører, og dels fordi intervjuene dreier seg om de samme temaene. Dokumentasjonen av WP3 og WP4 består av dette oppsummeringsnotatet samt separate notater om hver av de fire transportgrenene². Disse dokumentene kan betraktes som mellomprodukter i prosjektet. Resultatene som er oppsummert her vil bli videre bearbeidet og presentert i form av vitenskapelige artikler og konferansepaper.³

² Notatet om luftfart er gradert "fortrolig" av personvernansyn.

³ Per november 2017 var følgende konferansepaper publisert:

Lamvik G.M., Bye R.J. Internationalisation of domestic transportation systems and safety. WOS 2015.

Bye R.J., Lamvik, G.M. Internationalisation of domestic transportation systems and safety. ESREL 2016

Størkersen K.V. Coastal cargo work: How can safety shout instead of whisper when money talks? ESREL 2017

Kapittel 2 i dette notatet oppsummerer resultater for hver transportgren. I tillegg til oppsummeringer i prosa har vi inkludert tabellariske oppsummeringer som tar utgangspunkt i (1) ulike aspekter ved globalisering og viser (2) sikkerhetsmessige konsekvenser og muligheter og (3) foreslåtte tiltak og strategier knyttet til de ulike aspektene ved globalisering. I kapittel 3 drøfter vi to sektorovergrepene temaer. I delkapittel 3.1 diskuterer vi likheter og ulikheter mellom globaliseringsprosessene i de fire transportgrenene. I delkapittel 3.2 drøfter vi om globalisering har ført til forskyvinger i makt mellom de ulike aktørene innen hver transportsektor.

2 Hovedfunn fra de ulike sektorene

2.1 Vei

EU-utvidelser, og spesielt med utvidelsen med øst-europeiske medlemsland i 2004, har gjort at norske transportører må konkurrere på et tilnærmet fritt marked for internasjonal transport. Denne utviklingen har gjort at premissene for å drive med langdistansetransport i Norge har endret seg drastisk. Dette har ført til at nye organisasjonsformer vokser frem og at man ser en stadig økende grad av utenlandske sjåfører bli rekruttert til å kjøre transport innad i Norge. Norske myndigheter står overfor en situasjon hvor de må forholde seg til de direktivene som vedtas i EU, men samtidig har de også en interesse av å tilpasse disse til en norsk kontekst, og til en viss grad også innføre særnorske krav for å sørge for at konkurransevilkårene og sikkerheten opprettholdes. Vi har fokusert på tiltak knyttet til kontroll av tunge kjøretøy, krav til sjåfører på utdanning, lovgivning på kjøre- og hviletid, lovgivning knyttet til teknisk utstyr og last, og kabotasjelovgivning. Det finnes imidlertid mange andre tiltak som kunne vært nevnt. Vi trekker frem tre konkrete forslag som kan være med på å møte utfordringene som globalisering fører med seg: anvendelse av ny teknologi, sikre bedre samarbeid mellom ulike tilsynsmyndigheter, og få mer ansvar over på vareeier.

Trusler, muligheter og forslag til grep for å møte virkningene av globalisering innen veisektoren er oppsummert i Tabell 1 nedenfor.

Tabell 1. Trusler, muligheter og forslag til grep for å møte virkningene av globalisering innen veisektoren.

Aspekt ved globalisering	Sikkerhetsmessige konsekvenser og muligheter	Foreslåtte tiltak og strategier
Økt antall utenlandske operatører på norske veger	Bedriftene har mindre erfaring med norske forhold	- Kartlegge omfanget av ulykker hvor utenlandske kjøretøy er involvert - Kontroller og mer strategisk utvelgelse av kjøretøy - Særnorsk lovgivning med hensyn til kjøretøyets utrustning

Rosness R., Kilskar S.S., Tinmannsvik R.K., Wasilkiewicz K.: Safety impacts of internationalisation in the Norwegian railway sector. ESREL 2017.

Evjemo T.E., Hoem Å.S.: Aviation in the context of globalisation: Characteristics and potential safety challenges from the perspective of a full-service carrier. ESREL 2017.

Evjemo T.E.: Understanding (organizational) practices in safety research: Proximity versus distance and some research implications. WOS 2017.

Aspekt ved globalisering	Sikkerhetsmessige konsekvenser og muligheter	Foreslåtte tiltak og strategier
Økt antall utenlandske sjåfører på norske veger	Mindre erfaring med norske forhold og kjørekultur	- Kartlegge omfanget av ulykker hvor utenlandske sjåfører er involvert - Kontroller - Opplæring i transportselskap
	Vanskelig for norske transportører å kontrollere utdanning til utenlandske sjåfører	- Kontroller - Bedre samarbeid mellom transportmyndigheter i ulike EU/EØS-land
Annen sosial lovgivning i andre land	Sosial dumping og dårlige arbeidsvilkår	- Kontroller - Mer aktiv rolle til Arbeidstilsynet i kontroller på veg og parkering/hvileplasser - Bedre samarbeid mellom transportmyndigheter i ulike EU/EØS-land
Økt prispress for norske transportører	Mindre ressurser satt av til sikkerhet og dårligere arbeidsvilkår for sjåfører	- Særnorsk lovgivning som jevner ut konkurransevidning mot transportører fra land med lavt lønnsnivå
Deregulering via EU-lovgivning som åpner for kabotasje	Økt mulighet for å drive med (ulovlig) kabotasje som fører til en konkurransevidning mot utenlandske transportører	- Kartlegge omfanget av kabotasje i Norge - Kartlegge antall kjøretøy km for utenlandske kjøretøy i Norge - Kontroller - Utvikle nye metoder for å kontrollere kabotasje

For flere detaljer henviser vi til det vedlagte notatet. Her omtaler vi blant annet "Trygg Trailer", som representerer en ny form for samarbeid mellom kjøpere av transporttjenester og tilsynsmyndighetene.

2.2 Jernbane

Det ble gjennomført 10 intervjuer med i alt 11 personer fra operatørselskap⁴, infrastrukturforvalter (Jernbaneverket⁵, JBV) og tilsynsmyndighet (Statens jernbanetilsyn, SJT).

Jernbanen er på mange måter *den minst globaliserte transportgrenen* i Norge. Dette har blant annet sammenheng med særegenheter ved infrastrukturen, og med myndighetskravene som stilles til virksomheter og personer som skal kjøre tog i Norge.

Globalisering fører til – og fremmes gjennom – *regelverksendringer*, delvis ved at felles europeisk regelverk gjøres gjeldene i Norge, og dels gjennom at norsk regelverk tilpasses føringer fra EU. Et eksempel på det siste er nytt regelverk for togfremføring på strekninger med ERTMS (European Rail Traffic Management System, et felles europeisk trafikkstyringskonsept hvor utvendige signaler erstattes av informasjon på et panel i førerhytta). Spesielt for små operatører er det viktig at Statens Jernbanetilsyn (SJT) ikke bare legger EU-regler oppå de norske forskriftene, men presenterer dem på en slik måte at de

⁴ I notatet bruker vi betegnelsene "operatør", "togoperatør", "operatørselskap" og "jernbaneforetak" i samme betydning.

⁵ I forbindelse med Jernbanereformen ble JBV splitt i et statsforetak (Bane NOR) og et direktorat fra 1. januar 2017. Vi bruker her de betegnelsene som gjaldt i 2016, da intervjuene ble gjennomført.

gjøres forståelige for den enkelte virksomhet. Det er også viktig at Norge påvirker harmoniseringsarbeidet slik at en kan ta høyde for særnorske forhold som klima og begrensninger ved infrastrukturen. SJT bruker i dag betydelige ressurser på å ivareta dette. Det er også en utfordring for regulator og de andre aktørene å unngå at uforholdsmessig strenge sikkerhetskrav fører til at trafikk overføres fra jernbane til vei. SJT ser også et behov for en videre hjemmel for å inkludere leverandører i sin tilsynsvirksomhet etterhvert som noen operatørselskap setter ut stadig flere sikkerhetskritiske oppgaver (f.eks. vedlikehold, innleie av lokomotivførere).

Infrastrukturen setter grenser for graden av globalisering i jernbanesektoren. Dette går dels på fysiske forhold som sporvidder, profiler og kjørestrøm, men også på at ulike infrastrukturer (f.eks. signalsystem) som krever ulike regelverk, setter praktiske begrensninger på mobiliteten av operativt personell. Norske myndigheter har en intensjon om å innføre ERTMS på hele nettet i løpet av 15-20 år. Dette forventes å gi en sikkerhetsgevinst gjennom mer effektive barrierer mot feilhandlinger. ERTMS kan imidlertid medføre økt sårbarhet i forhold til punktlighet og kanselleringer, fordi trafikken må stanse når sikringssystemet ikke er i drift.

Lokomotivførere med erfaringer fra både Norge og Sverige mente at infrastrukturen i Norge var mindre standardisert, at responstiden på feilmeldinger fra lokomotivførere til infrastrukturforvalter var mye lenger i Norge, og at det svenske Banverket hadde funnet frem til bedre løsninger for å gi førere tilgang til detaljert strekningsinformasjon.

Et hovedformål med globalisering av jernbanevirksomhet er å øke transportvolumet på jernbanen. Dette kan skape utfordringer i forhold til kapasiteten i infrastrukturen, for eksempel på terminaler (skiftefelt) og på strekninger hvor sikringsanleggene ikke er tilpasset store trafikkvolum. Havarikommisjonen har pekt på at personell på terminalene gradvis endrer praksis for å takle store trafikkvolum, uten at disse endringene blir systematisk risikovurdert. I forhold til terminalene mente flere informanter at det er uheldig at flere operatørselskap utfører skifting side om side, fordi en ikke oppnår nødvendig grad av koordinering.

Hard *konkurranse* innad i jernbanesektoren og konkurranse med vei presser økonomien for godstogoperatørene. Flere fryktet at sterkere *fokus på økonomi* kunne gå ut over sikkerheten, blant annet gjennom dårligere opplæring, dårligere vedlikehold av rullende materiell, og manglende deltakelse i samarbeid om sikkerhet, for eksempel beredskapsplanlegging. Enkelte mente at SJT burde legge større vekt på inspeksjoner i forhold til vedlikehold av rullende materiell. Det var også bekymring for at arbeids- og hviletider for lokomotivførere kunne komme under press. Disse er i dag regulert gjennom tariffavtalen, og denne fanger ikke opp operatørselskap uten tariffavtale. En mulig trend er at lokomotivførere i små selskap kan få et utvidet ansvar i forhold til kundekontakt og administrative oppgaver. En utvidelse av arbeidsinnholdet kan oppleves meningsfylt og gi bedre helhetsforståelse av virksomheten, men dette må balanseres mot muligheten for at nye oppgaver kan stjele kapasitet og oppmerksomhet fra sikkerhetskritiske oppgaver. En informant fryktet at trang økonomi og en struktur med mange små operatørselskap kunne føre til at en fikk mindre rom for å ta ut personell av tjeneste for en kortere tid i forbindelse med psykisk belastende hendelser. Vi fikk opplyst at SJT i dag ikke har etablert en spesiell strategi for å møte mulige sikkerhetsproblemer knyttet til svak økonomi hos operatørene, men at den risikobaserte tilnærmingen gir rom for å intensivere tilsynet med virksomheter som synes å ha spesielle utfordringer.

Når det gjelder *individuell opplæring og kompetanse* har vi sett spesielt på lokomotivførere. For å kjøre tog trenger lokomotivførere et førerbevis og et sertifikat. Et førerbevis fra et land i EØS gjelder innenfor hele EØS, men lengden på utdanningen varierer fra land til land. Sertifikatet utstedes av jernbanevirksomheten som fører er knyttet til, og er kun gyldig så lenge vedkommende er ansatt i virksomheten. Sertifikatdelen dekker kunnskap om virksomhetens styringssystem, nasjonalt regelverk, strekningskunnskap og kunnskap om de materielltypene vedkommende skal kjøre. Flere informanter mente myndighetenes krav til sertifikatdelen var flertydige og ga rom for varierende praksis. De var

derfor bekymret for at enkelte operatører kunne nedprioritere denne delen av opplæringen i en presset økonomisk situasjon, og ønsket derfor mer entydige krav, eller at det ble opprettet et uavhengig sertifiseringsorgan tilsvarende Biltilsynet. Vi møtte også det synspunkt at dagens opplæring i Norge er unødvendig tidkrevende, fordi førerne blir opplært til å beherske flere strekninger og flere materielltyper enn de har bruk for i jobben.

Innføring av ERTMS kan føre til kompetanseutfordringer, kanskje særlig når det gjelder å opprettholde kompetanse for å vedlikeholde sikringssystemer som er under utfasing. En mer standardisert infrastruktur med færre lokale avvik kan være et virkemiddel for å motvirke kompetansegap knyttet til strekningskunnskap og kompetanse til å vedlikeholde systemer.

Det ble også ytret bekymring for at en del selskaper ikke tar seg råd til å leie ut instruktører eller stille opp som kjørelærere for å ta med studenter. I denne sammenheng ble det etterlyst regulering som forplikter operatørene til å stille opp med personell og dele på dokumentasjon som er relevant for å drive opplæring.

Mange informanter var bekymret for utilstrekkelig *kunnskapsdeling og læring i og mellom organisasjoner*. Organisatorisk fragmentering, trang økonomi i mange selskap og konkurransehensyn ble pekt på som barrierer for kunnskapsdeling mellom organisasjoner. Smalere og mer spesialisert utdanning ble sagt å kunne føre til dårligere helhetsforståelse, "silotenkning" og lite deling av informasjon innen den enkelte organisasjon og mellom organisasjoner. Strammere økonomiske rammer ga mindre tid til kunnskapsdeling, for eksempel at en togleder kunne ta seg en tur for å oppleve jernbanen fra en lokomotivførers perspektiv. Det ble også sagt at det skjedde noe med identiteten til folk som jobber innen jernbanesektoren. De oppfattet seg i økende grad som ansatt i et bestemt selskap, snarere enn som ansatt på jernbanen. Organisatorisk fragmentering innen vedlikehold av infrastruktur gjør det vanskeligere å vedlikeholde og videreføre taus, lokal kunnskap, for eksempel kunnskapen til banevokterne. Jernbaneverket arbeider nå med å kodifisere deler av denne kunnskapen, som en erstatning for eller supplement til praktisk kunnskapsdeling gjennom at folk med ulik erfaringsbakgrunn arbeider sammen.

Flere informanter savnet gode fora for informasjonsutveksling om sikkerhet på jernbanen, men det ble også nevnt eksempler på nyttige møtepunkter. Det ble hevdet at de små aktørene deltar mindre i denne kunnskapsdelingen enn de store. Flere informanter så behov for en bransjeorganisasjon.

Jernbanen har gjennom flere år søkt å lære fra andre sektorer, blant annet ved å rekruttere personell fra petroleumssektoren og luftfart. Dagens regime for sikkerhetsstyring innen norsk jernbane er sterkt påvirket av petroleumssektoren, mens en fra luftfart har hentet bl.a. impulser til simulatorentrening og formalisering av sikkerhetskritisk kommunikasjon (standardfraser, "read back").

Vi innhentet også synspunkter fra informantene på hvordan de ulike aktørene i jernbanesektoren kan bidra til å ivareta sikkerheten under globalisering og skjerpet konkurranse. Mange av disse er innarbeidet i Tabell 2 nedenfor, som oppsummerer trusler, mulighet og forslag til grep for å møte virkningene av globalisering innen jernbanesektoren. Innspill og tanker fra forskernes side er markert med spørsmålsteget for å skille dem fra innspill fra informantene.

Tabell 2. Trusler, muligheter og forslag til grep for å møte virkningene av globalisering innen jernbanesektoren.

Aspekt ved globalisering	Sikkerhetsmessige konsekvenser og muligheter	Foreslåtte tiltak og strategier
Felles europeisk sertifikatsystem for lokomotivførere – Del B overlatt til operatør	Ujevn standard på opplæring. Konflikter mellom operatører og SJT om tolkning av opplæringskrav.	Eksternt, felles sertifiseringsorgan for opplæring og utdanning. Endring i tilsynsvirksomhet til å inkludere tilsyn på opplæringspraksis. Felles offentlig opplæringstilbud på norsk regelverk for lokomotivførere.
Flere togoperatører på samme terminal (spesielt Alnabu?)	Vanskeligere for lokal trafikkstyrer å holde oversikten og ta en aktiv, ledende rolle. Aktiviteter kan komme i konflikt med hverandre og føre til f.eks. sammenstøt.	En uavhengig operatør som utfører alle skifteoperasjoner. Bedre tilrettelegging for trafikkstyrers arbeidsutførelse (layout, utforming av kontrollpaneler, tilgang til pålitelig informasjon om belagte spor)?
Hardere konkurranse	Mer fokus på økonomi, vedlikehold av rullende materiell kan bli dårligere, press på opplæring	Effektivt tilsyn, flere inspeksjoner rettet mot vedlikehold av rullende materiell Mer spesifikke krav til opplæring
	Mindre vilje blant operatører til å dele sikkerhetsrelevant kunnskap med andre aktører	Myndighetskrav om aktiv deltagelse i relevante fora og aktiviteter, for eksempel beredskapsplanlegging.
	Mindre vilje til å ta ut folk av tjeneste midlertidig etter psykisk belastende hendelser	
Utenlandsk operativt personell på norske spor (f.eks. lokomotivførere)	Utfordring å sikre tilfredsstillende strekningskunnskap (kompetanse)	Enklere tilgang på strekningsinformasjon. Standardisering av sertifikatopplæringen gjennom regulering, klarere definering av krav til opplæring. Eksamen i sertifikatdelen av føreropplæringen ved Jernbaneskolen for førere som har tilegnet seg denne kunnskapen andre steder. Fjerne lokale avvik på det norske jernbanenettet.
	Språkmessige utfordringer (f.eks. misforståelser i kommunikasjon mellom togleder og lokomotivfører)	Klare krav til språkkompetanse og håndhevelse av disse
Grenseoverskridende trafikk	Fusk med arbeidstid ved grensepassering (nullstilling av kjøretid)	
	Sikre at samme førerbevis/sertifikat inneholder samme kompetansekrav	Harmonisering og lik håndheving av krav knyttet til utdanning og opplæring i Europa
Felles sikkerhets sertifikat for virksomheter, godkjenningen av virksomheter og rullende materiell skal sentraliseres til ERA	Vil intereuropeiske tilsynsmyndigheter ha tilstrekkelig kunnskap om lokale / norske forhold?	Delta i relevante internasjonale fora?

Aspekt ved globalisering	Sikkerhetsmessige konsekvenser og muligheter	Foreslåtte tiltak og strategier
Nytt felles europeisk regelverk	Mulighet for reduserte sikkerhetsmarginer i forbindelse med togfremføring, f.eks. definisjon av 'sikkerhet' (Tekniske spesifikasjoner for interoperabilitet, TSI)	Risikovurderer konsekvenser av endringene i regelverk og ved behov iverksette kompenserende tiltak?
	Tekniske krav som ikke er tilpasset norske forhold, f.eks. bremseskisser som ikke er egnet i kaldt klima.	Delta i relevante internasjonale fora, danne allianser med andre land med felles interesser i konkrete saker.
Ordning med innleie av rullende materiell fra et eget selskap	Utfordring å ta vare på historikken til materiellet når det skifter bruker.	
	Svekket motivasjon for å vedlikeholde materiellet.	
Små operatører	Vanskelig å holde oversikten for små operatører over et stort og uoversiktlig regelverk med mange henvisninger. (Herunder europeisk regelverk.)	Kan SJT tilrettelegge regelverket på en bedre måte?
	Usikkert om små operatører har ressurser og vilje til å prioritere deltakelse i felles sikkerhetsfora, beredskapsanalyser etc.	Regelverkskrav om å delta i felles sikkerhetsfora.
	Utfordrende for små virksomheter å forholde seg til funksjonsbasert regelverk.	
Operatører uten tariffavtale	Operatører uten tariffavtale dekkes ikke av arbeidstidsbestemmelsene i tariffavtalen. Gjelder bl.a. lokomotivførere.	Ta arbeidstidsbestemmelser for aktuelle grupper inn i lovverket.
Nytt felles europeisk system for trafikkstyring (ERTMS)	Eliminerer mange muligheter for feilhandlinger.	Ta i bruk systemet på hele jernbanenettet så raskt som mulig.
	Kan eliminere perioder med forhøyet risiko i forbindelse med at deler av sikringssystemet ikke er operativt.	
	Fare for mangel på kompetent personell til å vedlikeholde gamle sikringssystemer som er under utfasing. (Kan potensielt føre til signalfeil eller hyppigere perioder med forhøyet risiko fordi deler av sikringssystemet ikke er operativt.)	
	Fare for flere kanselleringer og dårligere regularitet fordi togene må stå når sikringsanlegget ikke er operativt. (Primært regularitetsproblem, men kan i et ekstremt tilfelle føre til at transportarbeid går over til vei.)	

For flere detaljer henviser vi til det vedlagte notatet.

2.3 Luftfart

Det detaljerte notatet om luftfart beskriver kjennetegn ved globalisering sett med øynene til ansatte i et vesteuropeisk nettverksselskap. Videre gjør informantene rede for hvordan selskapet selv forholder seg dette, i tillegg til betraktninger gjeldende for luftfartsbransjen som helhet. Selskapet er et tradisjonelt nettverksselskap (FSC – Full Service Carrier). Dette innebærer noen grunnleggende forskjeller sammenlignet med det man kaller lavkost-selskap (LCC – Low Cost Carrier). Materialet som ligger til grunn for notatet omfatter 6 dybdeintervjuer med strategisk utvalgte roller i selskapet samt intervjuer med tre personer tilknyttet Luftfartstilsynet. Empirien som sådan gjenspeiler de ulike rollene sine forutsetninger og forventninger knyttet til tematikken.

Trender vedrørende globalisering og luftfart som et internasjonalt arbeidssted

De vi har intervjuet synliggjør at det i selskapet de siste årene både har blitt ansatt en betydelig mengde nye ansatte samtidig som man har måttet avslutte arbeidsforholdet til andre grupper av ansatte. Et særdeles viktig aspekt ved globaliseringen i selskapet er den økende graden av konkurranse i bransjen. Som en konsekvens av liberaliseringen og at man står overfor nye konkurrenter, har man fått økt fokus på kontroll av kostnader. Dette har medført en betydelig grad av sentralisering samt outsourcing av spesifikke selskapsfunksjoner. I en slik sammenheng har man også fått et økende fokus på Lean-prinsipper i organisasjonen, spesielt gjelder dette for teknisk avdeling og flyvedlikehold. Det poengteres også at man spesielt innenfor teknisk opplever at man innenfor bransjen og fra tilsynsmyndighetenes side får mer og mer fokus på sikkerhet, herunder formaliserte krav, noe som også kan medføre utfordringer i den daglige driften. Imidlertid, fra selskapet sin side poengteres det at en partsbasert modell står sterkt, herunder dialog mellom ledelse og arbeidstaker, åpenhet, samt fokus på viktigheten av en god rapporteringskultur innad i selskapet. Selskapet har for eksempel levert ut lesebrett til alle flyvende, noe som er blitt godt mottatt og kan bidra til at man får økt grad av rapportering av ulike hendelser.

Konklusjonen her blir at luftfarten i høyeste grad er internasjonal, og flyselskapet som en internasjonal aktør påvirkes av trendene knyttet til dette. Allikevel, i og med at selskapet er et tradisjonelt FSC har man opplevd betydelige utfordringer knyttet til behovet for omstillinger som har vært påkrevd for å holde tritt med konkurransen fra nye LCC aktører som følge av liberaliseringen i bransjen. Det er verdt å merke seg at tilsvarende intervjuer i et LCC sannsynligvis ville resultert i andre betraktninger omkring tematikken i dette avsnittet.

Globalisering og sikkerhet dreier seg om hvordan og på hvilken måte trender knyttet til globalisering vil kunne påvirke sikkerhetsnivået i bransjen. Generelt er jo luftfartsbransjen gjennomregulert, det vil si man har prosedyrer og sjekklister for de fleste scenarioene. Som det blir poengtert fra de vi intervjuet, utfordringene relevant for sikkerheten kommer jo egentlig først når det skjer noe uforutsett. Nærmere bestemt oppleves det til tider utfordrende å måtte balansere forventningene til punktlighet med det absolutte kravet til sikkerhet. Dette medfører at tiden sees på som en svært viktig ressurs. Derfor er det viktig, spesielt for pilotene å lære seg god "time management". Videre poengteres det fra alle de operative rollene, det være seg pilot, kabinbesetning og tekniker at man opplever en kollegial yrkesstolthet, noe som medfører at man er i stand til å sette grenser for når man må stoppe opp og ta timeouts. Dette er særs viktig i forbindelse med utfordringer man ser i forbindelse med tretthet (fatigue), som jo anses som en av de viktigste faktorene som kan påvirke flysikkerheten.

Når det gjelder *tilsynsmyndighetenes rolle*, er man i selskapet bekymret for de aspektene som går på fragmenterte ansvarsforhold, herunder hvem det er som egentlig fører tilsyn med ulike operatører i en internasjonal kontekst. Dette knyttes også til kreative forretningsmodeller og oppdeling av flyselskap. Allikevel, det internasjonale regelverket (fra EASA) innenfor bransjen oppleves som sterkt og bra, men man ser et forbedringspotensial opp mot aspekter knyttet til den menneskelige dimensjonen. Det er også utfordringer knyttet til internasjonalt forankrede regelverk, her tenker man først og fremst på små tilsyn versus store tilsyn samt liberale versus konservative tilsynsregimer. Et annet aspekt som er relevant for

sikkerheten, er avstanden mellom arbeidsgiver og arbeidstaker, noe som innebærer at man ønsker en god dialog mellom partene, derav også gode lønns- og arbeidsvilkår. Fenomener slik som "pay to fly"⁶ er noe selskapet ønsker å unngå. Sikkerhetsnett som fanger opp sykdom, er særst viktig å tilby de ansatte, samt at man også fokuserer på og anerkjenner betydningen av en god rapporteringskultur i selskapet, noe som i utgangspunktet innebærer fravær av sanksjonering ved rapportering av uønskede forhold.

Konklusjonen her blir imidlertid at det er utfordrende å si noe konkret om sikkerhetsmessige implikasjoner av trekkene ved globalisering. Man har lite tradisjonell statistikk knyttet til effekter av noen av endringene ovenfor, med unntak av for eksempel studier som viser negative effekter av fatigue etc. Allikevel, man kan muligens hevde at noen av trekkene ovenfor er *tidlige* signaler på at det er utfordringer ved globalisering opp mot flysikkerheten. En proaktiv tilnærming for å kunne peke på konkrete utfordringer med tilhørende uønskede konsekvenser vil kunne være å benytte sikkerhetsteori herunder for eksempel HRO-tilnærmingen⁷ for å diskutere mulige implikasjoner etc.

Hva kan gjøres for å ivareta transportsikkerheten under globalisering?

Et sentralt poeng her er at man må være i stand til på en god måte å balansere kravene til kostnadskutt og effektivitet mot fatigue-relaterte utfordringer. I den forbindelse nevnes det at man må sørge for å stimulere til en god rapporteringskultur i bransjen. Man må jobbe aktivt for å motvirke fatigue, noe selskapet gjør gjennom jevnlig møter med representanter for de ansatte. Samtidig påpekes dualiteten ved fatigue i den forstand at man fra ledelsens side ønsker å redusere kostnadsbildet samt bli mer effektive, samtidig som man ønsker å unngå at fatigue oppstår, to aspekter som ikke nødvendigvis er sammenfallende. Det jobbes også mye med forebyggende HMS-arbeid i regi av bedriftshelsetjenesten, herunder time med flylege hvor man for eksempel informerer nyansatte om viktigheten av god søvn, at man ikke må bruke forbudte midler, sovepill, alkohol og den type ting. Det ene er det lovmessige aspektet, det andre er hver enkelt sin mulighet til å på en god måte kunne håndtere omstillinger i arbeidshverdagen, det være seg tidsforskjeller, tidlige morgener og sene netter.

Når det gjelder hvordan selskapene kan jobbe opp mot tilsynsmyndighetene, er det viktig at myndighetene tydeliggjør hvilke krav de stiller til de ulike flyselskapene samt at de unngår å forskjellsbehandle selskap. Det er også et ønske fra selskapet sentralt at man strammer inn på regelverk. Generelt sett må de nasjonale tilsynsmyndighetene i større grad enn i dag ta en aktiv rolle med tanke på å sette en standard. Samtidig er det svært viktig å opprettholde dagens samarbeidsmodell med tanke på partssamarbeid, spesielt sett i lys av press man opplever fra internasjonale aktører, herunder aktører innenfra EU og EØS området.

Et viktig aspekt er også opprettholdelsen av kompetanse blant de ansatte, relevant som eksempel er en teknikers hverdag og regelverk utformet fra EASA. I hverdagen stilles det store krav til den enkelte teknikers evne til å tolke regelverk, rett og slett fordi det som oftest kun ligger generelle krav til vedlikeholdet, og ikke nødvendigvis eksplisitt hvordan man skal møte kravene fra selskapets side. Avslutningsvis pekes det på nødvendigheten av å samarbeide og lære mer på tvers mellom aktørene i bransjen. Spesielt ønsker man seg et mer aktivt tilsyn, herunder et nasjonalt Luftfartstilsyn som også tenker dialogbasert. Med tanke på erfaringsutveksling med andre transportformer er ikke det utbredt per i dag, og man stiller seg noe tvilende til potensialet i dette fra selskapet sin side. Forholdene knyttet til shipping og globalisering blir gitt som eksempel på *noe man ikke ønsker seg* innenfor luftfarten.

Her blir konklusjonen følgende: det burde være et mulighetsrom for aktørene i bransjen, i denne sammenheng flyselskap og nasjonal tilsynsmyndighet å samarbeide tettere for å være i stand til å påvirke EASA i ønsket retning sett fra et Nordeuropeisk ståsted, jamfør for eksempel prinsippene bak dagens arbeidslivsmodell, herunder åpenhetskulturen.

⁶ "Pay to fly" innebærer at nye piloter med behov for å opparbeide flytimer betaler et selskap for å få fly ruteflyene deres, i stedet for at pilotene mottar lønn for arbeidet sitt.

⁷ HRO – High Reliability Organizations

Informantenes synspunkter på trusler, muligheter og forslag til grep for å møte virkningene av globalisering innen luftfart er oppsummert i Tabell 3 nedenfor.

Tabell 3. Trusler, muligheter og forslag til grep for å møte virkningene av globalisering innen luftfart.

Aspekt ved globalisering	Konsekvenser og muligheter for sikkerhet	Tiltak og strategier
- Viktig å skille mellom liberalisering innad i EU/EØS og bilaterale avtaler mot "resten av verden" - Fleksibilitet vedrørende kompetanse på bekostning av spesialisering (teknisk) - Outsourcing av rekrutteringsprosesser, administrative funksjoner samt tungt teknisk vedlikehold - Skjerpet konkurranse, krav til kostnadskontroll (bransje under press) og effektivitet herunder færre personellressurser enn tidligere år - Den skandinaviske modellen under press i første omgang hos konkurrerende lavprisselskaper via for eksempel oppsplitting av selskaper og kreative forretningsmodeller - Ny teknologi letter arbeids-hverdagen, herunder muligheter til rapportering - Lean tankegang eksplisitt innført hos teknisk vedlikehold	- Hvem foretar samt hvordan foregår nasjonalt tilsyn av (nye) flyselskaper - Det oppleves at EASA's regelverk på noen områder ikke er tilpasset den nye luftfartsvirkeligheten - Tungt for små nasjonale tilsyn å lobbyere mot EU - Fragmentering av ansvarsforhold hos noen flyselskaper - Fatigue som resultat av effektivisering - Avstand til arbeidsgiver kan øke, jmf. "race to the bottom" - Ny teknologi kan imidlertid gjøre rapportering enklere - Stor grad av hendelser rapporteres internt i selskapet fra de ulike yrkesgruppene, noe som tilskrives rapporteringskulturen - Imidlertid opplever man fra selskapet at dagens tradisjonelle Europeiske sikkerhetskultur utfordres både internasjonalt samt innad i EU/EØS	- Opprettholde åpenhet og dagens gode rapporteringskultur innad i selskapet - Balansere kostnadskutt/effektivitet mot fatigue - Sikre forsvarlige arbeidsvilkår i bransjen - Internasjonale og nasjonale tilsyn må være tilpasset den globaliserte virkeligheten - Sikre oversiktlig og rettferdig tilsyn med flyselskaper - Luftfartstilsynet i større grad også en dialogbasert partner for flyselskapene, herunder nasjonalt tilsyn i større grad en rådgiver - Samferdselsdepartementet må ta noe mer styring over tilsynet - Viktig å jobbe opp mot både nasjonale og internasjonale myndigheter for å påvirke eget handlingsrom for sikkerheten. Fokus er på internasjonalt regelverk "som setter på bremsene" - Generell skepsis til å lære fra andre transportsektorer

2.4 Sjøfart

Skipsfart har vært internasjonal i årtier, for ikke å si århundrer, og i hovedsak er reguleringen internasjonal og basert på et prinsipp om at det er flaggstaten som – i henhold til internasjonale standarder – fører tilsyn med etterlevelse av regelverket. I internasjonal frakt er det vanlig å registrere fartøy i åpne registre tilhørende flaggstater som tillater lave lønninger og som ikke er krevende med tanke på tilsyn. Disse kalles ofte bekvemmelighetsflagg. Utviklingen man ser i dag, er at dette også blir vanligere i frakt nær kysten, at utenlandsk flaggede skip også driver frakten mellom norske havner. Når vi snakker om globalisering i skipsfarten, handler dette i stor grad om at de tendensene vi har sett lenge i internasjonal fart, også beveger seg inn kystnær transport.

Myndighetenes handlingsrom for særegen norsk regulering er lite. Siden bransjen er sterkt eksponert for internasjonal konkurranse er den sårbar for utflagging. Innstramminger, for eksempel særnorsk regelverk, vil kunne medføre økonomiske tap og svekket konkurranseevne for skip med norsk flagg. Men myndighetene kan påvirke internasjonal regulering, og de kan, ved hjelp av havnestatskontrollen, føre tilsyn med om internasjonalt flaggede båter er i henhold til internasjonalt regelverk. I intervjuene våre har vi i stor grad fått bekreftet det bildet som har blitt gitt i tidligere prosjekter av denne utviklingen.

Vi har ellers gått litt i dybden på hvordan rammebetingelsene for sikkerhet kan påvirkes indirekte, samt kjennetegn ved segmenter av bransjen som beholder norsk flagg og som opererer "beyond compliance". Med "beyond compliance" mener vi at rederiene legger seg på et sikkerhetsnivå som er bedre enn regelverkets minstekrav.

Tabell 4 oppsummerer funn og diskusjon for skipsfartssektoren.

Tabell 4. Oppsummering av funn og diskusjon for skipsfart.

Aspekt ved globalisering	Sikkerhetsmessige konsekvenser og muligheter	Foreslåtte tiltak og strategier
Skip kan velge flagg. Regulering av forhold om bord er internasjonal. Har vært det lenge.	Shopping av det enkleste reguleringsregimet, kan føre til mindre kontroll.	Nasjonale myndigheter har lite handlingsrom til å endre regelverket. Port State Control: Respons på begrensninger ved flaggstatsprinsippet. Kontrollen er mest teknisk, men også sertifikater og generell tilstand. Viktig verktøy, men med klare begrensninger i hva man kan gjøre. Kystverket kan følge med spesielle skip på måter som bidrar til sikkerheten, los, VTS. Markedsmekanismer kan bidra (se under), for eksempel ved at kunder krever et minimum av kvalitet.

Aspekt ved globalisering	Sikkerhetsmessige konsekvenser og muligheter	Foreslåtte tiltak og strategier
Segmenter av nasjonal skipstransport er ikke utflagget. Deler av skipsfarten langs kysten blir ikke internasjonalisert i samme grad. Havbruk, petroleum, passasjertransport på anbud. Gjelder mannskap og flagg.	Dette kan være bra for sikkerheten. Bedre betingelser og kontroll kanskje? Dette kan trolig ha positive konsekvenser for sikkerheten siden det er flere tilsyn/regulatorer involvert, samt kunder. Potensielt også negative konsekvenser, eller i hvert fall målkonflikter (e.g. fiskekvalitet versus sikkerhet i havbruk, overbyråkratisering i olje)	Dette henger sammen med bestillernes rolle og omdømmetematikk. To viktige forutsetninger her er at skipet er identifisert med bestilleren på en eller annen måte, og for det andre at bestiller er opptatt av et godt rennommé. Det handler om at det som fraktes har en «identitet» som kan knyttes til bestilleren, at en bransje trenger et godt omdømme (for eksempel laks). Både i tilfellet laks og olje kan det være interessant å merke seg at myndighetene sitter på knappe ressurser (konsesjoner) som indirekte gir dem et handlingsrom. Dette er også tilfelle direkte når man forholder seg til rutetransport. Her kan mye gjøres på å oppnå synergier mellom bestillere, bransjeorganisasjoner og myndigheter. Kan man ved bedre sporbarhet av kunden gjøre lignende ting i andre bransjer, i andre transportsektorer?
Mange sentrale utviklingstrekk er knyttet til personell, altså utenlandsk mannskap. Siden båten er utenfor nasjonal regulering, er det vanskelig å regulere.	Hviletid, personalbetingelser. Fatigueproblematikk, lav kompetanse etc er mulig. Liten farledskompetanse. Språkutfordringer.	Vanskelig å regulere. Det som er om bord i båten er flaggstatens domene. Hva kan kystverket gjøre? Los, farledsbevisutstedelse, VTS-sentralen og seilingsleder.
Utviklingstrekk: Nærkystfrakt og nye domener blir mer eksponert. ISPS gjør at mannskap ikke får komme i land.	Regelverk som er laget for internasjonal frakt brukes nå også langs kysten. Mannskap blir holdt om bord blant annet pga. ISPS. Mye aktivitet på havner, mange anløp. Mye papirarbeid. Behov for justering av hviletid?	Se på arbeid i havn kanskje?

Aspekt ved globalisering	Sikkerhetsmessige konsekvenser og muligheter	Foreslåtte tiltak og strategier
Privatisering/globalisering av ferger og hurtigbåter, hva skjer der?	Her sier anbudsreglene at man skal ha norske kontrakter, men også her er det muligheter for utvanning (ref. avfallshåndtering i Oslo). Spesielt interessant hvorvidt folk bor om bord. Med en gang man bosettes i Norge blir regelverket litt annerledes.	Fylkeskommunens anbudsregimer kan bli bedre på sikkerhet generelt. Mye minimumsbemanning osv. Kan de samkjøre seg med SDIR? Særregler kan stride mot konkurransereglement
Flere kan lovlig drive kabotasje, NIS-skip kommer til. Norge er gjennomgående liberale på skipsfart, bl.a. pga. egne interesser i andre land.	Ikke nødvendigvis endring av sikkerheten	Er det erfaringer å hente fra andre land? Port State er viktig. Kystverkets styring av skip, farledsbevis, los.
Internasjonalt regelverk er stort og basert på standarder	Overbyråkratisering, lite samspill med praksis. Byråkratisk sikkerhetsstyringssystem om bord. Dette problemet forsterkes av hyppige anløp.	Bedre tilpassing av sikkerhetsstyringssystem til ISM-koden OG til praksis. Dette er mulig siden det egentlig er et internkontrollsystem. Se på papirarbeid knyttet til anløp.
Hjem-flagging av båter --> NOR og utenlandsk flagg til NIS	Økt NIS-flåte. Mer enhetlig operasjon siden det blir færre utenlandsk flagg. Færre NOR-skip. Lønnskostnader ombord senkes.	Politisk styrt prosess. Refusjonsordningen under press. Fordel med klare og langsiktige rammer. Styrker (trolig) det maritime clusteret på sikt.
Utviklingstrekkene merkes mest på små båter i nærkystfart. Resten av bransjen har «alltid» vært internasjonal. Globalisering merkes som: internasjonalt mannskap og bekvemmelighetsflagg langs kysten. Samt konkurranse fra lastebil.	Strammere konkurranse, mindre marginer. Travlere, dårligere økonomi. Utenlandsk mannskap, gir noen tillegg utfordringer.	Uklart hvem som kan gjøre noe med dette, en skulle tro at en cocktail av politiske myndigheter (inkl. SDIR, kystverk og klasseselskap) og øvrige deltakere i det maritime clusteret (Rederiforbund, forsikringsselskap,) skal kanskje ha en fair sjanse til å prege noe av situasjonen?
Økonomiske nedgangstider fører til mindre profitt i bransjen. Oljekrisen og generell liten aktivitet de siste årene.	Minimumsopplæring. Kun myndighetspålagt kurs velges. Mulig negative følge for sikkerheten. Mindre attraktiv bransje på sikt.	Se på rammebetingelser for opplæring/kursing kanskje?

3 Diskusjon

Diskusjonen her i sammendraget er begrenset til et par hovedtemaer, og må betraktes som en ansats til mer utdypende diskusjoner i senere publikasjoner.

3.1 Fire forskjellige globaliseringsprosesser?

Fordi prosjektet "Internasjonalisering og transportsikkerhet" tar for seg alle fire transportgrener, gir det mulighet til å reflektere rundt hvordan globalisering arter seg i de ulike transportgrenene. Er det grunnlag for å hevde at globalisering arter seg på noenlunde samme måte i alle transportgrener? Er det slik at prosessen er den samme, men at noen transportgrener har kommet lenger enn de andre? Eller er det mer realistisk å snakke om fire helt ulike globaliseringsprosesser, med ulike drivere og ulike konsekvenser for sikkerheten? Dette kan blant annet ha konsekvenser for hva ulike transportgrener kan ha å lære av de andre transportgrenene.

Tabell 5. Sammenligning av globaliseringsprosessene i de fire transportgrenene.

Aspekt ved globalisering	Veitrafikk	Jernbane	Luftfart	Skipsfart
Historikk, frem til ca. 1990.	Grenseoverskridende trafikk regulert gjennom et system basert på bilaterale enkelttillatelser frem til realiseringen av EUs indre marked (1994).	Grenseoverskridende trafikk har foregått i mer enn hundre år. Et statlig monopolselskap (NSB) sto for infrastrukturforvaltning, drift av togene og visse tilsynsfunksjoner.	2. verdenskrig medførte innovasjoner innen luftfart, for eksempel jetflyet. Etter krigen opplevde sivil luftfart betydelig fremgang. Rikelig med tilgang på kompetent personell og utstyr. Transatlantisk trafikk hovedsakelig etter krigen. Internasjonal trafikk regulert gjennom bilaterale avtaler. Flaggselskap som SAS og Lufthansa dominerte i internasjonal rutetrafikk.	Skipsfarten har "alltid" vært internasjonal. Norske redere begynte å registrere skip i utenlandske registre i mellomkrigstiden.
Konsekvenser av globalisering for organisering av transportvirksomhet	Større transportselskaper, etablering av utenlandske operatører i Norge som i noen tilfeller også kjøper opp norske selskap.	Skille mellom operatør, infrastrukturforvalter og tilsynsmyndighet (1996). Flere konkurrerende togoperatører, hittil mest på godssiden. Ytterligere oppsplitting i forbindelse med Jernbanereformen (2017).	Private aktører inn på operatørsiden i tillegg til nasjonale flyselskap. Noen selskaper ansetter flyvende personell i separate bemanningsselskap. Oppsplitting av Avinor.	Bransjen preget av vertikal disintegrering i komplekse globale verdikjeder (Bloor et al., 2013, s. 174). Dette kan f.eks. innebære at besetningen er outsourcet til et bemanningsselskap.
Overnasjonal regulering av sikkerhet	EU-direktiver og forskrifter	UIC (International Union of Railways) har arbeidet for harmonisering og sikkerhetsforbedring fra 1922. ERA (European Union Agency for Railways) ble etablert i 2004. ERA setter krav i form av TSI (tekniske spesifikasjoner for interoperabilitet) på det transeuropeiske jernbanesystemet.	FNs luftfartsorganisasjon ICAO utarbeider standarder og anbefalinger for sikker luftfart mellom stater. For Europa har EU flysikkerhetsorganet EASA som arbeider for å opprettholde og kontrollere flysikkerheten innad i EU-området, herunder utvikle regelverk for sivil luftfart.	IMO utarbeider felles overnasjonalt regelverk. Klaseselskapene har regulert sikkerheten som mellommenn mellom redere og forsikringselskap siden 1800-tallet.
Konsekvenser av globalisering for nasjonal regulering av sikkerhet	Særnorske lover og forskrifter der EU ikke dekker norske behov.	SJT skilt ut som uavhengig tilsynsorgan (1996). Regelverksutvikling på internasjonalt nivå, mens tilsynsfunksjonen fortsatt ivaretas på nasjonalt nivå. Nasjonale regelverk om signaler og togfremføring består, bl.a. på grunn av ulik infrastruktur.	I 2000 ble Luftfartsverket "delt" mellom Avinor som beholdt driftsmessige oppgaver og Luftfartstilsynet som overtok tilsyns- og forvaltningsoppgaver. Per i dag ser man at EASA får økende myndighet på bekostning av nasjonale tilsynsmyndigheter.	Rederiene kan i mange tilfelle velge reguleringsregime gjennom valg av skipsregister. Paris-avtalen (1982) gir havnestatene mulighet til å følge opp at alle skip (også utenlandsk-registrerte) etterlever regelverket til IMO.

Aspekt ved globalisering	Veitrafikk	Jernbane	Luftfart	Skipsfart
Driveere for globalisering	EUs indre marked muliggjør gode konkurranseforhold for utenlandske operatører.	EU søker å redusere transportkostnader og øke jernbanens andel av transportarbeidet gjennom sterkere konkurranse og tilrettelegging for grenseoverskridende trafikk.	Markedsliberalisering og deregulering påbegynt i EU på 70-tallet. Full deregulering fra 1997. Videre nye globale teknologi og produksjonsprosesser.	Produksjonsmidlet er "perfekt mobilt". Tradisjonelt har skipsfarten vært lite avhengig av infrastruktur.
Hemmere for globalisering	Mangelfull infrastruktur (smale, svingete veier) og klimatiske forhold kan ha bidratt til at utenlandske sjåfører har vært særlig ulykkesutsatte.	Store nasjonale forskjeller i signal- og sikkerhetssystemer, lokale variasjoner i utforming av sikkerhetssystemer, bruk av nasjonalspråk i sikkerhetskritisk kommunikasjon. Andre nasjonale ulikheter i infrastruktur (f.eks. sporvidder, profil, strømforsyning). Begrenset kapasitet i sporet.	Ikke alle land tar del i globaliseringen på samme måte. Eksempelvis blir noen flyselskap i Gulf-statene sterkt subsidiert.	
Hvor er kontroversene i dag?	Sosial dumping av utenlandske sjåfører. Teknisk kvalitet på utenlandske kjøretøy. Ulovlig kabotasje-kjøring.	Konkurranseutsetting av persontrafikk. Lokomotivfører-utdanning. Oppsplitting av operatørrollen (outsourcing av vedlikehold, eget selskap for rullende materiell). Organisatorisk skille mellom infrastruktur-eier og operatør. Utfordringene for de små aktørene/virksomhetene.	Nye organisasjonsformer og fragmentering av ansvarsforhold, herunder bruk av bemanningsselskap, pay to fly for piloter, arbeidstid/tretthet, utflagging av fly-selskap og baser. Ansatte fra lavkostland innad i EU/EØS og mellom sistnevnte og for eksempel USA. Utfordringer knyttet til overnasjonalt/nasjonale tilsyn med tanke på hvem foretar ulike tilsyn.	Bruk av utenlandsk besetning og flagg i innenriks fart. Utflagging av rutegående fartøy. Åpning for NIS-flagg mellom norske havner.

I Tabell 5 har vi laget en første skisse til en sammenligning av globaliseringsprosessene i de fire transportgrenene. Her er en tentativ oppsummering:

- Historisk – typisk frem til 1990-tallet – har skipsfart vært den "mest internasjonale" transportgrenen. Luftfart har også hatt utstrakt grenseoverskridende trafikk, men denne var tradisjonelt regulert gjennom bilaterale avtaler hvor nasjonalstatene byttet landingsrettigheter for flaggselskapene, slik at konkurransen var sterkt begrenset. Jernbanen har også hatt grenseoverskridende trafikk over lang tid, men denne hadde sin basis i nasjonale monopolselskap som NSB. Veitrafikken var heller ikke internasjonalisert i særlig grad frem til 1994, men konkurransen mellom innenlandske operatører har vært sterkere.
- I dag er graden av globalisering innen luftfart mer sammenlignbar med graden innen skipsfart, men det opererer fortsatt en del sterkt subsidierte nasjonale selskap innen internasjonal luftfart.

- Mobiliteten av operativt personell (f.eks. lokomotivførere) synes å være minst innen jernbane. Dette har blant annet sammenheng med nasjonale ulikheter mellom tekniske sikkerhetssystemer og regelverk for togfremføring, samt at nasjonalspråk brukes i sikkerhetskritisk kommunikasjon. Det er imidlertid ikke uvanlig at togoperatører (på virksomhetsnivå) etablerer seg i andre land.
- Når det gjelder organisering, representerer organisatorisk oppsplitting en gjennomgående trend på tvers av alle transportgrener. To ulike drivere synes sentrale. På den ene siden har nasjonale og overnasjonale myndigheter oppløst monopolvirksomhet og lagt til rette for nye virksomheter som et middel til å skape sterkere og mer jevnbyrdig konkurranse. På den andre siden har mange virksomheter grepet til outsourcing og etablering av mer komplekse og globale verdikjeder som et middel til å overleve konkurransen og maksimere avkastningen. Organisatorisk oppsplitting har kanskje vært mest kontroversielt innen jernbane. Dette kan ha sammenheng med at jernbanen har spesielt tette koblinger mellom infrastruktur og rullende materiell.⁸
- Sosial dumping er tema for kontroverser i alle fire transportgrener. Dette betyr ikke at lønninger og arbeidsbetingelser er på samme nivå innen alle sektorer i dag. Nye organisasjonsformer og organisatorisk oppsplitting synes å være et mer sentralt diskusjonstema innen jernbane og luftfart enn i de andre sektorene.

Mer overordnet kan det synes som *infrastrukturavhengighet* og *mobilitet av produksjonsmidlene* har betydning for hvor tidlig og raskt globaliseringsprosesser slår inn i de ulike transportgrenene. Her synes jernbane og skipsfart å representere ytterpunkter.

3.2 Endringer i aktørenes makt-ressurser og handlingsrom

Et viktig aspekt ved globalisering er at maktforhold endres. Eksempelvis kan redere i mange tilfelle velge hvilket tilsynsregime de vil underkaste seg gjennom hvor de velger å registrere skipene sine. Maktforhold er også potensielt viktige i forhold til å ivareta sikkerheten, fordi det kan oppstå målkonflikter og interessekonflikter knyttet til avveininger mellom sikkerhet og andre interesser, f.eks. eieres ønske som høyest mulig avkastning på investert kapital.

Begrepet 'makt' kan defineres på mange ulike måter. Vi vil her legge hovedvekten på den transitive maktbegrepet ("makt over"): Makt er en kapasitet (mulighet) til å påvirke andre aktører slik at de handler på en annen måte enn de ellers ville ha handlet. Dette ligger tett opp til hvordan vi forstår og bruker begrepet 'makt' i dagligtalen. Vi kan se på makt som en *ressurs* knyttet til kontroll over forhold andre aktører har interesser knyttet til. Eksempelvis har en kjøper av transporttjenester kontroll over hvilken tilbyder som får et oppdrag. Denne kontrollen kan betraktes som en ressurs som kan brukes til å påvirke hvordan tjenesten utføres etc. Dette forutsetter imidlertid at tilbyder av transporttjenester ikke er i en monopolsituasjon. På denne måten vil oppløsning av monopoler føre til endringer av maktforhold.

⁸ Charles Perrow argumenterte for at tett koblede system krever sentralisert styring. Dette tilsier at organisatorisk oppsplitting kan skape flere utfordringer innen jernbanen (tett koblet) enn innen f.eks. skipsfart (løsere koblet).

Tabell 6. Maktressurser knyttet til ulike roller/aktører og endringer i disse som følge av globalisering.

Domene (roller)	Veitrafikk	Jernbane	Luftfart	Skipsfart
Kunder / brukere av transport-tjenester	Kan sette krav gjennom spesifisering av transporttjenester, som i Trygg Trailer. Trygg Trailer innebærer også at kunden inspiserer kjøretøy og kan nekte et kjøretøy å ta last.	Staten kan stille krav i forbindelse med tildeling av konsesjoner for persontrafikk.	Staten kan stille krav i forbindelse med tildeling av konsesjoner, ref. kortbanenettet. Tilsvarende ved tildeling av oppdrag, ref. anbudsrunder. Brukere (passasjerer) legitimerer og forsterker lavpris-modeller ved å benytte rutetilbudet, ref. ansattes arbeidsvilkår.	Stat og fylker kan stille krav i forbindelse med tildeling av konsesjoner for hurtigbåt og ferge. Kunder kan kreve sikkerhet utover myndighetenes minstekrav (ref. petroleums- og oppdrettssektoren)
Leverandører av transporttjenester: Speditører	Sikkerhetskrav gjennom egen sikkerhetspolicy			
Leverandører av transporttjenester: Operatører	Sikkerhetskrav gjennom egen sikkerhetspolicy	Små aktører har mindre ressurser til å påvirke viktige aktører (utfordringer knyttet til funksjonsbasert regelverk)	Nye aktører (LCC) kan påvirke myndigheter-tjenesteleverandør av flyplasstjenester ved å true med utflagging og nedlegging av ruter, ref. Norwegian og Ryanair (Rygge).	
Nettverks-forvaltning	Sikkerhetskrav gjennom egen sikkerhetspolicy	Infrastrukturforvalter kan stille krav til rullende materiell og togfremføring med utgangspunkt i tilstanden til infrastrukturen.	Flygeledere har muligens mistet/mister noe av den tradisjonelle maktbasen ved at slike tjenester settes på anbud.	
Transport-regulator/tilsyn	Samferdsels-departementet og Vegdirektoratet har utarbeidet egne forskrifter knyttet til internasjonal transport og intensivert kontrollvirksomheten. Fra 2012 ble Vegtilsynet opprettet for å føre uavhengig tilsyn med Statens vegvesens arbeid med riksveiene.	Fra 1996 ble SJT skilt ut fra NSB, slik at jernbanen fikk en uavhengig tilsynsmyndighet. SJT har begrenset hjemmel for å følge opp leverandører til jernbanevirksomheter (outsourcing).	EASAs regelverk implementeres i økende grad i Norge, noe som medfører at LFTs tilsynsmakt kan bli begrenset, f.eks. overfor utenlandske operatører som flyr inn og ut av Norge med utenlandsk AOC.	Redere kan velge nasjonalt tilsynsregime når de registrerer skipene sine. Tilsynsmyndigheter kan oppleve spenningsforhold mellom ivaretagelse av sikkerhet og det å tilby et attraktivt register.

Domene (roller)	Veitrafikk	Jernbane	Luftfart	Skipsfart
Støttetjenester	Ikke relevant	Ref. Jernbanereformen: I løpet av første tertial 2017 skilles rullende togmateriell, togvedlikehold og billetteringsfunksjonen ut av NSB til egne statseide selskaper som leverer tjenester til alle togoperatører.	Ref. wet lease, dvs innleie av (rimeligere) fly og mannskap fra andre selskap (benyttes av både LCC og FSC) kan innebære mindre makt til ansatte og fagforeninger knyttet til f.eks egne arbeidsvilkår.	
Andre, herunder interesseorganisasjoner	NLF fremmer norske lastebileieres interesser nasjonalt og i europeisk sammenheng, ingen innflytelsesrike fagforeninger	Fagforeninger synes å beholde en sterk rolle pga. begrensede muligheter for å importere operativt personell fra lavkostland.	Fagforeningenes rolle kan bli svekket i noen selskap pga. nye organisasjonsmodeller. Store forskjeller fra selskap til selskap.	Øket fokus på sikkerhetsstyrings-systemer synes å gi en del konsultantselskaper større makt og nye markedsmuligheter, muligens på bekostning av den lokale, systemspesifikke sikkerhetskompetansen.

I det følgende oppsummerer vi noen av endringene i makt-ressurser som henger sammen med globalisering i transportsektoren:

- Globalisering har aktualisert rollen til det offentlige som kunde / kjøper av transporttjenester og forvalter av konsesjoner. Eksempler på dette er fylkeskommunenes tildeling av avtaler om hurtigbåt- og fergetransport, og statens subsidiering av ruter på kortbanenettet. Her er det et interessant mønster at leverandørene i mange tilfelle etterspør strengere sikkerhetskrav, for eksempel krav til bemanning utover den lovpålagte sikkerhetsbemanningen på ferger og hurtigbåter. På den annen side kan internasjonal regulering som EØS-avtalen legge begrensninger på det offentliges handlingsrom i forbindelse med anbudprosesser. Det kreves også betydelig innkjøps-kompetanse for å stille hensiktsmessige krav til transportsikkerheten i anbudsinvitasjonen og å vurdere oppfyllelsen av disse ved tildeling av kontrakter.
- Innen jernbanen var utskillelsen av et separat tilsynsorgan, Statens Jernbanetilsyn (SJT), et trinn i en prosess for å legge til rette for konkurranse og flere aktører i sporet. Før dette ble tilsyn med trafiksikkerhet i hovedsak utført av NSB selv. På kort sikt er det mulig utskillingen av SJT førte til en svekkelse av tilsynsfunksjonen, fordi SJT hadde svært begrensede ressurser i starten. Mange av informantene i våre intervjuer karakteriserte imidlertid SJT i dag som et sterkt og krevende tilsynsorgan. Innen veitrafikk er Vegtilsynet opprettet som et (relativt) uavhengig organ for å føre tilsyn med Statens vegvesens arbeid med riksveiene. Innen luftfart ble Luftfartsverket delt i Avinor, som primært er infrastrukturforvalter, og Luftfartstilsynet.
- I noen tilfelle kan globalisering føre til at selskap kan velge tilsynsregime ved å velge hvilken stat de vil registrere virksomheten sin i. Denne tendensen er tydeligst innen skipsfart, hvor enkelte norske redere registrerte skip under bekvemmelighetsflagg allerede i mellomkrigstiden. Selskapene kan på den måten velge bort tilsynsregimer med strenge regelverk, og de kan velge seg tilsynsregimer med svak oppfølging av regelverket. Selskapenes handlingsrom for dette synes å henge sammen med mobiliteten (flyttbarheten) av kjernevirksomheten og avhengighet av en omfattende stasjonær, og gjerne offentlig, infrastruktur. Eksempelvis kan skip i internasjonal trafikk betraktes som "et perfekt mobilt produksjonsmiddel", mens tog er særdeles avhengige av

en stasjonær infrastruktur. For myndighetene kan det dermed oppstå et dilemma mellom å være attraktive og å være strenge. Fra nasjonalstatenes side kan denne situasjonen møtes gjennom utarbeidelse av et felles, overnasjonalt regelverk (f.eks. IMO), slik at selskapene møter det samme regelverket uansett hvor de registrerer virksomheten sin. Videre kan nasjonalstatene samarbeide om å utføre tilsyn, eksempelvis ved å etablere gjensidige avtaler om at andre lands myndigheter kan utføre tilsyn på vegne av det land hvor virksomheten er registrert (f.eks. Paris-avtalen om havnestatskontroll).

- Etablering av overnasjonale regelverk begrenser handlingsrommet for nasjonale myndigheter til å stille særkrav ut fra nasjonale rammebetingelser eller prioriteringer. Nasjonale myndigheters handlingsrom kan ikke minst være begrenset av regelverk og internasjonale eller bilaterale avtaler for å fjerne handelshindringer. Dette kan være særlig problematisk dersom et land har spesielle sikkerhetsutfordringer, for eksempel knyttet til klima eller topografi. Et naturlig svar for nasjonale myndigheter vil være å forsøke å påvirke utviklingen av internasjonalt regelverk, standarder o.l. Dette vil ofte kreve etablering av allianser med andre lands myndigheter.
- Tidsdimensjonen i regelverksutvikling kan også ha betydning regulators handlingsrom. Jo lenger tid det tar å utvikle eller omarbeide regelverk, jo mindre blir tilsynsmyndighetenes evne til å reagere raskt og effektivt mot uønskede utviklingstrekk. I den grad utvikling og endring av internasjonale regelverk krever mer tid enn utvikling og endring av nasjonale regelverk, kan globalisering av regelverk og regelverksarbeid redusere regulators handlingsrom.
- Outsourcing kan føre til at tilsynsmyndighetene får behov for utvidede hjemler for å kunne føre effektivt tilsyn med aktiviteter som er outsourcet, for eksempel vedlikehold av rullende materiell på jernbanen. Behovet for å forholde seg til flere organisasjoner kan gjøre tilsynsmyndighetenes arbeid mer ressurskrevende, og eventuelt svekke effektiviteten av tilsynsfunksjonen. En annen mulig indirekte effekt kan være en dreining mot "papirtilsyn" med mindre vekt på verifikasjoner.
- I den grad globalisering legger til rette for at selskap kan hente arbeidstakere i andre land og velge bort arbeidstakere fra land med høyt lønnsnivå, kan innflytelsen til nasjonale fagforeninger bli svekket. En mulig indirekte konsekvens kan være en forvitring av treparts- og topartssamarbeidet slik vi er vant med det i Norge. For øyeblikket synes denne tendensen å være minst fremtredende i jernbanesektoren, fordi krav til strekningskunnskap og beherskelse av norsk begrenser mulighetene for å rekruttere personell med sikkerhetstjeneste utenfor Norge.
- Organisasjonsformer hvor de som utfører transportarbeidet, er ansatt i vikarbyråer o.l. i stedet for i den organisasjonen hvor de utfører sitt arbeid, kan svekke ansattes innflytelse på eget arbeidsmiljø. På dette punktet kan myndighetene, herunder rettsvesenet, ha muligheter for å sette grenser for selskapenes mulighet til å svekke arbeidstakerrettigheter gjennom kreativ organisering.
- Bevegeligheten av tilsynsobjektene (f.eks. skip, lastebiler) mellom land skaper utfordringer for stasjonære, nasjonale tilsynsmyndigheter. Aktuelle mottrekk er samarbeid mellom tilsynsmyndigheter, evt. understøttet av nye IKT-løsninger.

Utgangspunktet for å se fordeling av makt-ressurser i sammenheng med sikkerhet, er en antagelse om at aktørene innen transportsektoren hyppig står overfor målkonflikter og interessekonflikter hvor ønsket om best mulig sikkerhet må konkurrere med andre hensyn – for eksempel ønsket om best mulig avkastning, ønsket om å vinne en kontrakt, eller ønsket om å fullføre en transport i henhold til ruteplanen. Dersom de aktørene som har sterke interesser knyttet til å ivareta sikkerheten mister makt-ressurser, kan sikkerheten bli svekket. Omvendt kan globalisering føre til at nye aktører, f.eks. kjøpere av transporttjenester, komme i en situasjon hvor de har mulighet til fremme transportsikkerheten ved å utnytte sine makt-ressurser.

Globalisering kan også i noen tilfelle ha bidratt til bedre transportsikkerhet gjennom opprettelse av uavhengige tilsynsorgan.

Det å tenke på makt som en ressurs knyttet til en bestemt aktør er bare ett av flere mulige perspektiver på makt. Et annet perspektiv er å studere makt med utgangspunkt i diskurser (diskursanalyse). En diskurs er, enkelt sagt, en måte å tale om og forstå verden på. Diskursen gir oss begreper og tankekonstruksjoner som på den ene siden hjelper oss til å forstå og handle. På den annen side lukker en diskurs for alternative betraktningmåter – disse blir irrelevante eller meningsløse. På denne måten blir diskursene "bærere" av en anonym makt, dvs. en makt som ikke er direkte knyttet til bestemte aktører, men som kan favorisere interessene til noen aktører på bekostning av interessene til andre aktører.

Innen skipsfart synes en del konsulentfirmaer å ha fått økende makt og nye markedsmuligheter som følge av at myndighetene stiller krav om sikkerhetsstyringssystemer. I noen grad oppleves dette som en avmaktssituasjon for personer som besitter en mer lokal og systemspesifikk kunnskap. Disse kan oppleve at godt sjømannskap ikke står like høyt i kurs som tidligere. Dette kan tolkes dithen at en diskurs som bygger på generiske prinsipper for sikkerhetsstyring, utfordrer en mer tradisjonell, systemspesifikk diskurs om sikkerhet til sjøs. Dersom dette fører til at viktig lokal og systemspesifikk kunnskap blir marginalisert, kan dette ha konsekvenser for transportsikkerheten.

3.3 Utfordringer og muligheter knyttet til globalisering og transportsikkerhet

Dette notatet viser både fellestrekk og ulikheter mellom transportsektorene når det gjelder utfordringer og muligheter knyttet til globalisering og transportsikkerhet. Noen viktige *utfordringer* kan oppsummeres slik:

- Innen transportsektoren i Europa har globalisering vært sterkt assosiert med skjerpet konkurranse mellom leverandører av transporttjenester. Dette er en tilsiktet effekt fra EUs side. *Skjerpet konkurranse, spesielt konkurranse på pris, kan imidlertid skape målkonflikter og interessekonflikter i forhold til sikkerhetshensyn.* Eksempelvis var noen informanter bekymret for at enkelte togoperatører kunne nedprioritere vedlikehold av rullende materiell av hensyn til økonomien. En kan også tenke seg indirekte effekter, for eksempel at øket arbeidstid og arbeidsintensitet kan redusere menneskelige yteevne og dermed føre til øket risiko.
- Øket mobilitet av arbeidstakere over landegrensene kan gjøre det mer utfordrende å ivareta behovet for kunnskap om lokale forhold som topografi, klima, egenskaper ved infrastrukturen og særnorsk regelverk. Slik mobilitet kan også gjøre det vanskeligere for myndigheter, arbeidsgivere og kjøpere av transporttjenester å kontrollere kvalifikasjonene til personer som utfører transporttjenester, jfr. problemer med falske sertifikater innen veitransport.
- Nye organisasjonsformer kan utfordre mekanismer for å ivareta HMS gjennom trepartssamarbeid (samarbeid på nasjonalt nivå mellom myndigheter, arbeidstakerorganisasjoner og arbeidsgiverorganisasjoner) og topartssamarbeid (lokalt samarbeid mellom ansatte og arbeidsgiver). Vi sikter særlig til organisasjonsformer hvor de som utfører transportarbeidet, ikke er ansatt i den organisasjonen som leverer transporttjenestene. Eksempler på dette er flyselskap som ansetter pilotene sine i et separat vikarbyrå eller bemanningsbyrå, eller selskap innen lastebilnæringen som krever at sjåførene skal registrere seg som selvstendige næringsdrivende og leie bil av selskapet.
- Nasjonale myndighetenes rammebetingelser for å regulere transportsikkerhet utfordres fra to kanter. På den ene side innskrenkes handlingsrommet for å operere med nasjonale særbestemmelser. På den annen side kan transportvirksomheter i noen tilfelle velge nasjonal

tilknytning ut fra egne interesser, slik at nasjonale myndigheter bli tvunget til å konkurrere med andre nasjoner om å tiltrekke seg etablering av virksomheter.

- *Organisatorisk oppsplitting kan skape nye sikkerhetsutfordringer.* Organisatorisk oppsplitting har delvis vært et virkemiddel for myndighetene til å skape konkurranse innen en sektor. Oppsplittingen av NSB i 1996 og den ytterligere oppsplittingen i 2017 i forbindelse med Jernbanereformen er eksempler på dette. Oppsplitting kan også være et middel for selskapene til å stå styrke seg i konkurransen, eksempelvis gjennom outsourcing av oppgaver. Organisatorisk oppsplitting kan påvirke sikkerheten på flere måter. I system som krever høy grad av koordinering, kan svekket koordinering som følge av organisatorisk oppsplitting skape sikkerhetsproblemer. Et mulig eksempel er store skiftefelt, hvor flere togoperatører arbeider ved siden av hverandre, og hvor det kan bli utfordrende for lokal trafikkstyrer å koordinere operasjonene. En annen mulig effekt er at informasjonsflyten kan stoppe ved organisatoriske grenser. En kan imidlertid tenke seg positive effekter på sikkerheten, eksempelvis hvis oppsplitting innebærer at det etableres en selvstendig tilsynsfunksjon. Dette er diskutert nedenfor.

Globalisering kan også skape nye *muligheter* for å ivareta transportsikkerheten:

- Både private og offentlige aktører kan utnytte sin makt *som kjøper av transporttjenester bidra til å gjøre sikkerhet til et konkurransefortrinn* – for eksempel gjennom valg av tildelingskriterier for kontrakter. Et spennende eksempel på dette er *Trygg Trailer*, hvor kjøpere av transporttjenester utfører enkle inspeksjoner av kjøretøyene og nekter kjøretøy å ta last dersom de finner alvorlige sikkerhetsmangler.
- Globalisering kan også gi muligheter for *synergieffekter gjennom internasjonalt samarbeid*. Eksempelvis hadde flere informanter positive forventninger til et nytt felles europeisk system for trafikkstyring på jernbane.
- Jernbanen fikk i 1996 et *selvstendig tilsynsorgan* (Statens Jernbanetilsyn - SJT) som ledd i tilretteleggingen for konkurranse i sporet. Selv om SJT hadde små ressurser i starten, oppfattes de i dag som et sterkt og krevende tilsynsorgan. Dette tilsier at tilsynsfunksjonen er blitt styrket, sammenlignet med tilstanden før 1996.

Det faller utenfor rammen av prosjektet å ta stilling til om "totaleffekten" av globalisering på transportsikkerhet er positivt eller negativ. Vårt fokus er å avklare hvordan aktørene kan møte utfordringene og utnytte mulighetene som er knyttet til globalisering og transportsikkerhet.

Vedlegg 1. Internasjonalisering og transportsikkerhet i vegtransportsektoren i Norge

Hanne Seter

23-12-2016

1 Innledning

Norske myndigheter har siden 1970 jobbet aktivt med å øke trafikksikkerheten på veg, og en rekke tiltak og virkemidler blir kontinuerlig satt i gang for å minske antall ulykker (St. meld. 40, 2015-2016). Internasjonalisering innen vegtransportsektoren er ikke noe nytt, men perioden som strekker seg fra innføringen av EUs felles marked i 1994 markerer på mange måter et vannskille. For eksempel har inkluderingen av øst-europeiske medlemsland i 2004 gjort at norske transportører må konkurrere på et tilnærmet fritt marked for internasjonal transport med utenlandske transportører som har helt andre lønnsstandarder og arbeidsmarkedsstandarder (Refslund og Thörnquist, 2015). Denne utviklingen har gjort at premissene for å drive med langdistansetransport i Norge har endret seg drastisk i og med at det norske markedet er åpnet opp på en helt annen måte enn tidligere for aktører basert i land med mye lavere kostnadsnivå.

For vegtransport har vi valgt å fokusere primært på langdistansetransport siden denne delen av vegtransportsystemet er mest utsatt for konkurranse fra internasjonale bedrifter. Til dels kan også lokal transport oppleve økt grad av internasjonalisering, men innenlands transport utført av utenlandske aktører er fremdeles underlagt noen restriksjoner (Samferdselsdepartementet, 2014a). I tillegg har godstransport i Norge vært preget av vekst de siste årene, og prognosene for tunge kjøretøy er betydelig høyere enn for lette kjøretøy. I dag står vegtransportsektoren for ca. 53% av all innenlands godstransport målt i antall tonn per km (St. melding 40, 2015-2016).

1.1 Trafikkulykker i Norge

Ofte blir antall hardt skadde og drepte brukt som en indikator for sikkerhet på veg. I 1970 var antallet 560 drepte i trafikken, mens gjennomsnittet for de siste fem årene er redusert til 153, og med 117 drepte i 2015. Samtidig som denne reduksjonen i antall drepte har skjedd har antall kjøretøy på norske veier økt dramatisk. Dersom man hadde operert med samme risiko som i 1970 ville man i 2015 hatt ca. 2 200 drepte i trafikken. I dag er Norge et av de landene med lavest ulykkesrisiko målt i antall trafikkdrepte per million innbygger (St. meld. 40, 2015-2016).

I Stortingsmelding 40 (2015-2016) blir det konkludert med at årsaker til ulykker på veg skyldes som regel feil ved tilpasning og samspill mellom trafikant, kjøretøy og veg. Som oftest er det feil ved flere av disse faktorene som utløser en ulykke. Dette er en viktig observasjon også for å forstå internasjonal langdistansetransport og de potensielle sikkerhetsrisikoene forbundet med dette. I en analyse av sannsynlige medvirkende faktorer til dødsulykker i trafikken i perioden 2005–2015 deler Vegdirektoratet (2016) opp medvirkende faktorer til ulykkene i fire hovedkategorier (Tabell 1): faktorer knyttet til trafikant (som igjen er delt inn i flere ulike faktorer), veg og vegmiljø, involverte kjøretøy, og vær- og føreforhold. Selv om disse tallene inkluderer alle dødsulykker i trafikken er det sannsynlig at disse faktorene også vil reflektere ulykker hvor tunge kjøretøy er involvert.

Tabell 1. Sannsynlige medvirkende faktorer til dødsulykker i trafikken i perioden 2005–2015 (Vegdirektoratet, 2016).

Medvirkende faktorer	Gjennomsnitt 2005-2015
<i>Faktorer knyttet til trafikant</i>	
Manglende førerdyktighet	52%
Høy fart etter forholdene/over fartsgrensen	40%
Ruspåvirkning	21%
Tretthet/avsovnig	14%
Sykdom	12%
Mistanke om selvvalgt ulykke	6%
<i>Faktorer knyttet til veg og vegmiljø</i>	27%
<i>Faktorer knyttet til involverte kjøretøy</i>	23%
<i>Faktorer knyttet til vær- og føreforhold</i>	16%

I 2015 var tunge kjøretøy (buss, lastebil/vogntog) innblandet i 29 dødsulykker hvilket representerer 25% av alle dødsulykkene. I 15 av ulykkene er det snakk om møteulykker, 6 er kryssulykker, 3 er fotgjengerulykker, 4 er utforkjøringsulykker og en ulykke er kategorisert som "annen ulykke". (Vegdirektoratet, 2016). Det er ikke oppgitt om kjøretøyene var norske eller utenlandsk. Samtidig som tunge kjøretøy representerer 25% av alle dødsulykkene i Norge i 2015, representerer norskregistrerte busser og lastebiler over 3,5 tonn til sammen 5,7% av den samlede kjøretøykilometerlengden (SSB, 2016). Dette estimatet inkluderer ikke utenlandske kjøretøy.

Transportøkonomisk Institutt (TØI) finner at ulykkesrisikoen for kjøretøy registrert utenlands er høyere enn for kjøretøy registrerte i Norge (Nævestad m.fl., 2016). Risikoen er estimert til å være 2,5 ganger høyere for utenlandskregistrerte lastebiler enn for norskregistrerte (Nævestad m.fl., 2014). Dette estimatet er basert på ulykker hvor lastebilen er definert som det kjøretøyet som "utløser ulykken", referert til som "triggering vehicle" i rapporten. Som beskrevet ovenfor er ulykker på veg som regel et resultat av en kombinasjon av feil tilpasning og samspill mellom trafikant, kjøretøy og veg, noe som vanskeliggjør en vurdering av hva som er utløsende årsak til at en ulykke skjer.

Flere potensielle svakheter ved datagrunnlaget er diskutert i rapporten (Nævestad m.fl., 2016, 13-15). For eksempel er det knyttet en del usikkerheter til måten antall kjørte kilometer er operasjonalisert på i rapporten. Dataene er basert på en kombinasjon av data fra spørreundersøkelser gjennomført av Norges Lastebileier Forbund (NLF) og data fra EUs statistikkbyrå Eurostat. Alle medlemsland i EU er pålagt å gjennomføre og samle inn data på innenlands og utenlands godstransport utført av sine nasjonale transportselskaper (Nævestad m.fl., 2016). På grunn av at f.eks. ulovlig kabotasje er foretatt i Norge av utenlandske transportører, er det imidlertid svært sannsynlig at antall kjørekilometer per utenlandskregistrerte kjøretøy er noe høyere enn det som faktisk blir rapportert inn til Eurostat. Dette er et poeng vi vil komme tilbake til i seksjon 4.4.1 hvor kabotasje blir diskutert i mer detalj.

2 Tilnæringsmåte

For vegtransportsektoren har vi fokusert på ulike aktører som på ulike måter har betydning for trafikksikkerhetsarbeid. Samferdselsdepartementet har det overordnede ansvaret for trafikksikkerhet på veg og har forvaltningsansvar for sentralt regelverk og er infrastruktureier. Når det gjelder regelverk

har EU en helt kritisk rolle og legger premisser for mange rammebetingelser innad i den norske vegsektoren. På grunn av EØS-avtalen er Norge del av EUs indre transportmarked og derfor pålagt å implementere EU-lovgivning som omfatter vegtransport (St.meld. 40, 2015-2016).

For tungbiltransport er spesielt Statens vegvesen og politiet viktige som *utøvende myndigheter*. Tungbilkontroll har fokus på tre hovedområder: kontroll av sjåføren, kontroll av kjøretøyets tekniske tilstand og kontroll av last og bruk av kjøretøyet. Kontroll av sjåføren vil omfatte for eksempel kontroll av førerkort, kompetansebevis, yrkessjåførkompetanse, kjøre- og hviletid og rus. Kontroll av kjøretøyets tekniske tilstand vil omfatte for eksempel kontroll av bremses, dekkutrustning, teknisk kontroll og kontroll av fartsskriver. Kontroll av last og bruk av kjøretøyet omfatter for eksempel sikring av last, vekt og dimensjoner, farlig gods og kabotasje. I dette notatet vil vi fokusere på de aspektene av tungbilkontrollene som er mest relevant i lys av internasjonalisering.

I dette prosjektet har vi gjort intervjuer i både utekontrollen og i Vegdirektoratet. Vi har intervjuet to personer som er ansatt i utekontrollen til Statens vegvesen for å kartlegge kontrollvirksomheten som Statens Vegvesen har ansvar for. Fra Vegdirektoratet har vi intervjuet to personer. Vegdirektoratet er også svært viktig for forvaltning av vegtransportsystemet, med tanke på utbygging og vedlikehold av infrastruktur og strategiske beslutninger.

Polititjeneste på veg blir ivaretatt av de individuelle politidistriktene og Utrykningspolitiet (UP). I politidistriktene har man noen steder en egen trafikkgruppe, mens miljøpatruljene til politiet skal ha et spesielt fokus på tunge kjøretøy på veg (St.meld. 40, 2015-2016). Vi har gjort et intervju med en representant fra et lokalt politidistrikt. Det er også andre myndigheter som kunne vært intervjuet som for eksempel Arbeidstilsynet, Tollvesenet og kommunale og fylkeskommunale myndigheter. Arbeidstilsynet jobber spesielt med problemstillinger som er knyttet til arbeidsvilkår og ettersyn på kjøre- og hviletid i bedrift (Arbeidstilsynet, 2016). Vi vil imidlertid trekke frem disse myndighetene når de er relevante.

For *leveranse av transporttjenester* er både representanter fra transportselskaper og individuelle sjåfører viktige aktører å kartlegge. Vi har intervjuet to daglig ledere for to transportselskap. Det ene transportselskapet utfører i hovedsak innenlands transport, hvor en vesentlig del av transporten er langdistansetransport. Det andre transportselskapet vi har gjort intervju i er et internasjonalt selskap, men med norske avdelinger. Her har vi gjort intervju med den daglige lederen for den norske avdelingen. Vi har også intervjuet fire sjåfører fra ulike selskap. To av disse er norske sjåfører og to av disse er utenlandske sjåfører. For oss var det viktig å få både norske og utenlandske sjåfører representert. Sjåførene representerer både norske, del-norske og internasjonale transportfirma.

For *etterspørsel av transporttjenester* er selskap eller organisasjoner som etterspør transporttjenester den viktigste aktøren å kartlegge. Vi har intervjuet en representant for en bedrift i fiskeindustrien. Denne spesifikke bedriften ble valgt fordi den er en av bedriftene som er med i Statens vegvesen sitt prøveprosjekt Trygg Trailer, og for vårt formål er dette et interessant case siden disse medlemsbedriftene aktivt jobber med sikkerhet.

3 Sammenhenger mellom internasjonalisering og sikkerhet innen vegtransportsektoren

Internasjonalisering er en sterk trend innen vegtransportsektoren – som er spesielt påvirket av EUs felles marked. Før EU-reglement begynte å tre i kraft innen vegtransportsektoren var

vegtransportsektoren sterkt dominert av nasjonale aktører. EU sitt felles marked ble innført i 1994 og gjennom avtalen om Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet (EØS-avtalen) knytter Norge seg formelt til det indre marked. Prinsippet om de fire friheter innen varer, tjenester, personer og kapital gjør at man har opplevd en tilnærmet fullstendig liberalisering og (økonomisk) deregulering av internasjonal vegtransport innen alle EU-land og EØS-land (Hilal, 2008). Innenlands transport utført av utenlandske aktører er imidlertid fremdeles underlagt noen restriksjoner (Samferdselsdepartementet, 2014a), og er kontroversielt blant medlemsstatene (Sternberg m.fl., 2015).

EU kommisjonen har ved flere anledninger vektlagt de positive sidene ved dereguleringene, som for eksempel reduksjon av kostnader, økt effektivitet, samtidig som dette ikke skal gå på bekostning av arbeidsforhold for sjåførene og trafikksikkerhet (f.eks. EU kommisjonen, 2011). En tilnærmet fullstendig deregulering av kabotasje var foreslått i 2014, men ble ikke gjennomført på grunn av sterke motsigelser fra medlemsstater (Nævestad m.fl., 2016).

Nasjonal transport som utføres av utenlandske aktører er regulert innen EU (og EØS-området) gjennom Direktivet for Kabotasje (EC 1072/2009). Kabotasje kan defineres som transport mellom steder i et land annet enn der transportøren hører hjemme og er lovlig under noen forutsetninger (en nærmere beskrivelse av kabotasje vil bli gjort rede for senere). Kabotasjedirektivet er imidlertid omstridt innen EU, spesielt fordi dette regelverket ofte blir brutt og at ulike land praktiserer reglene ulikt (Refslund og Thörnquist, 2015). Innen EU står nasjonal transport for to tredjedeler av all vegtransport, mens en tredjedel er internasjonal transport (EU Kommisjonen, 2010).

EU har vært gjennom flere utvidelser hvor lavkostnadsland er blitt medlemsland i EU: i 2004 ble Kypros, Tsjekkia, Estland, Ungarn, Latvia, Litauen, Malta, Polen, Slovakia og Slovenia medlemmer, og en videre utvidelse i 2007 med Bulgaria og Romania, og Kroatia i 2013. Lønnskostnader er den viktigste faktoren som bestemmer konkurransedyktigheten til transportselskaper (Hovi og Hansen, 2011). Deregulering av transportsektoren innad i EU samtidig som flere lavkostnadsland er blitt medlemmer, har til sammen ført til at det er betydelig enklere for sentral- og østeuropeiske transportselskaper å etablere seg i vesteuropeiske land. Dette har betydd at man har sett et økende prispress i transportbransjen i land som Norge hvor man tidligere ikke konkurrerte i like stor grad med lavkostnadsland. I tillegg har flere norske industrier, som for eksempel laksenæringen, sett en stor volumvekst de siste årene, og som også har ført til økt etterspørsel av transport i Norge (St. meld 40, 2015-2016).

Sterk konkurranse har vært argumentert å føre til for eksempel dårligere arbeidsvilkår for sjåfører og dårligere tilstand på teknisk utstyr (Belzer, 2000, 13). Dette er alle faktorer som kan få konsekvenser for sikkerhet. Også i Norge er dette et tema som er under hyppig diskusjon, og utenlandske vogntog som kjører av vegen eller får kjøreforbud under kontroller er stadig et hett tema i media (se for eksempel Adresseavisen, 2016; NRK, 2016).

Internasjonalisering har ført til at nye organisasjonsstrukturer har vokst frem innen vegtransportsektoren. Vegtransportsektoren har på mange måter fulgt samme utviklingen som den maritime transportsektoren med relokalisering av flåter utenlands, ofte kalt å "flagge ut". Denne strategien har blitt et viktig virkemiddel for å redusere kostnader for vegtransportselskaper (Kummer et al., 2014). Denne strategien kan by på utfordringer for HMS ved at prosessen blir fragmentert mellom flere arbeidsgivere og med en slik arbeidsorganisering er det vanskelig å regulere for nasjonale myndigheter (Bergene og Underthun, 2012). I denne sammenheng har det dukket opp diskusjoner angående sosial dumping som handler om arbeidstakers rett til "et anstendig arbeidsliv" (Bergene og Underthun, 2012, 8).

I tillegg til nye organisasjonsformer ser man også en stadig økende grad av utenlandske sjåførere bli rekruttert til å kjøre transport innad i Norge. Økende grad av (spesielt midlertidig) arbeidsinnvandring er dermed også en konsekvens av internasjonalisering som i stor grad påvirker vegtransportsektoren. Omfanget av den midlertidige arbeidsinnvandringen er imidlertid vanskelig å avdekke (Refslund og Thørnquist, 2015).

Konkurranse og prispress kan være negativt for opprettholdelse av sikkerhetsnivået dersom aktørene i transportsystemet opplever at de må tillegge sikkerhet mindre ressurser for å kunne konkurrere på pris med utenlandske bedrifter. I etterkant av liberaliseringen og dereguleringen har derfor både EU og nasjonale myndigheter i Norge forsøkt å takle noen utilsiktede effekter. Interaksjonen mellom EU som aktør innen regulering og håndheving og norske reguleringsmyndigheter er svært interessant for vegtransportsektoren. Nordiske land har generelt sett hatt høyere grad av regulering enn resten av Europa, og Norge er på ingen måte et unntak her. Samtidig vedtar EU lovgivning som utfordrer den nordiske reguleringsmodellen (Refslund og Thørnquist, 2015). Norske myndigheter står altså ovenfor en situasjon hvor de må forholde seg til de direktivene som vedtas i EU, men samtidig har de også en interesse av å tilpasse disse til en norsk kontekst.

4 Hva kan gjøres for å ivareta/styrke transportsikkerheten under internasjonalisering? (Rammebetingelser for sikkerhet)

Som beskrevet ovenfor har man innen vegtransportsektoren opplevd en økende grad av internasjonalisering på grunn av implementering av EUs indre transportmarked. EU-reglementet søker å åpne opp nasjonale marked, men også å regulere ulike deler av vegtransporten som gir utslag for sikkerhet. Dette er reglement som nasjonale myndigheter i Norge må ta innover seg. Lovene og reguleringene som blir implementert i Norge er derfor ofte et resultat av en kompleks interaksjon mellom EU og norske myndigheter, hvor norske myndigheter forsøker å tilpasse de kravene som kommer fra EU til den norske konteksten. I tillegg blir noe særnorsk lovgivning også implementert for å imøtekomme de utfordringene som oppstår på grunn av internasjonalisering. Dette er med andre ord en kontinuerlig prosess. En norsk vareeier beskrev i et intervju situasjonen på følgende måte: "det er jo ofte slik når noe nytt starter å utvikle seg, så utvikler det seg gjerne litt ute av kontroll for en periode før det må reguleres og kontrolleres".

Kravene fra EU om deregulering av vegtransportsektoren har fundamentalt endret den norske vegtransporten. Dereguleringen innad i EU vil si at mer eller mindre alle aktører som opererer under Fellesskapstillatelse har tilgang til alle EU-land (og EØS-land). Fellesskapstillatelse fungerer som en lisens som reguleringsmyndighetene innad i de ulike EU/EØS-landene har ansvar for og gjelder alle som skal drive gods- og/eller persontransport innad i EU/EØS-området (gjelder både for enkeltpersoner og selskap). Lisensen sier at man oppfyller kravene for å drive med transport av gods eller personer innen EU/EØS. Vilklarene for å få tildelt lisens er beskrevet i den norske yrkestransportforskriften § 4 og vektlegger fire hovedpunkt: det skal være en fast og varig virksomhet basert i Norge, god vandel, tilfredsstillende økonomisk evne og tilstrekkelig faglig kompetanse (Statens vegvesen, 2016a).⁹

⁹ I Norge blir dette regulert av Statens Vegvesen, og de har sammen med politiet myndighet til å kontrollere at lisensen er i orden (Statens Vegvesen, 2016a).

4.1 Kontroll av tunge kjøretøy

Et av de aller viktigste virkemidlene norske reguleringsmyndigheter har, er utekontrollene av tunge kjøretøy. De siste to årene har man ifølge Samferdselsdepartementet gjennomført en satsning på tungbilkontroller, samtidig som norske krav til vinterutstyr er blitt skjerpet og det er blitt obligatorisk med bombrikke for tunge kjøretøy (Samferdselsdepartementet 2014b; 2016). I intervjuene vi har gjennomført med ansatte i utekontrollen til Statens vegvesen oppleves det også som om denne delen av kontrollvirksomheten har sett økte bevilgninger, og at dette gjør det enklere for ansatte i utekontrollen å spesialisere seg på ulike temaer.

Statens vegvesen konsentrerte kontrollvirksomheten i 2015 rundt de områdene hvor man erfaringsmessig har sett kjøretøy har hatt de største utfordringene. Med begrensede ressurser er det viktig å kunne bedrive kontroll- og tilsynsmyndighet på en strategisk måte. Tunge kjøretøy har en lavere ulykkesfrekvens enn lette kjøretøy når man medregner alle typer ulykker. Ulykker med tunge kjøretøy innebærer imidlertid ofte mer alvorlig skadeomfang, og kontroll og tilsyn med transportnæringen er derfor et prioritert område for å bedre trafiksikkerheten (St.meld. 40, 2015-2016, 43). En representant fra Vegdirektoratet beskriver at man nå ser på mulighetene for å gjennomføre en mer strategisk utvelgelse av kjøretøy: "Vi har vært veldig målstyrt på antall kontrollerte kjøretøy. Og det har jo gjort at vi nå forsøker å drive mer målrettede kontroller slik at vi kan plukke ut de kjøretøyene som det virkelig er noe galt med."

Strategisk utvelgelse inkluderer for eksempel kontroll av vinterkjøring på strekninger hvor tunge kjøretøy kan få problemer dersom de er for dårlig skodd. Statens vegvesen rapporterer at den økte innsatsen på vinterkjøring har ført til en økning i antall kontroller og i en prosentvis reduksjon av mangler og kjøreforbud. De oppgir også at andelen utenlandske kjøretøy som får kjøreforbud er redusert sammenlignet med tidligere år (Statens vegvesen, 2015). Denne observasjonen kan vitne om at Statens vegvesen gjennom sine kontroller forebygger de mest graverende bruddene på vegen. "Sånn generelt har folk blitt flinkere til å kjøre innenfor reglene. De som gjør det ser fordelene ved å holde seg til reglene." (Kontrollør i Statens vegvesen).

4.2 Sjåføren

De siste årene har en sett en sterk økning av utenlandske sjåfører i norske selskap, noe som også er et resultat av internasjonalisering. Daglig leder i et transportselskap bekreftet dette i intervjuet vi gjennomførte, og estimerte at ca. 2/3 av deres sjåfører var av utenlandsk opprinnelse. Årsaken han oppga til dette var at utenlandske sjåfører er interessert i å jobbe og er ikke så opptatt av å stille krav til for eksempel arbeidstid som norske sjåfører er.

Tidligere forskning på området har identifisert utenlandske sjåfører sin kompetanse på norske veger som en sikkerhetsrisiko (se Nævestad et al., 2016). De norske sjåførene som vi har intervjuet la sterk vekt på at dette, og en av de uttalte at "de kjører etter en annen kjørekultur, og det kan de ikke gjøre". I følge daglig leder i et norsk transportselskap er dette imidlertid noe bedriftene jobber mye med å plukke av de utenlandske sjåførene når de blir ansatt i et norsk selskap. "Vi har til og med sagt opp sjåfører som kjører usikkert og det gir en effekt på de andre". Gjennom å informere sjåførene, og i tillegg ha virkemidlet med å kunne si opp sjåfører dersom kjøreatferden ikke blir justert, mener daglig leder at de har en strategi som gjør at de utenlandske sjåførene stort sett tilpasser seg de norske forholdene etter relativt kort tid.

4.2.1 Utdanning, opplæring og kompetanse

Både EU-lovgivning og norsk regelverk søker å sikre et minimumsnivå med utdanning og opplæring for lastebilsjåfører.¹⁰ Grunnutdanningen for lastebilsjåfører består av 280 timer med teoretisk og praktisk undervisning, som må være gjennomført på et godkjent lærested. Sjåfører må også gjennomgå 35 timer med etterutdanning hvert femte år for å ivareta og oppdatere sin kompetanse, også kalt yrkesdirektiv. Hvordan utdanningen skal utføres er til dels beskrevet i EU-direktivet, men det er opp til de ulike nasjonale reguleringsmyndighetene å utforme en mer detaljert beskrivelse som er tilpasset den nasjonale konteksten. I Norge er det obligatorisk med sikkerhetskurs på bane (tidligere kalt "glattkjøringskurs") som må være gjennomført innen 12 måneder etter man har tatt førerkort som yrkessjåfører, mens dette er ikke tilfellet i mange andre land i Europa. Dette vil si at mange utenlandske sjåfører som kommer til Norge ikke har gjennomført et tilsvarende kurs. Dette kan gi forskjeller i kompetansenivå når sjåfører fra andre land skal kjøre i Norge.

Selv om kravene til sjåfører er beskrevet i yrkessjåførforskriften har norske transportselskap begrensede muligheter til å kontrollere om papirene til utenlandske sjåfører er ekte. En av kontrollørene fra Statens vegvesen sier at "har du rette hjelpemidler, så er det utrolig hva som kan forfalskes av førerkort og attester. Det meste kan jukses med." Et eksempel vi fikk beskrevet i et intervju av en daglig leder i et transportselskap kan illustrere problematikken: "Vi hadde en sjåfør for noen år siden som ble stoppet og hadde falskt førerkort. Men det var utsendt fra politistasjonen i Latvia". Han anerkjenner at kontroll av utdanning er en potensiell utfordring med utenlandske sjåfører, men estimerer at problemet er mindre nå enn tidligere fordi kontrollene til Statens vegvesen tar mange av de som jukser og som opererer med falsk dokumentasjon på utdanning. En av kontrollørene i Statens vegvesen beskriver at det er blitt enklere med ny teknologi å avsløre falske førerkort: "Nå har vi infrarødt og backlight for å se gjemte tegn. Vi har databaser og nye tester vi kan sjekke førerkort opp mot. Etter å ha jobbet mye med dette, kjenner du det litt i fingrene om dette virker ekte eller ikke."

I tillegg til formell yrkessjåførkompetanse står transportbedriftene fritt til å gjennomføre ekstra opplæring av sine sjåfører. Daglig leder i et transportselskap trekker for eksempel frem at de har leid inn en ekspert til å undersøke hvor mye spennbånd de trenger for å sikre lasten. Gjennom intervjuene kom det frem at det er svært varierende i hvilken grad bedrifter tilbyr og gjennomfører ekstra opplæring med sine sjåfører. En lastebilsjåfører sier at "i noen firma blir du bare kastet ut i det, må klare deg selv. Men noen har god opplæring". Dette blir støttet av en annen sjåfører som sier at "hos oss får du opplæring på alt.", mens andre av sjåførene vi har intervjuet har ikke fått noen opplæring hos selskapet. En sjåfører spekulerer i at "norske sjåfører er kanskje flinkere til å si ifra." Det skjer også mye informasjonsdeling mellom sjåfører og dette er også en vesentlig kilde til opplæring. I et intervju beskriver en sjåfører at "vi ordner det mellom oss."

Nævestad m.fl. (2016) foreslår at utenlandske sjåfører har mindre formell kompetanse på vinterveger og mindre erfaring, og derfor er en større sikkerhetsrisiko på norske veger enn norske sjåfører er. "Because of their experience, Norwegian HGV drivers are able to recognize dangerous situations and judge risks" (Nævestad m.fl., 2016, 76). Tidligere forskning har vist at erfaring og sikkerhet henger tett sammen, og at unge sjåfører er involvert i flere ulykker enn eldre sjåfører (Clarke m.fl., 2006). Erfaringsgrunnlag kan være spesielt relevant i Norge på grunn av utfordrende terreng og vinterføre.

¹⁰ Opplæring av yrkessjåfører er regulert gjennom EUs direktiv 2003/59/EC og er i Norge regulert gjennom yrkessjåførforskriften (2008).

Gjennom intervjuene gjennomført i dette prosjektet er det flere respondenter som utfordrer antakelsen om at norske sjåførere utgjør en mindre sikkerhetsrisiko enn utenlandske sjåførere. Det som anses som viktigst er erfaringen til sjåføren, ikke om sjåføren er norsk eller utenlandsk. Det vektlegges for eksempel fra vareeier sin side at mange sjåførere kjører samme strekningen flere ganger i uken, og at sjåførene da vil opparbeide seg betydelig erfaring med strekningen de kjører. Konklusjonen til vareeieren er at "man kan ikke generalisere det der nei og si at nordmenn er bedre til å kjøre på vinteren". Dette blir også støttet av representanten fra NLF: "hvordan disse [utenlandske] sjåførene oppfører seg er nok mest avhengig av hvilken bedrift de er ansatt i og hvilket opplegg de har for å introdusere de på det norske markedet".

For norske transportselskaper handler derfor mye om hvordan de forholder seg til de utenlandske sjåførene de ansetter. I følge den daglige lederen i transportselskap som vi intervjuet er kjøreatferd den delen av sikkerhetsarbeidet som de jobber mest med. Utenlandske sjåførere kan ifølge han ofte ha en aggressiv kjørstil, men at dette er noe de innad i bedriften jobber med å plukke av sjåførene når de kommer til bedriften. Han poengterer at utrygg kjøring er negativt både for transportselskapet sjåførene representerer, men også for bedriften de kjører for. Spesielt gjelder dette når man har logoen til vareeier på lastebilen. Vareeieren vi intervjuet trekker også frem at mange av sjåførene, uavhengig av om de er norske eller utenlandske, gjerne kjører faste ruter og dermed blir godt kjent med vegene de vanligvis kjører.

4.2.2 Kjøre- og hviletid

Kjøre- og hviletidsbestemmelsene er helt kritiske for å opprettholde sikkerhet på vegen, og er felles for EU/EØS-området.¹¹ Alle lastebiler registrert i Norge etter 9. desember 2006 som skal brukes til kjøre- og hviletidsregulert trafikk skal utstyres med digital fartsskriver. For å kunne betjene en digital fartsskriver må man ha fartsskrivervkort, som kommer i fire ulike typer: sjåførvkort (for sjåførere), bedriftskort (for transportselskap), verkstedkort (for mekanikere som jobber på godkjent verksted), og kontrollkort (for kontrollører) (Statens vegvesen, 2016b). Dette regelverket er med andre ord felles innad i EU/EØS-området.

I 2015 gjennomførte Statens vegvesen 123 241 kjøre- og hviletidskontroller på veg, og 239 420 kjøre- og hvilekontroller i bedrift (Statens vegvesen, 2015). I følge en representant fra Vegdirektoratet vi gjorde intervju med er det norske sjåførere som står for de fleste overtredelsene i 2016 på kjøre- og hviletid. "Årsaken vet vi ikke, men det kan jo være flere ting. Det kan være at utlendingene er mye bedre til å jukse. Vi har jo avdekket en del alvorlige saker der. De mest alvorlige bruddene på kjøre- og hviletid det er jo på de utenlandske og ikke på de norske." En av kontrollørene til Statens vegvesen spekulerer også i dette: "Men vi som sitter med dette, ser at en mulig årsak til at det har blitt bedre på dette området er at det kan være at de har blitt bedre til å lure oss."

En av sjåførene vi har intervjuet vektlegger at det fort kan bli problemer om man ikke følger veldig nøye med på kjøre- og hviletiden. Han trekker frem et konkret eksempel: "om man står feilparkert på natta og så skal parkere på ny plass, så må man skrive ut skjema og fylle ut avvik". Men samtidig vektlegger han at det er veldig viktig at reglene er der, "hvis ikke hadde jeg nok jobba hele døgnet". En annen sjåfør mener på sin side at det ikke er nok hvile i reguleringene, mens en av de andre sjåførene mener det er nok og at hvile-tidene i noen tilfeller kan være for lange. Med andre ord er det uenigheter blant

¹¹ Kjøre- og hviletidsbestemmelser er regulert på EU-nivå gjennom Forordning (EF) 561/2006 og Forordning (EØF) 3821/85.

sjåførene når det gjelder tilstrekkeligheten til de gjeldende retningslinjene for kjøre- og hviletid, men alle er enige om at det er viktig at slike reguleringer finnes.

Daglig leder i transportselskap mener at reglementet på kjøre- og hviletid er viktig, men i likhet med sjåførene vektlegger han at det er veldig komplisert for sjåførene å holde kontroll på det: "kjøre- og hviletid er så komplisert. Sjåførene er utsatt her. De får personlige bøter." En av kontrollørene til Statens vegvesen sier imidlertid "at det er komplisert, ja, dersom du prøver å utnytte det til det fulle." Det er med andre ord enklere at det oppstår brudd når man forsøker å kjøre så mye som mulig innenfor de begrensningene som kjøre- og hviletiden setter. Videre trekker kontrolløren frem at "utlendinger som kommer opp til Norge er jo interessert i å kjøre så mye som mulig, og ei uke går jo greit til å benytte systemet fullt ut. Men det går ikke hele tiden."

I tillegg kan sjåførene oppleve press fra både sin egen arbeidsgiver og fra varemottaker. NLF-representanten vi intervjuet legger vekt på at det er vesentlig for sikkerheten at transporten planlegges i forkant på en måte som gjør det mulig for sjåførene å komme frem innenfor gjeldende lovverk. En potensiell fare for sikkerheten er når sjåfører disponerer flere sjåførkort, og daglig leder i transportselskap beskriver dette på følgende måte: "Vi har noen utenlandske sjåfører som kommer hit og legger det frem som en bra ting, at de har to sjåførkort. Men det er strengt ulovlig". Dette er et fenomen som først og fremst forekommer hos utenlandske sjåfører.

4.3 Teknisk utstyr

Gjennom intervjuene har vi funnet at oppfatningen av at utenlandske transportører som opererer i Norge har gjennomgående dårligere teknisk kvalitet på bilene sine enn norske selskap har, møter motstand av ulike aktører innad i transportsektoren. Flere av de vi har intervjuet legger vekt på at utenlandske transportører i stor grad har tilpasset seg de norske forholdene. En kontrollør i Statens vegvesen sier at "det er en myte at det er utlendinger som har mye feil." NLF-representanten sier at "de beste bilene de har, de sender de til Vest-Europa". En vareeier trekker frem et par store øst-europeiske transportselskaper som i følge han har "ut i fra et øst-europeisk perspektiv vært med på å revolusjonere utstyrsnivået på trailere og biler". Videre sier han at "nå kan vi jo ikke på generell basis når det kommer biler til anlegget vårt peke på de og si at det der er norsk og det der er utenlandsk. Det er jo helt umulig nå. Tidligere var det enkelt å se."

En del av årsaken til en slik bedring i teknisk kvalitet kan være noen særnorske regler som muligens gjør at de mest useriøse aktørene holder seg unna Norge. Det er knyttet spesifikke krav til dekk til lastebiler, merking av dekkene, samt mønsterdybde og kjetting (Statens vegvesen, 2016c).¹² Fra 1. januar 2015 ble det påbudt med vinterdekk på alle aksler (med unntak av løfteaksler) for kjøretøy med tillatt totalvekt over 3,5 tonn, et påbud som gjelder i perioden 15. november til 31. mars. Dette påbudet har som hensikt å "gjøre det tryggere å ferdes på norske vinterveger" (Samferdelsdepartementet, 2014b), og da spesielt med tanke på utenlandske transportører.

Fra 1. januar 2015 ble det også obligatorisk med bombrikke for alle kjøretøy over 3,5 tonn som benyttes hovedsakelig i næringsvirksomhet.¹³ Dette tiltaket har som formål å sikre mere like konkurransevilkår mellom utenlandske og norske transportører i og med at det har vært vanskelig å i praksis kreve inn

¹² Dette er i Norge regulert gjennom Forskrift om bruk av kjøretøy (1990).

¹³ I Norge er det Politi, Tollvesen og Statens vegvesen som har kontrollmyndighet for dette regelverket som reguleres gjennom Forskrift om krav til bruk av elektronisk betalingsenhet i motorvogner over 3500 kg (2014).

bompenger fra utenlandske transportører. Tidligere har nesten to tredjedeler av utenlandske vogntog ikke betalt bompenger i Norge (Samferdelsdepartementet, 2014c). I følge tall fra Samferdelsdepartementet betaler nå 97 prosent av utenlandske transportører fakturaene sine. Per 1. april 2016 var det registrert 179 552 utenlandskregistrerte tunge kjøretøy som har AutoPASS-avtale (Samferdelsdepartementet, 2016). Dette særnorske tiltaket er innført for å gjøre konkurransevilkårene mer lik for norske og utenlandske bedrifter. Dette blir bekreftet av NLF-representanten vi har gjort intervju med som sier at manglende bombetaling av utenlandske selskap har vært en sak som har skapt en konkurransefordel for utenlandske aktører.

4.4 Last

Når det gjelder sikring av last er det flere punkt som er interessante, men det er først og fremst kabotasje som dukker opp når man skal diskutere last og internasjonalisering, og er derfor det punktet vi vil fokusere på her.

4.4.1 Kabotasje

Den grenseoverskridende vegtransporten er blitt deregulert innen EU gjennom flere ulike direktiv, men i 1993 ble vilkårene fastsatt for transportørers adgang til å utføre innenlands godstransport på veg i et medlemsland der transportøren ikke er hjemmehørende.¹⁴ Dette ble del av norske lover ved inngåelse av EØS-avtalen i 1994. Denne reguleringen beskrev at utenlandske transportselskap kan operere innad i andre medlemsland på en midlertidig basis. Frem til 1998 ble kabotasje innen godstransport regulert gjennom et eget kvotesystem. Etter 1998 fikk utenlandske transportører tillatelse til å utføre "midlertidig" kabotasje (Samferdselsdepartementet, 2014a).

På grunn av utydelige grenser mellom midlertidig og fast basis ble innenlands godstransport videre regulert gjennom et nytt EU-direktiv i 2009.¹⁵ Dette direktivet stadfester at sjåførere fra utenlandske transportører må: for det første ha fellesskapstillatelse, og for det andre må sjåføren dersom han eller hun ikke er statsborger i et EØS-land ha førerattest som dokumenterer at sjåføren har lovlig ansettelse i et annet EU/EØS-land. Videre sier denne forskriften at en transportør kan gjennomføre tre transportoppdrag i det landet de oppholder seg i innen en uke etter at den internasjonale lasten er levert. Kabotasje kontrolleres ved å fremlegge Fellesskapstillatelse, dokumentasjon for den innkommende lasten og bevis for hver av de etterfølgende kabotasjeturene (Samferdselsdepartementet, 2014a). EU-kommisjonen (2012) estimerer at nesten en fjerdedel av alle kjørte km med vogntog i Europa er tom. Dette var også en av årsakene til at det fra EU sin side var ønske om en fullstendig liberalisering av kabotasje.

Det er knyttet store usikkerheter til nasjonale tall på kabotasjekjøring på gods i Norge. Statistisk sentralbyrå har ingen egen datainnsamling for (verken lovlig eller ulovlig) kabotasje i Norge. De offisielle tallene er basert på lastebilundersøkelser som er gjennomført i de ulike EU/EØS-landene og som samles i EUs statistikkbyrå Eurostat, og det er knyttet stor usikkerhet til kvaliteten på disse dataene. Tallene til SSB viser at totalt ble nesten 1.2 millioner tonn gods fraktet som kabotasje i Norge i 2014, noe som tilsvarer 0.4 % av all godsfrakt av norske og utenlandske biler. Konklusjonen til SSB er at omfanget av kabotasje er lite sammenlignet med nasjonale transporter (SSB, 2015).

¹⁴ Direktivet fra 1993 er Forordning 3118/93/EF.

¹⁵ Direktivet fra 2009 er Forordning 1072/2009 om adgang til markedet for internasjonal transport.

Selv om formuleringen i det nye kabotasjedirektivet er tydeligere enn tidligere, opererer ulike land med svært ulik grad av implementering og håndhevelse av denne loven. Et fremtredende problem er derfor at kabotasjereguleringen ofte blir brutt (Refslund og Thörnquist, 2015; Nævestad et al., 2016). En arbeidsgruppe som ble satt ned av Samferdselsdepartementet har sett på utfordringer knyttet til kabotasje og arbeidsgruppen publiserte i 2014 sin rapport. Rapporten trekker konklusjonen at "på tross av mangelfull og fraværende offisiell statistikk, er det enighet i arbeidsgruppen om at kabotasjekjøringen i Norge er økende" (Samferdselsdepartementet, 2014a).

Daglig leder i transportfirma mener at kabotasjereglene er tilstrekkelig, for "det stiller jo store krav til oss dersom vi skal ha utenlandske biler til å kjøre for oss på kabotasje". Problemet han ser er imidlertid kontrollen av regelverket og at det er vanskelig å avdekke ulovlig kabotasje. Det blir også spekulert i at kabotasje er mye mer utbredt enn det tilgjengelig statistikk viser. Sjåfører vi har intervjuet beskriver at de kjenner igjen biler og sjåfører på strekninger som de kjører fast, hvor det da blir spekulert i om det er mulig å kjøre de intervallene innenfor lovlig kjøre- og hviletid og om disse sjåførene bedriver lovlig kabotasje. I intervjuet vi har gjort med politiet blir det også trukket frem at det er vanskelig for de å dokumentere lovbrudd på kabotasje: "vi ikke kan stole på en som har hørt og en som har sett. Vi må dokumentere dette."

De fleste norske aktører er skeptisk til en ytterligere liberalisering av kabotasjereglene. NLF-representanten vektlegger at når man får økt antall utenlandske aktører på det norske markedet, så er "muligheten for å utføre kabotasje økt. Det presser også priser på innenlandske transporter, enten den kabotasjen kjøres lovlig eller ulovlig". Samtidig er det viktig å ta innover seg at kabotasje også har positive sider, en sjåfør sier at det er "bra å unngå tomkjøring, men ikke kjøre plenty med lass i Norge".

5 Hvordan møte utfordringene internasjonalisering skaper for sikkerhet – og eventuelt høste positive effekter av internasjonalisering?

Det er viktig for norsk vegtransport å ta innover seg at det i dag er snakk om et internasjonalt marked. Implementeringen av EUs felles marked har betydd at man i stor grad har fri flyt av varer, tjenester, kapital, og personer innen vegtransportsektoren. Mange norske transportøraktører som NLF og Norsk Transportarbeiderforbund er sterkt bekymret for en ytterligere liberalisering av vegtransportsektoren, og da spesielt knyttet til en ytterligere liberalisering av reglement for kabotasje. En spesielt viktig årsak til disse bekymringene er de vesentlige høyere lønns- og driftskostnadene som norske transportører har sammenlignet med utenlandske transportører (Samferdselsdepartementet, 2014a).

En tydelig positiv gevinst fra internasjonalisering er økt tilgjengelighet på arbeidskraft. Dette er et poeng som blir tatt opp av flere av de vi intervjuet. En sjåfør sier at selv om han ikke liker utviklingen med internasjonalisering, så trenger "vi hjelp av utenlandske sjåfører for å holde hjula i gang". Det samme gjelder også daglig leder av transportfirma som poengterer at man som arbeidsgiver er helt avhengig av utenlandsk arbeidskraft for å fylle alle stillingene innen transportbransjen. Flere forklaringsfaktorer til dette blir trukket frem, som for eksempel at et førerkort for lastebil er dyrt og at yrket er lavtlønnet, noe som gjør bransjen lite attraktiv for norske arbeidstakere.

NLF-representanten vi intervjuet foreslo at norske bedrifter kan bli flinkere til å spesialisere seg i det de er gode til, og fokusere på nisjer hvor utenlandske aktører ikke nødvendigvis kommer inn like lett. Ett eksempel som blir nevnt her er oljenæringen på Vestlandet hvor en del transportører har spesialisert seg på transport av dyrt utstyr. Et annet eksempel som blir nevnt er lokaltransport.

På grunn av noen særnorske karakteristikk prøver myndighetene i Norge å sørge for at konkurranse fra det internasjonale markedet ikke går på bekostning av sikkerheten. Med å stille ekstra krav til påbudt utstyr for å bedrive tungtransport i Norge håper man å holde de mest useriøse aktørene unna. Våre funn fra intervjuene viser at norske myndigheter i stor grad har hatt suksess med denne strategien.

Når det gjelder hva man kan gjøre fremover for å øke sikkerheten i vegtransportsektoren beskrev en representant fra Vegdirektoratet situasjonen på følgende måte: "nå begynner ting etter hvert å bli ganske bra, så dersom vi skal klare å ta ut den siste delen for å ta verstingene, så er vi nødt til å gjøre noe mer og noe annet enn det vi gjør i dag. [...] Det er klart at de første tiltakene er enklest med tanke på å ta noen små grep som vil ha store virkninger. Og så blir det vanskeligere og vanskeligere etter hvert. Og i transportnæringa så tror jeg vi nå har kommet til de vanskelige grepene." Under skal vi diskutere tre av de viktigste arenaene hvor vi tror det er mest å hente på å aktivt jobbe videre for å møte utfordringene for sikkerhet som internasjonalisering fører med seg.

5.1 Teknologi

Teknologi blir trukket frem som et område hvor man har et potensiale for å øke sikkerheten på norske veier. Dette er et funn som går igjen i intervjuene vi har gjort, og som også blir trukket frem i Stortingsmelding 40 (2015-2016) som tar for seg trafiksikkerhet: "Utviklingen av nye ITS-løsninger som del av veginfrastrukturen og i kjøretøyteknologien har betydelig innvirkning på trafiksikkerheten" (St. meld., 2015-2016, 21).

Ved å ta i bruk teknologi kan man gjøre kontrollregimet ytterligere mer effektivt enn det er i dag. Representanten fra NLF foreslår for eksempel at alle kontrollstasjonene bør basere seg på elektroniske portaler som gjør en automatisk skiltgjenkjenning (ANPR). Ved å lese av registreringsnummeret på bilene kan man ved å bruke ANPR få opp informasjon om status for EU-kontroll, forsikring, årsavgift, og om bilen er meldt stjålet eller er begjært avskiltet (Statens vegvesen, 2016d). På bakgrunn av informasjonen fra ANPR blir de kjøretøyene som bør kontrolleres plukket ut. Erfaring fra utekontrollen i Statens vegvesen tilsier ifølge en ansatt i Vegdirektoratet at "det viser det seg jo da at de som ikke har en ting i orden, de har gjerne andre ting også som ikke er i orden." Dersom ANPR viser at en bil ikke har betalt årsavgiften vil det derfor erfaringsmessig også lønne seg å ta andre kontroller som for eksempel test av bremses og kjøre- og hviletid.

Et annet nytt redskap Statens vegvesen har begynt å ta i bruk er varmesøkende kamera for å identifisere om bremsene på bilen er for varme eller for kalde. En ansatt i Vegdirektoratet beskriver at "dersom vi får utslag der så tar vi de inn på noe som heter for en bremseprøving, og ved å bruke sånn ny teknologi så har vi funnet ut at vi har sånn ca. 100 prosent treff på bremses, dersom de har utslag på dette termiske kameraet." Av andre teknologiske nyvinninger blir "weigh in motion - WIM" trukket frem som via sensorer veier kjøretøyet mens det kjører, en teknologi som gjør at lastebilene slipper å kjøre innom kontrollstasjonen for å få vekten kontrollert.

En faktor som må klarlegges når man tar i bruk teknologi er personvern og lagring av personlige data. I intervjuet med politiet ble personvernet trukket frem da vi spurte om mulighetene for å ta i bruk mer teknologi: "vi har jo teknologien om vi bestemmer oss for å bruke den, men vi har også de individuelle bestemmelsene".

5.2 Samarbeid

For å møte utfordringer knyttet til sikkerhet i vegtransportsektoren trekkes det i Stortingsmelding 40 (2015-2016) frem behov for en mer tverrsektoriell samordning. Noen av satsningsområdene som er foreslått i denne stortingsmeldingen er spesielt relevant for tungtransportnæringen. Dette gjelder spesielt innen kontroll, håndheving og tilsyn. Her vektlegges særlig behovet for tverrfaglig samarbeid mellom politiet, Statens vegvesen og Tolletaten og at disse kontrollmyndighetene burde øke informasjonsutvekslingen seg imellom. Mer samarbeid og koordinering mellom de ulike tilsynsmyndighetene er også et av hovedfunnene fra intervjuene vi har gjennomført. Et tettere samarbeid mellom ulike tilsynsmyndigheter kunne vært med på å sørge for gode rammebetingelser.

De vi har intervjuet fra både Statens vegvesen og fra politiet vektlegger at de har et godt samarbeid seg imellom, både når det gjelder tilsyn og kontroll på veg og når det gjelder analyse av ulykker. En kontrollør hos Statens vegvesen sier at "politiet har vi et meget godt samarbeid med. De er flinke til å følge opp. Hvis vi melder inn problemer her, så kommer de kjapt. De er også flinke til å følge opp anmeldelser."

I 1997 ble det vedtatt at det skulle opprettes ulykkesgrupper for analyse av vegtrafikkulykker. I 2002 ble dette innført som en permanent ordning, og fra og med 2005 fikk alle regioner egne ulykkesgrupper (Vegdirektoratet, 2016). I følge representanten fra politiet jobber politiet og Statens vegvesen sammen "som hånd i hanske" i ulykkesgruppen. Samtidig blir det understreket at det nok er store lokale forskjeller her.

En utfordring med dagens system er det som skjer når man gir utenlandske transportører bøter. I følge en representant fra Vegdirektoratet har man "lov til å holde tilbake vogntoget til sjåførens bot er betalt. Da kan vi gi han kjøreforbud og sette på hjullås. Men vi har ikke den samme tilbakeholdelsesretten på firmaet." I følge en nyhetssak fra NLF skylder utenlandske transportører over 250 millioner kroner i bøter, disse tallene inneholder imidlertid både personbiler og vogntog. Videre foreslår NLF et betalingssystem som baserer seg på AutoPass (NLF, 2016).

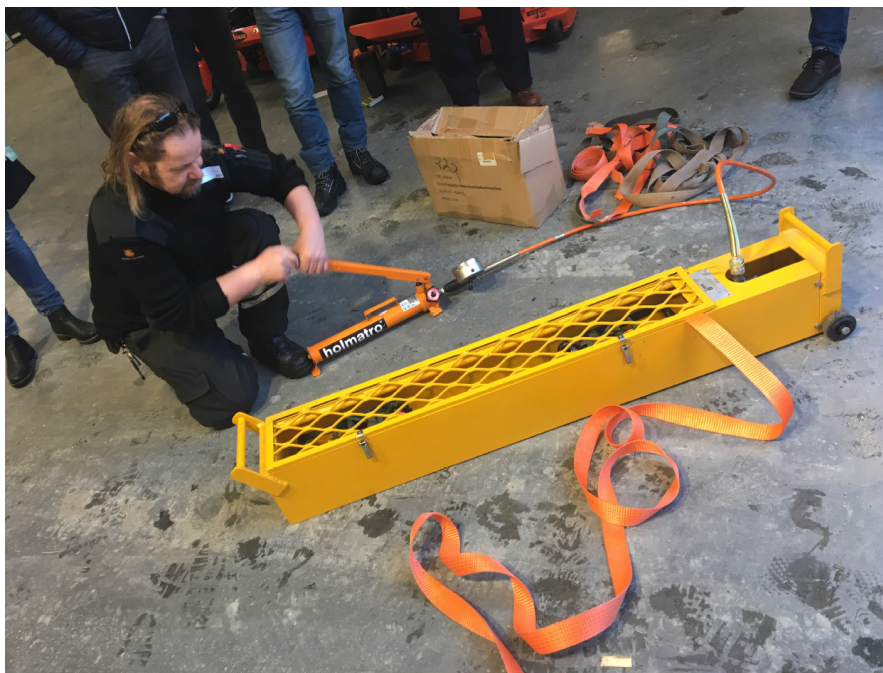
Et regelverk som muliggjør større grad av samarbeid mellom ulike myndighetsinstanser og økt samarbeid med myndighetene i andre land kunne ført til bedre sikkerhet på norske veier. Spesielt viktig vil det være å åpne for at Statens vegvesen får myndighet til å holde tilbake vogntog til boten til det utenlandske transportselskapet er betalt. I følge representanten fra NLF er det viktig at man har lover og regler som skaper "rammebetingelser som gjør at man vet at man konkurrerer på like vilkår og at man vet at det er ikke fordi at andre jukser som gjør at man ikke vinner anbud, men det er fordi man ikke er god nok". Når det er vanskelig å kreve inn bøter fra utenlandske transportselskaper kan dette oppfattes som en konkurransevridning mot utenlandske transportører.

5.3 Trygg Trailer

Tiltaket *Trygg Trailer* er et godt eksempel på hvor Statens vegvesen har samarbeidet med vareeiere om å bedre sikkerheten. I dette prosjektet får bedriftene informasjon og opplæring fra Statens vegvesen om hvordan vareeierbedriftene kan kontrollere dekk- og kjetting, samt sikring av last. Som nevnt i seksjon 4.3 er det klare krav til merking av dekk og antall kjettinger. Dersom man selv ikke finner merkingen på dekkene kan man be sjåføren om å finne den for å dokumentere at dekkene er av riktig type. Sjåføren skal også kunne dokumentere at han eller hun har med seg riktig antall kjettinger. Lastsikring er tatt med inn i opplæringsopplegget til Trygg Trailer i år (vintersesongen 2016-2017). Slitasje på spennbånd gjør for eksempel at spennbåndet tåler mindre belastning enn det i

utgangspunktet skal tåle – noe Statens vegvesen dokumenterer for vareeierne når de holder presentasjoner av Trygg Trailer (Figur 1).

Dersom vogntoget ikke tilfredsstiller kravene kan bedriften nekte å laste varene om bord (Statens vegvesen, 2016). Varemottaker kan også stille krav til dekk, kjetting og lastsikring når man inngår avtale om transport og ta bilde og dokumentere avvik på vogntog og sende til transportselskapet som dokumentasjon på brudd på avtalen. Ved å stille krav til transporten og sørge for at kravene er tydelige ovenfor transportør kan vareeiere øke sikkerheten på norske veier og potensielt også sørge for en mer pålitelig transport av sine varer siden en bil i teknisk god stand vil være mindre sannsynlig å kjøre av vegen.



Figur 1. En inspektør fra Statens vegvesen demonstrerer styrken på spennbånd hos en Trygg Trailer-bedrift.

Vareeieren vi har intervjuet trekker frem at bedriften har selv utarbeidet et Trygg Trailer-skjema som den ansvarlige hos bedriften benytter når han eller hun går over vogntoget sammen med sjåføren. Vareeier kan videre informere om at de hovedsakelig fokuserer på vinterhalvåret, og tar kun stikkprøver om sommeren. Vinteren 2015/2016 estimerer han at bedriften hadde tre tilfeller hvor sjåføren ble nektet å laste på grunn av mangler. "Trygg Trailer har uten tvil vært med på å bedre trafiksikkerhetsbildet og standarden på kjøretøyene". Denne vareeieren trekker frem at ryktet spres veldig fort mellom sjåførere om at sjåførere blir nektet å laste dersom de ikke tilfredsstiller kravene, og han tror også at informasjonen spres mellom selskap også.

Å nekte å laste en trailer som ikke holder det tekniske nivået som man ønsker er potensielt et sterkt økonomisk virkemiddel. En kontrollør fra Statens vegvesen sier at "om de blir nektet lasting så er det svært kostbart. Tomkjøring er noe av det dyreste som er." Funnene knyttet til Trygg trailer-prosjektet kan indikere at dersom transportøren har en økonomisk gevinst i å følge sikkerhetsrutiner, så vil de tilpasse seg disse nye rutinene, eller slutte å ta på seg disse oppdragene dersom de ikke synes det er verdt det. Det er imidlertid viktig at kravene som stilles til transportørene er hensiktsmessige. For at tiltakene skal ha en positiv effekt må man for eksempel kunne sanksjonere at aktører ikke følger

kravene. En del av utfordringen er også knyttet til at tiltakene må nå alle aktørene i bransjen og ikke bare norske transportbedrifter.

6 Oppsummering

EU-utvidelser, og spesielt med utvidelsen med øst-europeiske medlemsland i 2004, har gjort at norske transportører må konkurrere på et tilnærmet fritt marked for internasjonal transport. Denne utviklingen har gjort at premissene for å drive med langdistansetransport i Norge har endret seg drastisk. Dette har ført til at nye organisasjonsformer vokser frem og at man ser en stadig økende grad av utenlandske sjåfører bli rekruttert til å kjøre transport innad i Norge. Norske myndigheter står ovenfor en situasjon hvor de må forholde seg til de direktivene som vedtas i EU, men samtidig har de også en interesse av å tilpasse disse til en norsk kontekst, og til en viss grad også innføre særnorske krav for å sørge for at konkurransevilkårene og sikkerheten opprettholdes. I dette notatet har vi fokusert på tiltak knyttet til kontroll av tunge kjøretøy, krav til sjåfører på utdanning, lovgivning på kjøre- og hviletid, lovgivning knyttet til teknisk utstyr og last, og kabotasjelovgivning. Det finnes imidlertid mange andre tiltak som kunne vært nevnt. Vi trekker frem tre konkrete forslag som kan være med på å møte utfordringene som internasjonalisering fører med seg: anvendelse av ny teknologi, sikre bedre samarbeid mellom ulike tilsynsmyndigheter, og få mer ansvar over på vareeier.

7 Referanser

Adresseavisen. (2016). Dette vogntoget fikk kjøreforbud etter kontroll på Sandmoen.

<http://www.adressa.no/nyheter/trondheim/2016/07/29/Dette-vogntoget-fikk-kj%C3%B8reforbud-etter-kontroll-p%C3%A5-Sandmoen-13104549.ece>

Arbeidstilsynet. (2016). Transport. Tilsyn hos virksomheten – tema ved kontroll.

<http://www.arbeidstilsynet.no/binfil/download2.php?tid=254202>

Belzer, M. H. (2000). *Sweatshops on Wheels: Winners and Losers in Trucking Deregulation*. New York, NY, Oxford University Press.

Bergene, A. C. & Underthun, A. (2012). Transportarbeid i Norge: Trender og utfordringer (No. 10/2012). Oslo: Work Research Institute (AFI).

Clarke, D. D., Ward, P., Bartle, C., & Truman, W. (2006). Young driver accidents in the UK: The influence of age, experience, and time of day. *Accident Analysis & Prevention*, 38(5), 871-878.

EU Direktiv. (2003) Direktiv 2003/59/EC of the European Parliament and of the Council of 15 July 2003 on the initial qualification and periodic training of drivers of certain road vehicles for the carriage of goods or passengers. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32003L0059>

EU kommisjonen. (2010). Road Freight Transport Vademecum 2010 Report. Market trends and structure of the road haulage sector in the EU in 2010. Brussel, Belgia, European Commission.

EU kommisjonen. (2011). Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system. In Commission, European (Ed.) Mobility and Transport. Brussel, Belgia, European Commission.

EU kommisjonen. (2012) Road transport: the future of the internal market for road haulage. http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-12-139_en.htm

Forskrift om bruk av kjøretøy (1990). https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1990-01-25-92/KAPITTEL_1#§1-4

Forskrift om krav til bruk av elektronisk betalingsenhet i motorvogner over 3 500 kg. (2014). https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/sd/vedlegg/veg20og20vegtrafikk/forskrift_elektronisk_betalingsenhet_081014.pdf

Hilal, N. (2008). Unintended effects of deregulation in the European Union: The case of road freight transport. *Sociologie du Travail*, 50, Supplement 1, e19-e29.

Hovi, I. B. & W. Hansen (2011). Rammebetingelser i transport- og logistikkmarkedet. Betydning for kostnadsnivå og konkurransekraft, Tøi-rapport 1150/2011, Oslo: Transportøkonomisk institutt.

Kummer, S., Dieplinger, M., & Fürst, E. (2014). Flagging out in road freight transport: a strategy to reduce corporate costs in a competitive environment: Results from a longitudinal study in Austria. *Journal of Transport Geography*, 36, 141-150.

NLF. (2016). Skylder en kvart milliard i ubetalte bøter. <http://lastebil.no/Aktuelt/Nyhetsarkiv/2016/Skylder-en-kvart-milliard-i-ubetalte-boeter>.

NRK. (2016). 67 sjåfører fikk kjøreforbud. <https://www.nrk.no/ho/67-sjaforer-fikk-kjoreforbud-1.13013388>

Nævestad, T.O., Hovi, I.B., Caspersen, E. & Bjørnskau, T. (2014). Ulykkesrisiko for tunge godsbiler på norske veier: Sammenlikning av norske og utenlandske aktører, TØI rapport 1327/2014. Oslo: Transportøkonomisk institutt.

Nævestad, T.O., Phillips, R., Meyer Levin, G., & Hovi, I. B. (2016). Internationalisation in road transport of goods: safety outcomes, risk factors and measures, TØI report 1487/2016. Oslo: Transportøkonomisk institutt.

Park, S.-W., Mukherjee, A., Gross, F., & Jovanis, P. P. (2005). Safety implications of multiday driving schedules for truck drivers: A comparison of field experiments and crash data analysis. *Transportation Research Record*, 1922, 167-174.

Refslund, B., & Thörnquist, A. (2015). Intra-European labour migration and low-wage competition—comparing the Danish and Swedish experiences across three sectors. *Industrial Relations Journal*, 47(1), 62-78.

Rådsforordning. (1985). Council Regulation (EEC) No 3821/85 of 20 December 1985 on recording equipment in road transport. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:31985R3821>

Samferdselsdepartementet. (2014a). Utvidet krav til vinterdekk. <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/Utvidet-krav-til-vinterdekk/id2005229/>

Samferdelsdepartementet. (2014b). Fra 1. januar 2015: Obligatorisk bompengebrikke for tunge kjøretøy. <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/Fra-1-januar-2015-Obligatorisk-bompengebrikke-for-tunge-kjoretoy/id2005826/>

Samferdselsdepartementet. (2014c). Rapport om kabotasje på veg i Norge, https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/sd/vedlegg/rapporter_og_planer/2014/rapportomkabotasje26april2014_web.pdf?id=2234917

Samferdselsdepartementet (2015-2016) Proposisjon 1 S For budsjettåret 2016. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-1-s-sd-20152016/id2456147/>

Samferdselsdepartementet. (2016). Utenlandske tunge kjøretøy: 97 prosent betaler for bompasseringer. <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/utenlandske-tunge-kjoretoy-97-prosent-betaler-for-bompasseringer/id2482833/>

SSB. (2015). Godstransport med utenlandske lastebiler, 2014. <https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/statistikker/godstransut/aar/2015-11-05?fane=om#content>

SSB. (2016). Kjørelengder, 2015. <https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/statistikker/klreg>

Statens vegvesen. (2015). Årsrapport 2015. http://www.vegvesen.no/attachment/1335369/binary/1105661?fast_title=%C3%85rsrapport+for+Statens+vegvesen+2015.pdf

Statens Vegvesen. (2016a) Fellesskapsløyper. <http://www.vegvesen.no/kjoretoy/Yrkestransport/Tillatelser/fellesskapsl%C3%B8yper>

Statens vegvesen. (2016b). Kjøre- og hviletid. <http://www.vegvesen.no/kjoretoy/Yrkestransport/Kjore+og+hviletid>

Statens vegvesen. (2016c). Dekk tungbil. <http://www.vegvesen.no/kjoretoy/Yrkestransport/dekk-og-kjetting>

Statens vegvesen. (2016d). Automatisk skiltgjenkjenning. <http://www.vegvesen.no/fag/Trafikk/Utekontroll/automatisk-skiltgjenkjenning-anpr>

Sternberg, H., Filipiak, M., Hofman, E., & Hellström, D. (2015). Cabotagestudien. A study on trucking deregulation and cabotage in Scandinavia and beyond. Packaging Logistics, Lund Universitet.

Stortingsmelding 2. (2005-2006). Revidert nasjonalbudsjett 2006. Finansdepartementet.

Yrkessjåførforskriften. (2008) Forskrift om grunnutdanning og etterutdanning for yrkessjåfører (yrkessjåførforskriften). <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-04-16-362>

Vedlegg 2. Internasjonalisering og transportsikkerhet – intervjustudier innen jernbanesektoren

Stine Skaufel Kilskar, Ragnar Rosness, Ranveig Kviseth Tinmannsvik, Kinga Wasilkiewicz

15. mars 2017

1 Innledning

Dette notatet er et resultat av gjennomførte undersøkelser med godstogoperatører¹⁶, infrastrukturforvalter og tilsynsmyndighet¹⁷ (Statens Jernbanetilsyn - SJT) i den norske jernbanen. Notatet omhandler jernbanen som transportgren og utvikling av sektoren i lys av internasjonalisering. Målet er å finne ut hvordan bransjen påvirkes av internasjonalisering og hva selskaper og myndigheter kan gjøre for skape gode rammebetingelser under global konkurranse. Studien er begrenset til sikkerhet knyttet til transport, og tar derfor ikke opp problemstillinger knyttet til sikring og nasjonal beredskap.

Jernbanen som transportgren skiller seg ut fra de andre transportgrenene ved større fysiske begrensninger som sportilgang, tekniske forskjeller på infrastruktur og nasjonale krav. Historisk sett er dette også en sektor som i Norge stort sett har vært statlig eid og med lange tradisjoner. Jernbanen kan hovedsakelig deles inn i to, godstransport og persontransport. Disse to skiller seg fra hverandre når det gjelder privatisering og internasjonalisering, der godstransporten i lengre tid har hatt flere private og også utenlandske aktører. Persontransporten har de siste årene blitt noe konkurranseutsatt (Gjøvikbanen) og den planlegges å konkurranseutsettes mer gjennom den såkalte Jernbanereformen.

Denne delen av studien har fokus på leveranse av transport og forvaltning av transportsystemet, altså operatørers, infrastrukturforvalters og tilsynsmyndighets synspunkter rundt prosjektets tema. Studien har hatt stort fokus på godstransport, da denne allerede har fått inn noen internasjonale aktører og også noe utenlandsk personale. Persontransporten er ennå ikke berørt av internasjonalisering i like stor grad, selv om noen tog og noe personale kjører i grenseoverskridende trafikk.

Undersøkelsen er begrenset til togtrafikk på nettet som Jernbaneverket¹⁸ forvalter. Sporveier og T-baner faller utenfor denne rammen.

2 Metode og materiale

Notatet bygger på undersøkelser som ble gjort i løpet av våren og høsten 2016. I alt 11 personer ble intervjuet. Det ble utført fem intervjuer med personer fra godselskaper, tre intervjuer med fire personer fra infrastrukturforvalter (Jernbaneverket) og to intervjuer med ansatte i Statens Jernbanetilsyn. I tillegg til disse 11 personene støtter vi oss på et intervju med en representant for et internasjonalt transportfirma som bruker både vei, sjø og bane. Informantene var ansatt i ulike stillinger, både som lokomotivførere med og uten verneombudsverv, togleder, ledere og sikkerhetsansvarlige i administrative stillinger. Informantene hadde en variert bakgrunn utdanningsmessig. Blant informantene var både norske og svenske lokomotivførere representert. En av informantene hadde sentral posisjon i en fagforening.

Intervjuene ble med ett unntak utført over telefon, og varte fra en til to timer, i snitt halvannen time. Under intervjuene var to til tre forskere tilstede. Det ble gjort lydopptak av syv av de ti intervjuene etter samtykke fra informantene samtidig som det ble skrevet grundige notater. Fra tre av intervjuene ble det kun skrevet grundige notater underveis. Disse intervjuene ble ikke tatt opp, da vi først etter noen

¹⁶ I notatet bruker vi betegnelsene "operatør", "togoperatør" og "operatørselskap" i samme betydning.

¹⁷ Norske jernbanevirksomheter er også underlagt andre tilsynsmyndigheter, for eksempel Arbeidstilsynet. Av ressurshensyn er denne undersøkelsen begrenset til Statens Jernbanetilsyn.

¹⁸ I notatet refererer vi til den organiseringen av jernbanesektoren som gjaldt da intervjuene ble gjennomført i 2016. I forbindelse med jernbanereformen er Jernbaneverket splittet i et direktorat og et statsforetak.

intervjuer innså at det var enklere å fokusere underveis under intervjuet og sikre god kvalitet på datamaterialet når vi brukte lydopptaker.

Et utvalg selskaper som opererer på godssiden i Norge ble valgt ut og tatt kontakt med, etter hvilke som hadde relevans for prosjektet. Videre, etter tips fra informanter under intervjuene, ble nye informanter valgt ut. Det ble kun foretatt intervjuer med godsoperatører, og personsiden av jernbanetransporten er dermed ikke representert. Dette valget ble tatt med bakgrunn i at det ikke opererer utenlandske operatører på persontransportsiden bortsett fra grenseoverskridende persontrafikk til og fra Sverige i samarbeid med SJ. Det samlede antall intervjuer ble begrenset av ressurstilgangen i prosjektet. Vi ser ikke bort fra at ytterligere intervjuer kunne bragt frem ytterligere synspunkter, se delkapittel 10.5.

Intervjuene var delvis strukturert. Dette innebærer at intervjuerne støttet seg på en detaljert intervjuguide, men avvek fra denne når det ble vurdert som hensiktsmessig. Intervjuguiden ble også i noen grad tilpasset for hver enkelt informant.

Intervjuprotokollene ble kodet ut fra temaene i intervjuguiden ved hjelp av analyseverktøyet. HyperResearch.

I forbindelse med sitater fra intervjuene angir vi kun hvilken aktør-kategori den aktuelle informanten kommer fra, altså henholdsvis operatør, JBV (Jernbaneverket, infrastrukturforvalter) eller SJT (Statens jernbanetilsyn, tilsynsmyndighet). Dette er gjort for å ivareta anonymiteten til informantene.

Strukturen på rapporten bærer preg av at de hvert av tematiske kapitlene 5-9 er skrevet for å kunne leses uavhengig av de andre. Dette fører til at noen undertemaer er berørt i mer enn ett kapittel.

3 Regulering av sikkerhet (og konkurranse) i en internasjonalisert jernbanesektor

3.1 Endringer i togframføringsregelverket som følge av internasjonalisering

Et aspekt ved internasjonaliseringen er knyttet til innføringen av ERTMS på norske togstrekninger. Dette gir, ifølge en informant fra JBV, et helt nytt regime for hvordan tog fremføres, noe som innebærer at SJT må gjøre en omfattende revisjon av regelverket. Han ser heller ikke bort fra at man i framtiden kan ha et felles europeisk regelverk for samtlige ERTMS-strekninger:

Det er klart at regelverket må standardiseres. ... Man kan ikke ha nasjonale regler for alle steder der du skal kjøre på ERTMS-strekkene i hvert fall. (Informant, JBV).

SJT har utarbeidet en egen forskrift som tilpasser det norske framføringsregelverket til bruk av ERTMS. Det er forøvrig JBV som er eier av det tekniske systemet, og det er derfor også der de detaljerte bestemmelsene lages.

En informant ved JBV sier at en fordel knyttet til innføringen av ERTMS er at de overtar et trafikkregelverk som allerede er utarbeidet av ERA (the European Railway Agency). Jobben består i å tilpasse dette regelverket til norske forhold og allerede eksisterende regelverk. Utfordringen er derimot at man ikke har spesielt detaljerte regler for å håndtere avvikssituasjoner, og han beskriver at det er i tilfeller der ERTMS ikke fungerer at man må lage regler på nasjonalt nivå.

I følge en informant ved SJT fører internasjonaliseringen i EU med seg også andre endringer i togframføringsregelverket. Disse endringene handler i stor grad om såkalte TSI-er ("tekniske standarder

for interoperabilitet" eller "tekniske spesifikasjoner for samtrafikkevne") som blant annet skal sikre at man er teknisk tilstrekkelig harmonisert til å kunne drive med grenseoverskridende trafikk. TSI Operation vil fungere som et felles europeisk framføringskrav og vil etter hvert tas inn i de norske forskriftene. En utfordring når man skal innarbeide nye krav i eksisterende forskrifter er å unngå gjentakelser eller motsigelser. Det vil ifølge informanten ved SJT gjøres en oppryddingsjobb underveis for å unngå dobbeltrapportering, og han poengterer også at man helt sikkert kommer til å sitte igjen med en god del nasjonale særkrav.

Det er viktig for operatørene, særlig de små, at EU-reglene ikke bare legges oppå de norske forskriftene, men at de også gjøres forståelige for den enkelte virksomhet:

De [tilsynet] kan være flinkere å tilrettelegge forskriftene slik at det er enklere for operatøren å forstå det. Og ikke ha et opplegg hvor du har en norsk forskrift eller en EU-lov eller TSI som bestemmer de samme greiene, så må vi som operatør flippe mellom de forskriftene og lovene for å prøve å forstå hva som står der. Det bruker vi mye ressurser på. (Informant, operatør).

Flere påpeker at det er noen klare særegenheter ved norsk infrastruktur, og en informant ved SJT mener at det vil være spesielt viktig med et fokus på dette etter hvert som man får en større grad av internasjonalisering av jernbanen og mer felles europeiske krav.

En annen potensiell utfordring er at felles regelverk kan gjøre det enklere for bemanningsselskaper å etablere seg i norsk jernbanevirksomhet, noe som kan føre med seg en rekke utfordringer. En togleder ved JBV trekker en linje til luftfarten der blant annet felles internasjonalt regelverk har bidratt til fri flyt av flygeledere på tvers av landegrenser, men konkluderer med at noe tilsvarende nok ikke kommer til å skje i jernbanesektoren med det første.

På spørsmål om hva som var det viktigste vi hadde diskutert under intervjuet, svarte en informant ved JBV følgende:

At det også er en omforent forståelse av regelverket, forskriftsverket som er innenfor sikkerhet i SJT. Når det kommer inn utenlandske operatører, selv om det er norske førere, at det er internasjonalt eid og ledet, en annen kultur, et annet tankegodt. Det kan hende at selv om man manøvrerer seg innenfor regelverket her så kan det hende at ting ikke vil funke så bra likevel. Det kan bli en sånn utfordring. Så man må følge med på de små signalene på at noe ... som ikke fungerer så bra, og hva man kan vi gjøre for å sørge for at de endrer det. Dette kan kreve mer formalisering fra oss og det kan også kreve mer formalisering fra SJT.

3.2 EUs regelverk og sikkerhet

EU-kommisjonen er opptatt av samtrafikk og av at sikkerhetsnivået ikke skal svekkes. En informant ved SJT sa at man sann sett ikke vil oppleve regler som slår inn i Norge etter EØS-avtalen som direkte reduserer sikkerheten. Likevel peker han på at noe av utfordringen ligger i å skulle harmonisere regelverket i 28 ulike europeiske land som har svært forskjellige sikkerhetsnivå og der Norge ligger i det øvre sjiktet.

At EU-kommisjonen er like opptatt av sikkerhet som det man er i norsk jernbane, støttes av en informant ved JBV, men den samme informanten mente også at internasjonalt regelverk ofte er svakere enn det nasjonale regelverket på enkelte områder. Han beskrev videre at bruken av felles europeiske regler på generelt nivå har vært oppe til diskusjon. Noen har stilt spørsmålstegn ved enkelte regler og har opplevd uten videre forklaring å få til svar at EU-regelverket bestemmer det. Dette er noe som potensielt kan skape frustrasjon.

Det ble påpekt at ulike regelverk og forståelse av regelverk i ulike land, kan være mer begrensende for samtrafikkevnen enn ulike tekniske løsninger:

Forskjellige strømsystem og ATC-system det er ikke så stort problem, for man kan overkomme den barrieren ved å kjøpe et lokomotiv som kan gå på fire ulike spenningsnivåer og syv forskjellige ATC-systemer. Men du får ikke en lokfører til å huske syv ulike regelverk. (Informant, operatør).

Sertifisering av operatører er et punkt som ble tatt opp av flere av informantene, også som begrensende for internasjonalisering. Per i dag må operatører ha et sertifikat A i sitt land, og i tillegg et sertifikat B for hvert av de andre landene de skal drive i. I hvert annet land som de ønsker å drive i må de også forholde seg til myndighetene, som det ble nevnt at har ulikt regelverk, og kan ha ulike forhold til samme regelverk, som EU-regelverk. Noen operatører som kunne tenke seg å operere på tvers av grenser med samme lokomotiv, finner det vanskelig på grunn av blant annet ulike krav i de forskjellige landene.

Vi ser ikke at det er en mulighet til lisens i Sverige. Selv om vi kunne søkt på det trenger vi to-tre personer som har god kompetanse på hva sikkerhetsmyndighetene i Sverige krever, og det har vi ikke trafikk til å forsvare. (Informant, operatør).

Den fjerde jernbanepakken (jf. kapittel 4.1) inneholder forslag som har som formål å fullføre det indre marked på jernbaneområdet, og den dekker blant annet en rekke tiltak knyttet til jernbanesikkerhet. Mens det i dag er nasjonale myndigheter som gir tillatelser til rullende materiell og sikkerhets sertifikater til jernbaneforetak, innebærer den fjerde jernbanepakken at ERA får utvidede fullmakter og skal overta ansvaret for disse prosessene. En slik sentralisering kan ifølge en informant ved JBV medføre utfordringer knyttet til sikkerheten.

Blant annet ble det sagt at sentrale EU-land som Tyskland, Italia og Frankrike har en tradisjon for ekstremt byråkrati og detaljerte regelverk, og at innføring av stadig mer detaljerte regler i norsk jernbanesektor kan bli en sikkerhetsmessig utfordring.

Andre utfordringer er knyttet til konkrete TSI-er som skal implementeres. Følgende sitat er illustrativt:

I Norge har vi en bestemmelse som sier at man i noen tilfeller skal man kjøre med sikthastighet, dvs. at man skal kunne stoppe på halvparten av en oversiktlig strekning. I TSI-en så er sikthastighet at man skal kunne stoppe på oversiktlig strekning, altså ikke på halvparten, men på oversiktlig strekning. Så når man implementer det i norsk lovgivning, så reduserer man sikkerhetsnivået. (Informant, JBV).

På tross av at noen frykter potensielle utfordringer knyttet til innføring av mer detaljerte regelverk, er det andre informanter som mener at for generelle regelverk kan bli en sikkerhetsutfordring etter hvert som at sektoren blir mer deregulert:

Når du deregulerer en sektor, så blir kravet til overordnet regelverk større enn det var før. Mens det er det motsatte som skjer i praksis. Man lager mer overordnet regelverk enn man hadde før, også deregulerer man samtidig og overlater til den enkelte aktør, og da mister en del sikkerhet. (Informant, operatør).

3.3 Jernbanetilsynets påvirkningsmulighet i internasjonale sammenhenger

ERA har et arbeidsprogram der ulike arbeidsgrupper jobber med utviklingen av regelverk. Som tilsynsorgan er SJT med i ERA og har lik rett som alle andre EU-land til å bemanne disse arbeidsgruppene. Dette er ifølge en informant ved SJT en veldig styrke i form av at man har mulighet til å være med i tidligfase når regelverket planlegges. ERA er dermed en viktig arena som gir SJT en reell påvirkningsmulighet. En utfordring er at programmet består av et stort antall arbeidsgrupper og at man må prioritere hvilke det er viktigst å delta i. Mens man kan leve fint med at en del regelverk er like, er det andre ting som er knyttet til for eksempel klimatiske forhold som er litt spesielle:

Vi har blant annet slitt en del i diskusjoner om bruk av komposittbremseklosser, fordi at komposittbremseklosser er et tiltak for å få ned støy på jernbanen og det er det veldig i fokus i Sentral-Europa. Men samtidig så har de en del utfordringer, som akkurat spesielt rundt nullføre med snø og slaps så mister de

friksjonsegenskaper så det kan være et problem for norske forhold. Så det å få inn krav til at de skal være testet i forhold til den typen klimatiske forhold, det har vi kjempet en del for.

I dette tilfellet fant SJT alliansepartnere hos Tyskland og Sverige og Finland slik at de fikk stanset et regelverk som allerede var kommet opp på kommisjonsnivå og lagt inn krav som gjorde regelverksutformingen akseptabel.

SJT er også med som observatør sammen med departementet i et par komiteer. Et eksempel er RISC, "Railway Interoperability and Safety Committee", som er komiteen som anbefaler nytt regelverk ovenfor kommisjonen. Her er Norge kun med som observatør, og hovedhensikten med å holde seg orientert om hva kommisjonen tenker framover.

3.4 Kan strengere regelverk føre til at trafikk går over fra jernbane til vei?

En mulig utfordring for jernbanevirksomheten er at internasjonale krav knyttet til teknisk standard på sikkerhet er mye strengere innenfor jernbane enn på vei. Ved å innføre stadig flere detaljerte EU-regler kan det være at man risikerer å skyve godstrafikken over på vei, noe som kan redusere den samlede transportsikkerheten.

Også strengere krav til infrastrukturen kan ifølge en informant fra JBV gi tilsvarende følger:

Hvis man skal skape gode rammebetingelser har SJT en nøkkelrolle i Norge og tilsvarende i andre land, hvordan de følger opp regler og hva de legger til grunn som praksis. Vi har mange eksempler på at man legger en praksis til grunn som gjør at selv om hensikten er god, så blir det så dyrt. For eksempel hvis vi på JBV-siden ønsker å forbedre en plattform. Hvis vi skal gjøre det, sender vi melding til SJT, så har SJT en full prosess iht. Samtrafikksforskriften. Så er det plutselig en kjempeombygging som må gjøres. Den kan ikke bygges i kurve, den må ha universell utforming, rive etc. Så plattformer som er dårlig sikkerhetsmessig, de blir liggende der.

3.5 Utfordrende for små aktører

For små jernbaneoperatører utgjør regelverket en utfordring på generelt nivå og innføringen av nye EU-regler gjør utfordringen bare stadig større:

Utfordringen er at regelverket ikke er tilpasset små operatører. Regelverket er mer eller mindre utformet basert på det at selskapene er på størrelse med NSB. Det er en utfordring fordi at man skal da kunne svare ut alt fra SJT på en tilfredsstillende måte. (...) Regelverket er veldig omfattende, og blir mer og mer omfattende nå som man hele tiden implementerer nye EU-lover inn i det eksisterende regelverk og ikke tar bort nasjonale forskrifter, man får enda flere forskrifter å forholde seg til. Det er en utfordring å henge med der (Informant, operatør).

Altså utgjør både usikkerhet rundt detaljeringsgrad og volumet av regelverket utfordringer som særlig rammer de små virksomhetene. Den samme informanten beskrev hvordan de opplever det som utfordrende at norske forskrifter innimellom kun viser til uoffisielle oversettelser av nye EU-lover som er implementert.

At regelverket kan oppleves som utfordrende for de små operatørene, er noe ansatte i SJT er klar over. En av våre informanter i SJT forklarte at enkelte av de små har problemer med generell sikkerhetsstyring. Noen ser for eksempel ikke nytten av risikovurderinger fordi de ikke har den nødvendige kompetansen innomhus, i tillegg til at de kanskje leier inn noen som vil gjøre dette alt for stort. I følge en annen informant i SJT er det også et problem at de minste virksomhetene med minst ressurser avstår fra å være med i utarbeidelsen av for eksempel risikoanalyser sammen med andre aktører på grunn av manglende ressurser. Dette kan føre til at man ikke får inn alle relevante synspunkter og at disse små aktørene mister en viktig arena for kompetanseøkning. SJT ønsker nå å få inn en hjemmel i

regelverket som pålegger alle aktører å delta i samarbeidsfora som for eksempel når det skal lages en risikoanalyse eller en beredskapsanalyse.

3.6 Internasjonalisering og tilsynsregimet

Mens godkjenning av rullende materiell og sikkerhetssertifisering av virksomheter blir sentralisert i Europa, blir tilsynsrollen værende på nasjonalt nivå. I følge en informant i JBV har det norske jernbanetilsynet vært best i klassen i form av at de har stilt strenge krav.

Det husker jeg fra da jeg jobbet selv i SJT at når vi kom på tilsynsbesøk i svenske selskap og de fikk avvik på manglede risikovurdering og det ene og det andre, så fikk de sjokk, for de var jo godkjent av det svenske jernbanetilsynet, og de stilte ikke i nærheten av så store krav som de norske gjorde. (Informant, JBV).

Det europeiske jernbanebyrået har ingen rolle når det kommer til å føre tilsyn med at sikkerheten er ivarettatt, men det jobbes med å få i stand en mer felles praksis for hvordan man utfører tilsynsvirksomheten i de ulike landene. En informant fra SJT forklarte at det europeiske jernbanebyrået fra i juli 2016 fikk en oppfølgingsrolle ovenfor de nasjonale tilsynsorganene:

Vi har hatt en uformell sak før, noe som ble kalt for cross-audits, hvor det europeiske jernbanebyrået satte sammen sånne nærmest, det ligner jo på peer-reviews da, de satte sammen team av egne og andre sikkerhetsmyndigheters tilsyn, og gjorde tilsyn på hvordan sikkerhetsmyndighetene fulgte opp direktivene. Det var vi gjenstand for her for to år siden, er det vel. En litt sånn ganske artig sak. (Informant, SJT).

En informant i JBV fortalte også om at ERA hadde igangsatt et systematisk arbeid for å harmonisere de ulike tilsynsmyndighetene, men han nevnte også at han litt redd for byråkratiet som er fremtredende i EU og at det kan være krevende.

I en deregulert sektor kan man møte utfordringer dersom man har et for overordnet regelverk (jf. kapittel 5.2). Denne bekymringen deles av en informant i JBV, som forklarte hvordan bruken av internkontrollprinsippet på sikt kan føre til at operatører i en stadig mer konkurranseutsatt sektor kutter på kostnader knyttet til proaktivt sikkerhetsarbeid.

Nå har vi nylig erfart at Lokomotivmannsforbundet tok opp med Samferdselsdepartementet dette med kjøre- og hviletider, og fikk til svar at det er ikke noe staten vil regulere fordi det er virksomheten som har ansvar for det. Så lenge det er på internkontrollbasis, hvis vi tar godssiden, så har vi allerede sett, også fra min erfaring som tilsynsmann, at selskapene, gods på jernbane er ikke en lukrativ business, man har ikke noe mye penger, og man skjærer alle steder det går. Noen selskaper kutter da på ting som har med sikkerhet å gjøre. (Informant, JBV).

Internkontrollprinsippet oppleves ikke som like godt innarbeidet innenfor jernbanen i de øvrige europeiske landene. Blant annet ble det gitt som eksempel at det har ligget langt inne hos svenske selskaper at de må gjøre en risikovurdering og selv ta stilling til og ansvar for ting som tidligere ble fastsatt ovenfra eller ikke overhodet.

Som en konsekvens av internasjonalisering og endringene i jernbanereformen ser man at sektoren blir stadig mer fragmentert. I følge en informant ved SJT vil reformen føre til flere aktører og større bruk av leverandører. Dette kan innebære økt bruk av innleide vedlikeholdstjenester, innleie av lokomotivførere, med mer. Slik tilsynsrollen fungerer i dag¹⁹, har SJT begrensede muligheter for å dra ut til disse leverandørene og verifisere det som tilsynsobjektene (operatørene) opplyser om. SJT har gjennomgått det lovarbeidet som departementet har gjort og har gitt innspill til at reformen kommer til å øke behovet for å kunne føre tilsyn med leverandører. Forslaget om en utvidet hjemmel som pålegger leverandører å gi opplysninger som kan bidra til å kartlegge operatørenes leverandørstyring skal opp i Stortinget.

¹⁹ "I dag" referer til tidspunktet for intervjuene, altså våren og høsten 2016.

4 Infrastruktur

4.1 Infrastrukturen som begrensning for internasjonalisering

Forhold knyttet til infrastruktur setter grenser for graden av internasjonalisering innen jernbanesektoren. Forhold som sporvidder, tunnelprofiler, plattformhøyder og kjørestrom begrenser hvilke typer rullende materiell som kan anvendes på en strekning. Klimaforhold kan også ha betydning, eksempelvis ved at visse typer bremseklosser gir dårlig friksjon ved lave temperaturer.

Infrastrukturen legger også begrensninger på mobiliteten av personell. Signalanlegg og regler for togfremføring er forskjellige fra land til land, slik at personell med sikkerhetstjeneste må lære seg nye regelverk hvis de skal arbeide i et nytt land. I tillegg kreves strekningskompetanse for de strekningene en lokomotivfører skal kjøre. I Norge er det relativt krevende å tilegne seg strekningskompetanse på grunn av gamle anlegg med liten grad av standardisering av f.eks. plassering av signaler:

For å være lokfører i Norge, så må du kunne noe mer, enn om du skal være fører i Sverige. Med det mener jeg at i Norge er det så mange varianter om hvordan ting er plassert, signaler, og hvordan det ser ut på strekningene etc. Mens man i Sverige har hatt en systematisk utbygging av systemet som er helt standardisert, FATC²⁰ er overalt, samme avstander og bremsekurver og hvordan ATC-systemet oppfører seg. Når man kommer over grensen og kjører til Göteborg, er det bare å lene seg tilbake, alt ser akkurat er likt ut, signalene står konsekvent likt overalt. I Norge kan du misforstå og dermed skjer et eller annet. (Informant JBV)

Derimot representerer ikke infrastrukturen noen vesentlig begrensning for at nye operatører kan etablere seg i Norge med norsk personell og leie inn rullende materiell tilpasset norske forhold.

4.2 Forventet sikkerhetsgevinst ved innføring av ERTMS

ERTMS er et nytt felles europeisk trafikkstyringskonsept hvor utvendig lyssignaler og hastighetsskilt langs linjen erstattes med at informasjonen presenteres på et panel i førerhytta. Systemet skal bidra til å fremme interoperabilitet (samtrafikkevne over landegrensene) gjennom standardisering av utstyr og harmonisering av regelverk for trafikkstyring.

I Norge er intensjonen å erstatte alle eksisterende signalanlegg med ERTMS i løpet av et tidsrom på 15-20 år. I mange europeiske land tar man sikte på å beholde gamle system med lyssignaler på mange strekninger, men det er planlagt sammenhengende internasjonale ERTMS-korridorer for godstog.

ERTMS forventes å gi betydelige sikkerhetsgevinster ved å eliminere mange muligheter for feilhandlinger:

ERTMS ... er ikke bare et trafikkstyringssystem, det er jo også et sikkerhetssystem som gjør at man har større grad av sikkerhet. Det blir begrenset hvilke feil en fører kan gjøre som får store konsekvenser. (Informant JBV)

ERTMS vil også eliminere problemer knyttet til uhensiktsmessig plassering og utforming av ytre signaler. Etterhvert som eldre sikringsanlegg blir utfaset, vil en også redusere utfordringene knyttet til å sikre kompetanse til å vedlikeholde og fornye flere generasjoner med komplekse sikringssystemer. På den annen side kan det bli en utfordring å sikre at en har tilstrekkelig kompetanse på de gamle systemene mens de ennå er under utfasing.

²⁰ FATC innebærer automatisk overvåkning av at toget overholder hastighetsbegrensningene på strekningen.

Flere informanter fryktet at innføring av ERTMS kan føre til kanselleringer og punktlighetsproblemer, fordi trafikken må stanse når systemet ikke er i drift. Med dagens driftsformer er det et visst rom for å holde trafikken i gang selv om deler av sikringsanleggene er ute av drift. Denne effekten må veies mot at en eliminerer en rekke sårbare komponenter i og ved sporet.

En informant hadde inntrykk av at en hadde møtt en del utfordringer i forbindelse med utprøvingen av ERTMS på Østfoldbanens østre linje, men han hadde tro på at disse ville bli overvunnet:

Vi har ikke brukt ERTMS-systemer så lenge. De har jo en kort strekning på østre linje hvor de driver og ser litt på det her, men. I følge de jeg har snakket med som jobber i Oslo så går det ikke så forferdelig bra da. Men det er jo på grunn av at togledere er jo usikker på hvordan det her skal brukes og førere er usikker på hvordan det her skal brukes, og det er litt software som mangler her og der, så. ERTMS er i utgangspunktet laget for dobbeltsporet strekning. Så det må skrives en del ny software til det der systemet hvis vi skal få det opp og gå på de enkeltsporede strekningene som vi har i hvert fall. Men jeg er ikke noe redd for det. Det jobbes voldsomt med den saken der, så det der blir. De firma som er involvert i der her er store, internasjonale firma som jobber med dette, så de er interessert i å være med på dette. Bare den ERTMS-utbygginga her i landet er jo 30 milliarder, og det er penger som de de gjerne kunne tenkt seg å slå klørne i. (Informant JBV)

Denne kommentaren impliserer blant annet at skikkelig opplæring av operativt personell er en forutsetning for å lykkes med overgangen til ERTMS.

4.3 Utfordringer ved grenseoverskridende trafikk og mobilitet av lokomotivførere

Bare mellom Norge og Sverige er det mange ulikheter i regelverket for togfremføring. Dette har blant annet sammenheng med ulike tekniske løsninger. Vi hadde forventet at disse forskjellene ville gjøre det utfordrende for lokomotivførere å kjøre på begge sider av grensen, med økt risiko for feilhandlinger. En fører med mye erfaring både fra Norge og Sverige mente imidlertid at utfordringene ikke var så store:

Jeg opplever ikke ulike driftsformer som vanskelig. Signalbildene er litt ulike mellom Sverige og Norge, men når man kjører over grensen så skjer det på automatikk, det sitter i ryggmargen. Jeg har ikke sett at andre har problemer med å skifte mellom systemer. Det fungerer bra. Norge og Sverige har ganske like systemer med ATC-overvåkning.

Men JBV ligger langt etter med vedlikeholdet. Det er for mye lokale avvik i forhold til regelverket. Det er klart mye bedre i Sverige. (Informant operatør)

En annen fører med erfaring fra begge land hadde en lignende oppfatning:

Jeg har kjørt i Sverige og. ... Jeg er godkjent for å kjøre tog i Sverige. Det er et annet signalsystem og sånn. Men det spiller ikke noe rolle egentlig det da. Du merker at Sverige har vært en større industrinasjon, det er liksom mye større, og ikke så sparsommelig utvikling sånn her, de har gjennomført det fra A til Å. (Informant operatør)

Disse informantene opplever ikke forskjeller i regelverk og signalbilder som en stor utfordring, men begge peker på større grad av standardisering og jevnere standard på infrastrukturen i Sverige. Informantene nevner spesielt eksempler på situasjoner på det norske nettet hvor ATC-panelet gir villedende indikasjon. Dette, sammen med at Norge har en enklere ATC-løsning på de fleste setningene, medfører at en må følge nøyer med på skiltene langs sporet når en kjører i Norge.

En informant med erfaring fra både Sverige og Norge pekte også på forskjeller i infrastrukturforvalters responstid ved feilmeldinger:

Om jeg kommer og kjører tog og jeg ser at noe er feil så ringer jeg og varsler togleder om dette. Så kommer jeg etter 2 uker og det er like ille. Toleransenivået i Norge er mye høyere enn i Sverige. Om jeg ringte i Sverige

med samme så skjer det en kontroll med en gang, og en hastighetsnedsetting eller andre tiltak. (Informant operatør)

En informant nevnte at den svenske infrastrukturforvalteren Banverket har etablert en web-løsning hvor lokomotivførere enkelt kan laste ned detaljert sikkerhetsinformasjon om en bestemt strekning. Han mente en tilsvarende løsning for norske strekninger ville være til støtte for lokomotivførere som skulle kjøre på nye strekninger.

4.4 Økende trafikkvolum på gammel infrastruktur

Hovedformålet med internasjonalisering av jernbanevirksomhet er å øke jernbanens andel av transportarbeidet. Vellykket internasjonalisering vil følgelig føre til økende trafikkvolum (antall tog, antall skiftebevegelser) dersom en ikke kan ta unna volumøkningene ved å kjøre lengre tog. Noen informanter mente at dette kunne skape problemer på strekninger hvor de tekniske anleggene ikke var tilpasset økende trafikkvolum. Ifølge informantene våre har ikke beslutningstakere i departementene og på politisk nivå tilstrekkelig kunnskap om de tekniske begrensningene ved den eksisterende infrastrukturen:

Det er ikke alltid god nok forståelse av jernbanesystemet og hvilke tekniske barrierer vi har. Ta for eksempel Gjøvikbanen, der de ønsket å øke trafikken. Der har de ikke fjernstyring og i utgangspunktet ingen tekniske barrierer i dag. Vi ... mente at man kunne ikke øke trafikken på en slikt strekning uten å iverksette fjernstyring med linjeblokk og ATC, og det var ikke alle klar over at det var en forutsetning for økt trafikk.

Forståelsen for hvordan jernbanen er bygget teknisk er litt svak når vi kommer høyre opp i luftlagene. I dette tilfellet var det veldig høyt opp, det var departementet som ville ha økning av trafikken der. Der kan du stille to tog med grønt lys mot hverandre uten problem, der er det ingen ATC, ingenting som hindrer å kjøre to tog mot hverandre, annet enn menneskelig korrekt utførelse av prosedyrer. Det at vi fortsatt fremfører tog slik som man gjorde ... på 1850-1870-tallet, det er en utfordring at man ikke har den forståelsen. (Informant fra JBV)

Flere informanter mente at stort trafikkvolum i forhold til infrastrukturens kapasitet var en stor utfordring på flere store skitfefelt, ikke minst Alnabru. Dette kan true sikkerheten ved at personellet gradvis endrer praksis for å takle store trafikkvolum, uten at endringene blir systematisk risikovurdert (Rosness, 2016).

4.5 Skitfefelt og terminaler – spenninger mellom tett koblet teknologi og organisatorisk fragmentering

En annen utfordring ved de store terminalene er at flere selskap arbeider side om side innenfor et tett koblet system med mange muligheter for at aktiviteter kan komme i konflikt med hverandre. Dette er en følge av at vi har flere operatører innen godstransport på bane. En informant ønsket at lokal trafikkstyrer (Txp) skulle ta en mer aktiv styrende rolle:

Når det gjelder skifting, bærer det veldig preg av NSB-tenkningen at selskapene ordner selv. På Alnabru er det Txp som skal styre skiftingen, men denne styringen er så som så. Txp skal ta kontroll og styre, og det har vi sett at de ikke har gjort. (Informant operatør)

En annen informant mente at all skifting innenfor et terminalområde bør utføres av én virksomhet:

Jeg tror du må få én terminaloperatør som håndterer all skifting, uten tilknytning til en av de konkurrerende operatørene. Det må være et eget firma som driver for alle (Informant operatør).

Disse kommentarene er i samsvar med Charles Perrows anbefaling om at en sørger for sentralisert styring i tett koblede systemer²¹ (Perrow, 1984). For at lokal trafikkstyrer skal ta en mer aktiv styrende rolle, kreves det imidlertid at teknologi og menneske-maskin-grensesnitt er lagt til rette for dette. I Havarikommisjonens rapport om en kollisjon på Alnabru stasjon 1. september 2013 ble det påpekt at store deler av skiftefeltet manglet system for å detektere rullende materiell, slik at trafikkstyrer kan holde oversikten over dette på sitt tablå (SHT 2014). Kommisjonen påpeker også ergonomiske svakheter som gjør det vanskelig for trafikkstyrer å holde oversikten.

5 Konkurranse, økonomi og målkonflikter

Norske jernbaner har nytt godt av økende bevilgninger hvert år gjennom en tiårsperiode. Økningen har for en stor del gått til vedlikehold, fornyelse og utbygging av infrastruktur, og den kommer etter en lang periode med underfinansiering og forfall. På den annen side pekte flere av våre informanter på at det var vanskelig å oppnå lønnsomhet for godstransportoperatørene på jernbanen. Hardere konkurranse både innad i jernbanesektoren og konkurranse med vei presser økonomien til selskapene. Flere informanter var bekymret for at fokus på økonomi kan gå utover sikkerhet:

Jernbaneoperatører på godssiden har ikke råd til å drive med ekstra sikkerhetsarbeid lenger". (Informant operatør)

De pekte på mulige konsekvenser av trang økonomi på flere områder. Noen av disse er diskutert i andre kapitler i dette notatet. Det gjelder innsparinger på opplæring av personell og redusert deltakelse i kunnskapsdeling og samarbeid med andre virksomheter, inklusive beredskapsplanlegging.

5.1 Konsekvenser for vedlikehold av rullende materiell

Informanter både fra operatører og tilsyn kom inn på muligheten for at operatører som er i en presset situasjon, kan velge å redusere vedlikehold av rullende materiell til et punkt hvor dette truer sikkerheten.

I flybransjen er det noe strengere kontroll enn i jernbanebransjen. I jernbanebransjen er det enklere å jukse med vedlikehold og utsette det som ikke er helt nødvendig for å få togene til å gå. Jeg tror det er en stor fare for at man kommer i en situasjon hvor det skjer en ulykke på grunn av at firmaer ikke tar seg råd til å reparere, når økonomien blir dårlig. (Informant operatør)

Enkelte mente at SJT med fordel kunne legge større vekt på inspeksjoner i forhold til vedlikehold av rullende materiell:

Måten å kontrollere bransjen på er ved å gjøre systemrevisjon. Der kunne det med fordel vært mer operative inspeksjoner, gå en tur på verkstedet. Sjekke at "er dette virkelig vedlikeholdt slik som det står i papirene". SJT kunne tatt den rollen. (Informant operatør)

Dette innspillet berører spørsmålet om hva slags hjemmel SJT skal ha for å inkludere leverandører til togoperatørene i sin tilsynsvirksomhet. Dette er nærmere diskutert i delkapittel 3.6.

5.2 Konsekvenser for arbeids- og hviletid og andre arbeidsmiljøforhold

Lokomotivførere har ikke offentlig regulering av kjøre- og hviletid på samme måte som for yrkessjåfører på vei. Arbeidsmiljølovens bestemmelser gjelder også for jernbane, og det er Arbeidstilsynet som fører tilsyn med at disse overholdes. I tillegg er arbeids- og hviletid for lokomotivførere regulert gjennom

²¹ Tett koblede systemer er bl.a. karakterisert ved at forstyrrelser forplanter seg raskt til andre deler av systemet, og at det er få improvisasjonsmuligheter.

tariff-avtaler. Disse dekker langt de fleste, men det finnes virksomheter som ikke har tariffavtale. En informant mente en burde få kjøre- og hviletid inn i det offentlige regelverket, nettopp som en følge av internasjonalisering:

Offentlig myndigheter må mer på banen i forhold til å ta et ansvar. Så langt er SJT tilfreds at alt er regulert i tariffavtale i og med at det er tilnærmet 100 % organiseringsgrad. Men når det blir mer internasjonalisering og trafikk over grensene, blir det ikke godt nok å ha det i trafikkavtale.

Grenseoverskridende trafikk er nå og til en viss grad regulert i kjøre- og hviletidsbestemmelser fra EU, men vi ser i lastebilnæringen at det skjer kabotasje, og det har vi sett på jernbane og kommer til å se mer av. Fortsette man videre internt i Norge, da er det nasjonale som må gjelde. ... Der må myndighetene på banen, og nedfelle kjøre- og hviletidsbestemmelser i lovverket.

Tariffavtalen er ikke allmenngjort. Vi har et par små selskaper som har et par ansatte som kjører for infrastruktur, men utenom det ... [har Norsk Lokomotivmannsforbund] tariffavtale med samtlige selskaper. Det er ikke noe selvfølge at det vil være fremtiden om 5-10år. Og det er ikke noen selvfølge at ... nye selskaper som kommer [inngår tariffavtaler].

Kjøre- og hviletider minimumsstandarder må nedfelles i lover og forskrifter. (Informant Operatør)

Kjøre- og hviletider i grenseoverskridende trafikk reguleres i en egen forskrift som ligger under SJT. Svakheter i forhold til arbeidsmiljøet kan også fanges opp av revisjonene til SJT, som informerer Arbeidstilsynet om slike saker. Fra andre land er SJT kjent med tilfelle hvor hviletidsbestemmelser blir omgått i forbindelse med grenseoverskridende trafikk.

Internasjonalisering og konkurranseutsetting kan også påvirke arbeidsinnholdet til operativt personell gjennom at det kommer inn små selskap med liten administrasjon:

Det er viktig at [lokomotivførere] tar et visst ansvar, ringer kunder hvis de er litt sene, har en god dialog ... Hos oss er føreren selv ansvarlig for å ordne med hotell-booking og etterfylling. Har litt ansvar og engasjement. Vi er en så liten organisasjon, de må ordne ting selv, det er derfor vi kan drive som vi gjør. Vi har vår filosofi at hvis de er ansatt hos oss, så har de et ansvar for å få alt til å fungere. (Informant operatør)

En utvidelse av arbeidsinnholdet for operativt personell kan oppleves meningsfylt, motvirke fremmedgjøring og gi en bedre helhetsforståelse av virksomheten som også kan komme transportsikkerheten til gode. Dette må balanseres mot muligheten for at nye oppgaver kan stjele oppmerksomhet og mental kapasitet under utførelse av sikkerhetstjeneste. Vi fikk inntrykk av at denne problemstillingen er lite diskutert i dag.

En informant fryktet at trang økonomi og en struktur med mange små operatører kunne føre til at en fikk mindre rom for å ta ut personell av tjeneste for en kortere tid i forbindelse med psykisk belastende hendelser:

Det er for eksempel sånn i dag at hvis en lokfører er ute for en situasjon, for eksempel at man kjører på rødt eller man er ute i en situasjon hvor man bare så vidt klarer å unngå å kjøre på en person eller en bil eller hva det måtte være, ... så er det ganske vanlig at man tas ut av tjenesten, om ikke annet så bare for noen timer, fordi at man er blitt oppskaket ... Tanken er nok at man skal ikke sitte ved spaken og kjøre etter å ha vært oppe i en situasjon som man kanskje reagerer litt på og sitter på og er ukonsentrert i forhold til. Det kan jo fort forsvinne, en sånn mulighet hvis man da har fokus på økonomi. Og kanskje er det sånn at hvis du får tildelt en strekning du skal kjøre og har bare den strekningen og det er langt til resten av personellet som tilhører det selskapet, så er det ikke så praktisk heller å finne en ny lokfører som kan kjøre toget videre. (Informant SJT)

5.3 Hva skjer med sikkerheten i selskap med særlig svak økonomi?

Innen vestlig sivil luftfart har vi sett en rekke eksempler på at selskap har gått konkurs eller har hatt svært dårlig økonomi *uten at dette har ført til alvorlige ulykker*. Vi spurte flere av informantene om de mente

jernbanen ville visse en tilsvarende evne til å ivareta sikkerheten dersom selskap kom i en svært vanskelig økonomisk situasjon. Svarene på dette spørsmålet sprikte. En av informantene mente at en i luftfarten hadde lært gjennom ulykker, og at det samme trolig ville skje innen jernbane:

Det ... må skje en ulykke først. Sånn var det i luftfarten også. ... Det som er slående, er at en del ulykkesgranskninger viser at selskaper har gått dårlig økonomisk før ulykken. En har vært veldig bevisst i luftfarten på bakgrunn av at det har skjedd ulykker som har relatert seg delvis til økonomi – så har man delvis gjort grep i form av strengere krav fra myndighetssiden. ... Selskapene har blitt mer bevisst på det. Men det er på bakgrunn av at det har skjedd ulykker.

Jeg er redd for at uten at det skjer en ulykke på bakgrunn av sånn ting, så kommer ikke bevisstheten til å være god nok verken fra myndighetssiden eller fra selskapenes side.

Det er mye som går på teknisk vedlikehold, som kan medføre ulykke. For eksempel i England i forbindelse med deregulering av infrastruktur – penger ble tatt ut til overskudd i bedriften, i stedet for å gå til vedlikehold ...

[Dette førte til] Hatfield-ulykken. Vi har hatt andre jernbaneulykker i Europa der vedlikehold på materiell har vært nedprioritert og medført ulykke, og det har med økonomi å gjøre.

Jeg er dessverre redd for at man vil ikke ha nødvendigvis godt nok fokus før det går dårlig. (Informant operatør)

I delkapittel 7.1 siterte vi en annen informant som mente at jernbanen var mer utsatt enn luftfartsbransjen fordi kontrollen med standard på vedlikehold er mindre effektiv. En tredje informant mente at jernbanen hadde en fordel fremfor luftfart ved at dårlig vedlikeholdt materiell vanligvis vil bryte sammen og stoppe før det skjer mer alvorlige ulykker, samtidig som han mente dagens kontrollsystemer var effektive:

Det verste som kan skje med et tog er at det bryter sammen og stopper, og det er jo egentlig ikke den helt store utfordringen. Det blir bare regularitetsforstyrrelser ut av det. Altså, problemet blir hvis det blir så ille at man ikke overholder kravene som stilles til vedlikeholdsrutiner og den biten der. Men da er det jo systemer i dag også som fanger opp det. De har sine revisjoner som skal gjennomføres, de skal inn på kontroll for hver x antall kilometer, det skal sjekkes sånn og sånn. Det tar ikke lang tid dersom man får mye fravik på det området der, så vil tilsynet gripe inn ganske fort altså, det vil de gjøre. Og da mister de sikkerhetsgodkjenningen sin og da er de ute uansett. Så de er jo nødt til å vedlikeholde materiellet sitt og sørge for at førerne gjør det de skal gjøre og så videre, for der har de jo vaktbikkjer som passer på. ... Det krever litt mer enn en EU-godkjenning, for å si det slik, å holde det her i gang. (Informant JBV)

Informantene fra SJT var innforstått med problemstillingen, men de hadde ikke registrert konkrete eksempler på at etterslep på vedlikehold var knyttet til svak økonomi. De sa at SJT per i dag ikke hadde etablert en spesiell strategi for det for å møte mulige sikkerhetsproblemer knyttet til svak økonomi hos operatørene. Imidlertid gir SJTs risikobaserte tilnærming rom for å intensivere tilsynet med virksomheter som synes å ha spesielle utfordringer.

6 Individuell opplæring og kompetanse

Alle intervjuene fra studien om jernbane er gått gjennom med fokus på individuell opplæring og kompetanse. Dette kapitlet omtaler hovedsakelig lokomotivførerne, da dette har vært en dominerende synsvinkel i intervjuene, men problemstillingene vil også kunne være relevante for andre kompetanseområder innen jernbanen.

6.1 Særegenhet i den norske jernbanen gir større kunnskapsbehov

Kompetanse i den spisse enden beskrives som viktig for sikkerhet på jernbanen. Særlig et aspekt fremheves som viktig relatert til sikkerhet på jernbanen i Norge, nemlig strekningskompetanse. Infrastrukturen på det norske jernbanenettet har mange særegenheter, lokale avvik og det er store forskjeller mellom strekninger. Derfor kreves det lokalkunnskap for å kunne fremføre tog på en sikker måte. Strekningskompetanse er et av områdene som virksomheter er pålagt å gi opplæring og sertifisere lokomotivførere på. Det vises i intervjuene til at det blant annet er store forskjeller mellom Sverige og Norge både når det gjelder viktighet av strekningskompetanse, infrastruktur og systemer. Dette gir

bekymringer knyttet til internasjonalisering, økt konkurranse og nye virksomhetsstrukturer i jernbanesektoren.

En utfordring knyttet til internasjonalisering både med tanke på utenlandske lokomotivførere, utenlandske selskaper og mer grensekryssende trafikk, er å bevare og overføre kunnskapen som er nødvendig å ha for å kjøre på de ulike strekningene i Norge. En annen utfordring som blir tatt opp i dette kapitlet er relatert til ulik opplæring og ulik kompetanse når selskapene selv er ansvarlige for deler av opplæringen og sertifiseringen av lokomotivførere.

En utfordring som ble nevnt under intervjuene, omhandler kompetanse ved innføring av ny teknologi som følge av ønske om å legge til rette for samtrafikk over grensene i Europa. Innføring av ERTMS på en stor del av strekningene i Norge kan føre til at det blir mangel på kompetanse på den gammeldagse framføringsmåten som flere andre strekninger fortsatt vil komme å driftes etter i en lengre overgangsperiode. Et utfall vil kunne være at ingen ønsker å utdanne seg og få kompetanse om framføringsmåter som etterhvert vil forsvinne, men som det vil være behov for i en lengre periode.

For å unngå at særegenheter sammen med endrede rammevilkår og internasjonalisering påvirker sikkerheten på jernbanen i en negativ retting, er en løsning å fjerne lokale avvik. Løsningen innebærer å standardisere jernbanenettet og innføre samme sikkerhetsbarrierer over hele nettet.

6.2 Fortolkningsmuligheter i regelverket

Krav til utdanning, kompetanse og opplæring er fastsatt av regelverk. Førerforskriften²² sammen med vedlegg og med kommisjonsvedtak 2011/765/EU²³ stiller krav til utdanning og sertifisering av lokomotivførere. I tillegg stiller Opplæringsforskriften²⁴ krav til jernbanevirksomheten om opplæring av personell "slik at arbeidsoppgavene utføres på en slik måte at det ikke innebærer en fare for trafikksikkerheten". Togframføringsforskriften²⁵ stiller krav til lokomotivførere (og andre) om kommunikasjon og kjøring av tog som skal gjennomføres forsvarlig for å unngå uønskede hendelser.

Lokomotivførere trenger både et førerbevis og sertifikat for å kunne kjøre tog. I Norge utstedes førerbevis av Statens jernbanetilsyn (Førerforskriften §5), og krever at "innehaver oppfyller minstekravene til fysisk og psykisk helse, grunnutdanning og generell yrkesmessig kompetanse". Førerbeviset gjelder innenfor hele EØS. Sertifikatet angir hvilket materiell og hvilken infrastruktur en lokomotivfører kan kjøre med og på, og er kun gyldig for det materiellet og infrastrukturen det er utstedt på. Sertifikatet finnes i to kategorier, A og B, for henholdsvis skiftning og kjøring av tog. Både førerbevis og sertifikat skal etter gjeldene regelverk være i tråd med EU-bestemmelser. Sertifikatet utstedes av jernbanevirksomheten som fører er tilknyttet til, eies av denne og er kun gyldig så lenge fører er ansatt i virksomheten.

Regelverket knyttet til opplæring har av flere i bransjen blitt oppfattet som uklart med rom for tolkning, som gir mulighet til å praktisere det ulikt. Tilsynsmyndighetene kan stille krav hvis annen praksis skal brukes enn hva som er vanlig. Likevel blir det stilt spørsmål om hvordan denne utviklingen kan komme til å se ut med endringer i rammebetingelser som økt internasjonalisering, konkurranse og nye selskapsstrukturer. Også krav internt i selskapene oppfattes som lite spesifikke og kan praktiseres med stor variasjon, og i tillegg gjøre det krevende for tilsynsmyndighetene å føre tilsyn.

²² Forskrift av 27. november 2009 nr. 1414 om sertifisering av førere av trekkraftkjøretøy på det nasjonale jernbanenettet.

²³ Kommisjonsvedtak 2011/766/EU av 22. november 2011 om prosedyren for godkjenning av utdanningsinstitusjoner og lokomotivførereksaminatorer, jf. europaparlaments- og rådsdirektiv 2007/59/EF

²⁴ Forskrift av 18. desember 2002 nr. 1679 om opplæring av personell med arbeidsoppgaver av betydning for trafikksikkerheten ved jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m.

²⁵ Forskrift av 29. februar 2008 nr. 240 om togframføring på det nasjonale jernbanenettet.

B: Hva sier den Førerforskriften om hva lokføreren skal kunne, er den veldig overordnet?

A: Neida, alle kravene er der, men hvordan man faktisk tolker og følger opp de reglene og hva er strekningskompetanse, er det ikke noen fasit på det. (Informanter JBV)

At jernbanesektoren er den minst internasjonalserte transportsektoren, skyldes blant annet regelverket og krav til kompetanse, språk og teknisk utrustning utfra intervjuene. Jo større likheter mellom infrastruktur og regelverk i Europa, desto større blir mulighetene for internasjonalisering. En annen hindring for internasjonalisering som kom opp i intervjuene, er den gammeldagse opplæringstenkning som setter krav til "opplæring om alt". Det var flere synspunkter på dette, der den ene var at dette var unødvendig da førere som regel kjører samme strekning med samme materiell. Fra et annet synspunkt ble det vist til at spissing i kompetanse fører til at personer ikke evner å se problemstillinger fra flere vinkler og sette seg inn i andres utfordringer.

For å i fremtiden unngå tolkningsmuligheter og uoverensstemmelser mellom operatører som ønsker å gjennomføre større deler av opplæringen av lokomotivførere i egen regi og SJT, er det blitt foreslått å standardisere og detaljere sertifikatopplæringen gjennom regulering. Dette vil gi lik utdanning uavhengig av hvilken skole utdanning og opplæring blir gjennomført på, i likhet med fagutdanninger på yrkesfag.²⁶

6.3 Ulike utdannings- og opplæringsregimer i Europa

Grunnutdanningen for lokomotivførere varierer mellom land i Europa. Fra intervjuene kom det frem at utdanningen for førerbeviset kan ta så kort tid som to uker i enkelte land. Det er delte meninger om behovet for utdanning og opplæring for lokomotivførere i Norge. De som mente utdanningen i Norge var for lang sammenlignet med Sverige, mente utdanningen var for grundig og at særegenheter på den norske infrastrukturen kunne blir tatt hånd om av arbeidsgiver. På den andre siden ble det påpekt at strekningskompetanse er svært viktig i Norge i motsetning til i Sverige.

Det ble også uttrykt bekymring for at utenlandske førerbevis kunne være forfalsket, i likhet med veisektoren.

Gjennom en større harmonisering av krav knyttet til utdanning og opplæring og lik håndheving av disse i Norge og i Europa vil lik kompetanse i større grad kunne sikres på tvers av landegrensene, uavhengig av hvert enkelt selskaps sertifisering. Utfordringen vil likevel ligge i ulike behov for kompetanse blant land i Europa (eksempelvis strekningskompetanse i Norge).

6.4 Delte ansvarsområder knyttet til utdanning, opplæring og sertifisering

Utdanning av lokomotivførere innebærer som nevnt en grunnutdanning (fagutdanning) som gir et førerbevis, og en opplæringsdel som gir et sertifikat. I Norge utdanner den norske jernbaneskole lokomotivførere gjennom en utdanning som varer i 1 ½ år (Statens Jernbanetilsyn, 2016a). Selskapet en lokomotivfører er ansatt i, har ansvaret for opplæringen knyttet til sertifikatet. I teorien har togselskapene mulighet til å stå for hele opplæringsdelen selv, men hittil har togselskapene kun gitt opplæring på den siste delen, mens jernbaneskolen har gjennomført grunnopplæringen som en del av utdanningen til nyutdannede lokomotivførere (Statens Jernbanetilsyn, 2016b). I intervjuene ble det påpekt at praksis fram til i dag har vært at 80% av utdanning og opplæring har blitt gjennomført på Jernbaneskolen, men at det i teorien også finnes andre muligheter. En utfordring med kravene er at de kan tolkes og selskapene bestemmer i stor grad selv hvordan de ønsker å legge opp opplæringen og sertifiserer lokomotivførerne. Dermed kan nivået på opplæringen variere fra selskap til selskap. SJT har myndighet til å godkjenne virksomhetenes utdanningsopplegg.

²⁶ Norsk Lokomotivmannsforbund gjennomførte høsten 2016 en streik for å få en nasjonal standard for hvilken kompetanse en lokomotivfører skal ha. Resultatet av konflikten ble at Samferdselsdepartementet etter en felles hevedelse fra partene forpliktet seg til å sette i gang et arbeid for å etablere en nasjonal standard for kompetanse og opplæring for lokomotivførere.

Det har delvis blitt prøvd ut av et selskap å ta større ansvar for opplæringsdelen selv. Flere ser for seg at selskaper fremtidig vil ønske å endre opplæringspraksis ut fra de mulighetene som finnes innenfor nåværende regelverk. Denne muligheten var også en del av bakgrunnen for lokomotivførerstreiken i oktober 2016, som resulterte i en enighet om å etablere en nasjonal standard for opplæring av lokomotivførere.

En utfordring knyttet til at selskapene selv er ansvarlige for en stor del av sertifisering av lokomotivførere, er ifølge en informant fra en operatør, at det er tungvint i tilfeller der lokomotivførere har flere sertifikater (eksempelvis for flere selskaper og flere land) som de må følge opp separat når det gjelder streknings- og typekompetanse. Det samme blir sagt om revurdering av kompetansekrav hvis en lokomotivfører bytter arbeidsgiver og skal fortsette å kjøre samme strekning med samme materiell.

En foreslått løsning innebærer å opprette et felles eksternt organ for sertifisering av lokomotivførere, enten nasjonalt eller på europeisk nivå. En stor del av utdanningen til lokomotivførere blir gjort av selskaper som ikke er en uavhengig part. Det kan føre til målkonflikter mellom selskapenes intensjoner om tids- og kostnadseffektiv opplæring og grundig opplæring. Dessuten vil dette kunne føre til store forskjeller mellom selskaper, som kan legge opp ulike løp med ulikt fokus på blant annet sikkerhetsaspekter. Det ble i intervjuene foreslått at myndighetene burde opprette et sertifiseringsorgan (i likhet med Biltilsynet eller Luftfartstilsynet²⁷) i stedet for at selskapene selv utsteder sertifikater. Gjennom et slikt eksternt, offentlig organ vil kandidater kunne testes på teoretiske og praktiske ferdigheter etter gjennomført utdanning og opplæringsperiode før de får sertifikat. Dette vil også være et tiltak for kompetansesikring ved nye organisasjonsformer og tilknytningsformer av arbeidstakere (eksempelvis innleie).

Et annet tiltak for å sikre god opplæring i regi av virksomhetene er endring av tilsynsvirksomheten. Det ble påpekt at mye av tilsynsarbeidet i dag er knyttet til systemer, og det kan være behov for tilsyn av hvordan opplæring foregår i praksis i tillegg. Ulike virksomheter kan ha ulike behov når det gjelder tilsyns- og veiledningsaktivitet fra SJT, som må tilpasses forholdene i jernbanebransjen.

6.5 Krav til norsk språk

Åpne grenser i Europa i tillegg til et ønske om en felles jernbane i Europa oppfordrer til større flyt av arbeidstakere over grenser. Språk er et aspekt ved internasjonalisering som i andre sektorer på noen områder viser seg å være utfordrende. I jernbanesektoren krever regelverket at det operative språket i Norge skal være norsk, og informantene forventer ikke at dette blir endret innen overskuelig fremtid. men det nevnes at det kan bli en fremtidig utfordring med utenlandsk arbeidskraft. Enkelte informanter mente misforståelser kunne oppstå, for eksempel når svenske lokomotivførere kjørte på norske spor eller omvendt:

Ofte er det språklige misforståelser, det er der det begynner. Det er jo farlig. Jernbanesystemet er veldig tuftet på at man skal forstå språk og forstå stammespråket. Når du kommer utenfra så er det ikke så lett å forstå dette her. Det krever god opplæring for å få det til å henge sammen. (Informant operatør)

Det har imidlertid skjedd en standardisering av sikkerhetskritisk kommunikasjon, for eksempel mellom lokomotivfører og togleder. Dette kan motvirke kritiske misforståelser.

6.6 Økonomi som en hindring for kunnskap og sikkerhet

Utdannelsen innen jernbanen har endret seg fra 70- og 80-tallet til i dag, og gått fra å være bred jernbanefaglig, til å bli mer spisset mot den bestemte jobben en skal utføre. Lang utdanning og opplæring

²⁷ I tillegg til å føre tilsyn utsteder Luftfartstilsynet sertifikater til blant annet flyselskaper, verksteder, piloter og kabinpersonell (Luftfartstilsynet, 2016)

er kostbart. Mindre bredde i utdanningen og opplæringen har en innvirkning på forståelsen av hele jernbanesystemet, og kan gå ut over forståelse av andre yrkesgruppers jobber og utfordringer i jobbene, og dermed redusere evnen til kollektiv problemløsning. Om togledere ble det gitt eksempel på at man burde ha noe kunnskap om hvordan jernbanen fungerer i praksis fra lokomotivførers synsvinkel, men på grunn av økonomi kan det være utfordrende å finne tid til å bli med ut og erfare jernbanen i praksis.

Et annet aspekt ved kostnader og opplæring som ble påpekt under intervjuer, var at god opplæring krever erfaring og praksis fra ulike selskaper og regioner i Norge, noe som betyr at selskapene må stille med instruktører. Ved trang økonomi og uten krav eller insentiver vil ikke alle selskaper være villige å stille med instruktører.

Så har man opplevd at på grunn av konkurransesituasjon så er det en del selskap som ikke tar seg råd til å leie ut instruktører, eller stille opp som kjørelærere for å ta med studenter. Hvis ingen tar seg råd til det, så forsvinner nivået på kunnskap. Så dette må reguleres, slik at man er forpliktet til å ... stille opp, slik at man må dele på dokumentasjon som er relevant for å drive opplæring. (Informant operatør)

Press på økonomi som kommer av økt konkurranse fra andre sektorer (billigere utenlandske sjåfører på vei), kan også påvirke hvor omfattende opplæring og resertifisering i jernbanesektoren vil være. En bekymring blant dem vi snakket med, var kutt i opplæringskostnader. En lokomotivfører hadde en konkret erfaring med å få mindre opplæring når økonomien i en bedrift ble stram, noe som kan påvirke sikkerhet.

Det å sikre en omfattende, god fagopplæring for lokførerne er ganske sentralt også i fremtiden. ERTMS gjør ikke at man trenger mindre opplæring, for man må håndtere det rullende materiellet, og det er mye rare situasjoner som kan oppstå, og konsekvenser og feilhandlinger kan være ganske store. Så det presset i å kutte i opplæringskostnader er jeg redd for. (Informant, JBV).

7 Kunnskapsdeling og læring i og mellom organisasjoner

7.1 Kunnskapsdeling på strategisk nivå

Slik jernbanen har utviklet seg med fragmentering og oppsplittinger til mange nye selskaper og aktører, vil det være større behov for samhandling over organisatoriske grensesnitt både i ledelsesfunksjoner og i operativ virksomhet. Mange er opptatt av at dette vil medføre nye utfordringer for jernbanen på sikt. En av utfordringene er knyttet til kunnskapsdeling og erfaringsoverføring.

En representant for ledelsen i et operatørselskap hevder at de som har skrevet regelverket, ikke har tenkt på hvordan erfaringsoverføring faktisk kan skje, men at de bare er blitt pålagt det. De opplever at det i liten grad skjer *overføring av informasjon og kunnskap om sikkerhetsrelaterte ting*. Hvis man f.eks. har en vogntype som man har mye problemer med, er det ingen automatikk i at andre får vite om det. De føler ikke at Statens jernbanetilsyn har noen rolle i dette i dag. Hvis man ønsker å beregne sannsynligheten for å spore av på Bergensbanen, så føler de ikke at de kan be Tilsynet om hjelp til å finne ut hvor mange jernbaneavsporinger som har skjedd per tog som har kjørt over strekningen, eller en oversikt over steder hvor det er store utfordringer. Man kan ringe de som har hatt oppdraget før, men det er gjerne konkurrenten som har tapt anbudet. Dette er krevende for små aktører.

7.2 Kunnskapsdeling på operativt nivå

Flere er inne på at det blir mye "silotenkning" og lite deling av informasjon. Utviklingen har gjort at man har mye mindre oversikt over hva kollegene holder på med. En informant fra Jernbaneverket mener at man i dag ikke har den samme forståelsen for problemene en lokomotivfører kan møte i forbindelse med togframføringen. Hvis en operatør for eksempel er nødt til å sette ut en vogn på et tog på grunn av en feil,

så vil togledere med kort fartstid ikke skjønne hvordan dette gjøres i praksis. Han synes bare det tar veldig lang tid, men han er ikke klar over hvor mange operasjoner som må gjøres for å få dette til. Slik jernbanen styres i dag, vil helhetsforståelse, innsikt og forståelse for andre aktørers arbeidsoppgaver være særs viktig, men vanskelig å få til i praksis.

Jeg vet det, for jeg har vært med på det, har sett det gjort, har gjort det selv. Jeg sier ikke at du skal ha den gamle, grunnleggende utdannelsen ..., men litt sånn bredere kunnskap om hva vi egentlig driver på med og holder på med, det hadde ikke vært så dumt. (Informant, JBV).

Det er et stort pluss dersom man vet hvordan ting fungerer og henger sammen. Med omorganiseringen av Jernbaneverket til en forvaltningsenhet og et foretak er man redd for at økonomi blir stadig mer styrende også for togledelsen. Det etterlyses virkemidler/ tiltak som kan motivere ulike aktører i jernbanefamilien til økt innsikt og forståelse for hva andre grupper gjør. Det finnes ikke systemer for dette i dag, det er opp til den enkelte. Noen prøver å oppfordre folk til å ta seg en tur, bli med ut og se litt. Dette er svært nyttig, men i en travel hverdag er det lett at slike ting blir nedprioritert.

Min generasjon, ... vi regner oss ikke som at vi er ansatt i JBV men på jernbanen og det omfatter hele familien, ikke sant. (Informant, JBV).

7.3 Kodifisering av taus kunnskap

Når organisasjonsbildet endrer seg så raskt som det gjør nå, er det en *utfordring å skape kontinuitet*, bl.a. i forhold til å ta vare på kunnskap. Ifølge en informant fra Statens jernbanetilsyn skal man ha sett tendenser til dette da Jernbaneverket endret karakter og begynte å bemanne ned strekningene, med færre banevoktere og mer innleid personell. Deler av den lokale kunnskapen forsvant, og de fikk en del *problemer som rett og slett skyldtes at de ikke hadde den lokale kunnskapen lenger*.

Det å klare å overføre de erfaringene som ligger der, er derfor et poeng. Jernbanen har en stor gruppe med ansatte som er mellom 50 og 60 år, med lang erfaring og høy kompetanse. Disse har bred kompetanse på alle nivå, og vet hvordan ting fungerer. Det er folk som tidligere har jobbet ute på stasjoner, og som kjenner strekningene veldig godt. Det er viktig *å viderebringe kompetansen til nye generasjoner jernbanefolk*. Det er ikke noe system for slik kompetanseoverføring per i dag ifølge flere informanter.

Det arbeides nå med å få lagt erfaringsbasert kunnskap inn i et slags "Wiki-dokument" som er redigerbart. Hvis det skjer noe spesielt på en stasjon, så kan man gå inn og hente ut relevant informasjon. Dette er en jobb som Jernbaneverket har startet med i forbindelse med det nye ERTMS-prosjektet.

Nå er vi inne i en prosess hvor vi blant annet prøver å samle mest mulig av de tingene som før egentlig har ligget på et papir i en skuff eller oppe i hodet på en eller annen togleder, mest mulig særegenheter og litt forskjellig sånt. Prøver å få laget en skikkelig ... dokumentasjon på det som er (Informant, JBV).

En systematisering for erfarings- og kompetanseoverføring i selskaper, og mellom selskapene kan være nyttig i overgangen mellom gamle og nye systemer og med endrede rammebetingelser i bransjen. Et eksempel er å samle erfaringer på lokale særegenheter og dele disse. Dette er viktig for å skape kontinuitet i organisasjoner og i jernbanesektoren.

Vi har ikke noe spesielt system for det, men vi prøver jo å overføre kunnskap til de yngre som har begynt her så godt vi kan. Der er jo *"learning by doing"*, høre på eldre folk om hvordan ting skal gjøres og litt forskjellig. (Informant, JBV).

7.4 Fora for informasjons- og kunnskapsdeling på bransjenivå

Flere av informantene gir inntrykk av at det ikke er noen gode fora for informasjons- og kunnskapsdeling om sikkerhet i bransjen. Hovedinntrykket er at de store aktørene, NSB og Jernbaneverket samarbeidet godt, mens de mindre aktørene bare sporadisk er med.

Det finnes ikke noe bra felles forum for informasjons- og kunnskapsutveksling, kun når det skjer en ulykke at man ser på noe sammen. (Informant, operatørselskap).

Det ble imidlertid nevnt at det i enkelte regioner er ukentlige møter mellom operatørselskaper og Jernbaneverket, der de bl.a. diskuterer forhold rundt regularitet og sikkerhet. De gjennomgår hva som har skjedd i uka som var, og diskuterer mulige forbedringsforslag.

Informanter fra både operatørselskaper og Tilsynet hadde tro på det som er på trappene nå, *en bransjeorganisasjon*, slik de har i Sverige. I England har de RSSB (Rail Safety & Standards Board), som er en modell som hevdes å ha stor suksess, og som jobber med det hovedformål å ivareta sikkerheten på tvers av aktørene i bransjen. En har tidligere prøvd å etablere en bransjeorganisasjon i Norge også, men den døde ganske fort, rett og slett fordi at man ikke hadde noe felles mål og det ble for lite forpliktende å delta. Et mer forpliktende samarbeid kan dermed være et viktig kriterium ved etablering av en bransjeorganisasjon i Norge.

Et konkret forslag som ble nevnt i forhold til kunnskapsdeling og erfaringsoverføring på bransjenivå, var å stille krav om at selskapene må bidra med instruktører i opplæring av nye medarbeidere. Denne samordningen bør skje på selskapsnivå. Utfordringen her er at det kan komme i konflikt med konkurranse-situasjonen.

7.5 Er man villig til å dele kunnskap?

Flere av informantene har opplevd at operatørselskapene *ikke ønsker å dele erfaringer*, fordi det blir en konkurransefaktor, både å dele informasjon og å stille med instruktører. Enkelte har opplevd en holdning om at man ikke skal hjelpe konkurrenten, heller ikke når det gjelder sikkerhet.

Har opplevd at på grunn av konkurransesituasjonen så er det en del selskap som ikke tar seg råd til å leie ut instruktører, eller stille opp som kjørelærere for å ta med seg studenter. Hvis ingen tar seg råd til det, forsvinner nivået på kunnskap. Så dette må reguleres, slik at man er forpliktet til å delta med å stille opp. (Informant, operatør).

Man har allerede sett eksempler på at operatørselskaper ikke ønsker å dele erfaringer og teknisk dokumentasjon med andre selskaper. Når man skal drive med opplæring for å lære å kjøre tog, er man avhengig av å ha noe dokumentasjon. Da har man allerede sett at selskaper er lite villige til å gi ut det, fordi de er redd for at konkurrenter skal få tak i det.

7.6 Læring fra andre sektorer

Jernbanen har gjennom flere år trukket veksler på læring fra andre sektorer, primært fra luftfarten og petroleumsvirksomheten. Det ble spesielt trukket frem læring i forhold til *hvordan en skal håndtere alle aktørene*, og måten man jobber på.

Men hvis jeg skal trekke frem en bransje vi har lært av de siste par-tre - fem årene så er det luftfart. De har kanskje bedre rutiner på ting. De har rett og slett litt mer orden i sakene. Så har vi lært litt av tankesettet CRM (*Crew resource management*). Vi har innført "read-back" mellom togleder og fører, at man har begynt å tenke at togleder og fører er et team, at samhandling og kommunikasjon der er viktig og det er ting vi har hentet fra luftfart. (Informant, JBV).

Læring fra andre bransjer har bl.a. skjedd gjennom at jernbanen har rekruttert *mange nye ledere og fagpersonell med bakgrunn fra bl.a. petroleum og ikke minst fra flybransjen*. Det har vært mye inspirasjon fra disse bransjene, spesielt knyttet til opplæring og simulatorentrening. Man driver i dag årlig simulatorentrening av togledere, det er relativt nytt. Kollegaveiledning er også et eksempel på aktiviteter som kommer fra andre bransjer, og som har endret på hvordan jernbanen gjør ting. Det ble spesielt nevnt at NSB har jobbet med CRM noen år, i forhold til *samhandling mellom fører og konduktører*.

Rapporter fra hendelser og nesten-hendelser viser at årsakene ofte er knyttet til at noen har misforstått hverandre. Det hevdes at man lettere kan misforstå hverandre når man kjenner hverandre. At man får *den uformelle, hyggelige praten*, og dermed kan være litt kjapp med det formelle, den faglige utvekslingen.

Da jernbanen begynte med *risikobasert arbeid* på 90-tallet, kom sikkerhetsfolkene fra petroleumsindustrien. I en tid med nedbemanning i petroleumsbransjen merker jernbanen nå at de får flere kompetente søkere fra denne sektoren.

Avslutningsvis ble det påpekt at læring fra andre bransjer er én ting, men at det er de som lager regelverket som må begynne å harmonisere. Det er viktig at landene tolker det som kommer fra EU på samme måte.

Men da må man begynne der hvor regelverket utformes, i de ulike tilsynene rundt i Europa, de må snakke sammen. Når de har en felles forståelse, og felles nivå på ting, da kan man få et felles europeisk regelverk som kan fungere (Informant, operatørselskap).

8 Hva kan de ulike aktørene bidra med?

I intervjuguiden hadde vi med en rekke spørsmål om hvordan ulike aktører knyttet til jernbanesektoren kan bidra til å ivareta sikkerheten i forbindelse med internasjonalisering. I dette kapitlet oppsummerer vi svarene på disse spørsmålene. Vi har inkludert enkelte innspill som primært angår økonomien i operatørselskapene, fordi disse kan påvirke overgang av trafikk til vei. Forslagene som er oppsummert her, er ikke vurdert av SINTEF. Poenget med kapitlet er kun å vise hvilke innspill som kom frem i intervjuene.

8.1 Infrastrukturforvalter

Vi stilte spørsmål om infrastrukturforvalters rolle med utgangspunkt i dagens organisering. I hovedsak vil nok innspillene angå Bane NOR SF, som trer i funksjon fra 1. januar 2017. Informantene hadde følgende innspill på hvordan infrastrukturforvalter kan bidra til å ivareta sikkerheten under internasjonalisering:

- Sørge for jevnere (høyere) standard på infrastrukturen, herunder eliminering av lokale avvik og spesialløsninger og mer enhetlig og hensiktsmessig plassering av skilt og signaler. Dette gjelder også store skiftefelt (terminaler).
- Raskere løsning av sikkerhetsproblemer, enten det dreier seg om synergimeldinger eller anbefalinger fra Havarikommisjonen. Dette gjelder både strakstiltak (f.eks. midlertidige hastighetsnedsettelse) og langsiktige tiltak.
- Rask informasjon til operatører dersom linjer er stengt på grunn av ras e.l.
- Lokal trafikkstyrer bør ta en sterkere styrende rolle på de store skiftefeltene. Operasjonene på terminalene bør være mer detaljert planlagt og mindre preget av improvisasjon.
- Lettere tilgjengelig og mer oversiktlig strekningsinformasjon til lokomotivførere. Her ble det svenske Banverkets presentasjon av strekningsinformasjon nevnt som et positivt eksempel. Det

er særlig viktig å informere om barrierer som ikke fungerer under alle forhold, for eksempel ATC som ikke alltid klarer å stoppe et tog foran rødt signal.

- Sørge for god kommunikasjon og godt nettverk mot operatører, spesielt utenfor NSB. Dette må sees i sammenheng med at mange eldre ansatte i JBV startet sin karriere i NSB.

En informant mente at en bør få én uavhengig operatør som står for all skifting på de store terminalene. Samtidig ønsket en informant at man fikk to konkurrerende operatører å velge mellom for laste- og lossearbeid på de største. Det siste gikk imidlertid primært på et ønske om konkurranse.

Informantene uttalte seg forøvrig positivt om innsatsen til togledere og togekspeditører og samarbeidsklimaet i mellom disse og lokomotivførerne.

8.2 Tilsynsmyndigheter

Jernbaneverkets virksomhet er underlagt tilsyn fra flere tilsynsorganer, men innspillene her dreier seg om rollen til SJT:

- Presse sterkere på infrastrukturforvalter for å fjerne lokale avvik i infrastrukturen.
- Sette entydige og strenge krav til opplæring av personell med sikkerhetstjeneste, herunder krav til bredde og forståelse av rollene til personell man samhandler med.
- Utvikle effektive tilsynsstrategier i forhold til virksomheter hvor sikkerhetskritiske oppgaver er outsourcet.
- Vurdere sterkere fokus på uanmeldte operasjonelle tilsyn (inspeksjoner) for å forsikre seg om at styringssystemene fungerer i praksis hos alle operatørene, uten at dette innebærer å oppgi systemtilsyn som prinsipp. Dette er eksempelvis relevant i forhold til vedlikehold av rullende materiell.
- Tilrettelegge internasjonalt regelverk slik at det blir enklere for operatører å forstå.
- Påvirke utviklingen av internasjonalt regelverk slik at dette blir tilpasset våre forhold der det er behov for det, eksempelvis på grunn av klimatiske forhold.
- Sette konsekvenser av stram økonomi for sikkerheten på dagsorden, både i dialogen med operatørene og i tilsynets eget strategiarbeid.

En informant så behov for å forskriftsfeste arbeidstidsreglene for lokomotivførere. Arbeidstiden er nå regulert gjennom tariffavtalen. I dag er det primært Arbeidstilsynet som følger opp arbeidstidsbestemmelser.

Flere av informantene ga uttrykk for at de oppfatter SJT som "på hugget", at de stiller strenge krav sammenlignet med andre land, og at de er flinke til å følge opp sakene de tar tak i helt til disse har fått en løsning. På den annen side kan de også oppleves som detaljfokuserte og uforutsigbare. Det kan også være en utfordring for andre aktører å tilpasse seg logikken i tilsynsstrategien:

Det sitter i hvert fall mange jurister der, og de er ikke så gode å ha med å gjøre ... du må i hvert fall være veldig nøye på hva du skriver ... For det er jo faktisk sånn at mye av det som går på regelverk er det ... folk på JBV som har skrevet. Så godkjenner tilsynet det, og så blir det sånn. ... Blant annet så er det gjort to gedigne tabber i det tekniske regelverket som vi har laget de senere årene som går på akkurat det. Det ene er krav til sikt når det gjelder planoverganger. Der ble det sendt ut et skriv i fra JBV om at det skulle være sånn og sånn, og så glemte de av å ha med "nye anlegg". Sånn at når forskriftsteksten ble tatt i bruk så var det slik at den gjaldt også gamle planoverganger som har ligget der siden 1890, ikke sant, og de har jo ikke de samme kravene til sikt på begge sider når det gjaldt dette, og det ble jo et f*** til styr. Jeg tror vi hadde 72 planoverganger på Nordlandsbanen der hastigheten måtte ned til 40 km/t en periode før vi fikk rotet opp i det systemet der. Helt idiotisk. Og det andre de klarte å få til, det var på plattformer, krav til plattformer. Der glemte de og av å ha med "nye". Så du vet at det å snakke med jurister, det måtte de lære seg de gutta som satt og skrev regelverk. ... Nei da, så vi sliter litt med tilsynet på det området der, men det skyldes inkompetanse hos våre folk da, jeg skal være med på det.

... Når tilsynet først har godkjent et regelverk er det ikke bare å gå inn å endre, altså. Da skal du ha vektige grunner for å få gjort det. (Informant JBV)

Sitatet belyser et viktig poeng: Tilsyn er ikke bare noe et tilsynsorgan driver med. Tilsyn er et samspill mellom flere aktører. For å forstå hvordan tilsyn fungerer innen en sektor og for å videreutvikle det, må vi analysere det som et slikt samspill (Rosness og Forseth, 2014).

8.3 Operatører

Vi noterte også innspill om hvordan togoperatører kan bidra til å ivareta sikkerheten i forbindelse med internasjonalisering:

- Følge regelverket og bevisstgjøre alle ansatte på dette, sørge for at alle endringer når ut til de ansatte.
- Sørge for realistisk operativ planlegging, slik at ikke utførende personell ligger kronisk på etterskudd.
- Både små og store operatører bør delta aktivt på arenaer for deling av informasjon om sikkerhet og samordning av sikkerhetsinnsats, for eksempel beredskapsarbeid.
- Operatørene kan bli flinkere til å opptre samlet overfor SJT når regelendringer blir foreslått.
- Operatørene kan i noen grad passe på hverandre og sørge for at alle holder seg til regelverket. Her ble det nevnt som eksempel en sak med en lokomotivfører som kjørte tog uten å ha fullført utdannelsen, og hvor en lokomotivfører i et konkurrerende selskap reagerte.
- Flere informanter etterlyste en bransjeorganisasjon for togoperatørene.

Mer overordnet ble det sagt at man må bort fra holdninger om at "man ikke skal hjelpe konkurrenten". Dette kan eksempelvis dreie seg om å ta med en fører som skal bli kjent med en ny strekning. Det kan også dreie seg om å bidra med informasjon som gjør det mulig å frembringe pålitelig statistikk om transportarbeidet som jernbanen utfører.

Et par informanter var kritiske til å ansette operativt personell i separate bemanningsselskap, slik som Norwegian har gjort innen luftfart. Hovedargumentet gikk på at tradisjonelle ansettelsesforhold fremmer ansvarsfølelse og engasjement hos de ansatte.

8.4 Sentraladministrasjon/Departementet

Det ble påpekt at departementet har en rolle når det kommer til internasjonalisering, og særlig for å tilrettelegge under konkurranse mellom sektorer. På grunn av forhold på jernbanene, som avstengte baner og ras, får operatører i perioder store kostnader med personale uten å få noen inntekt. Samtidig taper de gods til transport på vei både på kortere og lengre sikt fordi veitransporten er mer fleksibel og til tider mer pålitelig. Samtidig er transport på jernbane tryggere for samfunnet. Noen informanter mener samferdselsdepartementet burde hatt mer jernbanebakgrunn for å forstå utfordringer og forhold på jernbanen.

De har en stor utfordring [...]. Spesielt med mange avstengte baner, ras og så videre. Og de legger kostnaden over på private aktører, og da overlever de ikke så lenge" (Informant operatør).

Jeg opplever at myndigheter, departementet og politikere har det veldig travelt [...] med å få gjennomført jernbanereformen, slik at man ikke har tiden til å ta de nødvendige vurderinger og hvilke konsekvenser dette egentlig har for sikkerhet (Informant operatør)

En annen informant etterlyste mer jernbanefaglig kompetanse på departementsnivå fordi dette kan bidra til at politikere får en bedre forståelse av hvilke begrensninger infrastrukturen legger i forhold til ambisjoner om å bedre transporttilbudet på jernbanen.

Her skal det for ordens skyld nevnes at det er gjennomført en risikoanalyse av jernbanereformen (Bjerke m.fl. 2016). Denne er oppsummert i delkapittel 9.4 nedenfor.

8.5 Fagforeninger

Synet på fagforeningenes rolle avhenger i noen grad av hvem en spør. Flere informanter ga uttrykk for at fagforeningene er svært aktive i forhold til å ivareta sikkerheten. En informant uttrykte bekymring dersom togoperatører velger ikke å ha tariffavtale. Per i dag kjenner vi til at én operatør ikke har tariffavtale. En kritisk kommentar gikk ut på at fagforeningene er for bakoverskuende, og at de i for stor grad kjemper for at ting skal være som de alltid har vært. Forøvrig noterte vi oss følgende synspunkter:

- Fagforeningene kunne gjort mer for å presse på for å fjerne lokale avvik i infrastrukturen. Samtidig ble det sagt at Lokomotivmannsforbundet var veldig på hugget i forhold til utbygging av ATC.
- Fagforeningene bør gi innspill til myndighetene om hvordan standarden bør være på kurs og strekningskunnskap.

8.6 Andre aktører

I jernbanen har ikke *kunder* så stor innflytelse på sikkerhet underveis i transporten, men de kan bidra til sikkerhet og langsiktighet ved å levere gods innen tidsfrister og spre ut innleveringstidspunkt slikt at alt ikke kommer til godsterminalen på en gang kort tid for avgang. I tillegg påvirker kontraktens lengde, togoperatørens muligheter til å investere i materiell og bemanne opp:

Jernbanemateriell er veldig solid og holder lenge. Du kan på en måte ikke investere hvis du har en to års avtale. Har du en fem til ti års avtale er det enklere. Det er mye utstyr du kan lease, men vi vil eie selv. Hvis vi har korte avtaler blir det for mye risiko. (Informant, operatør).

Det ble også pekt på at rammeavtaler hvor kunden ikke forplikter seg til bestemte volum på bestemte tidspunkt, kan påføre operatørene store kostnader.

En informant mente at *Jernbaneskolen* burde tilby eksamen for førere som har tilegnet seg kunnskap andre steder for sertifikatdelen av opplæringen. Dette ville gi en mer uavhengig vurdering enn om operatørselskapene står for denne vurderingen selv.

9 Diskusjon og konklusjoner

9.1 Den minst internasjonaliserte transportgrenen?

Når vi bruker betegnelsen "internasjonalisering" i dette prosjektet, er utgangspunktet at utenlandske aktører slipper inn på det som tidligere var nasjonale markeder. Vi oppfatter skjerpet konkurranse både som et formål med og en som en konsekvens av internasjonalisering. Overnasjonal regulering (regelverk og i noen tilfelle også tilsynsorganer) kan være både et virkemiddel for å fremme internasjonalisering, og et svar på observerte eller forventede virkninger av internasjonalisering. Vi oppfatter også organisatoriske tilpasningene til skjerpet konkurranse og nye forretningsmuligheter som et sentralt aspekt ved internasjonalisering.

Jernbanesektoren er i forhold til andre transportgrener i liten grad berørt av internasjonalisering hittil. For persontransport er det ennå ingen utenlandske aktører inne i Norge, bortsett fra SJ som kjører persontog over til Norge. I forbindelse med Jernbanereformen vil store deler av persontransporten bli konkurranseutsatt, noe som betyr at utenlandske aktører får mulighet til å etablere seg i Norge. Reformen legger opp til konkurranse *om* sporet snarere enn konkurranse *i* sporet. Innen godstransport er det noe internasjonalisering i form av utenlandske selskaper og noen utenlandske lokomotivførere, som regel fra Sverige. Noe av godstransporten er i tillegg grenseoverskridende trafikk til og fra Sverige.

Ettersom EU med fjerde jernbanepakke ønsker å lage et felles europeisk jernbaneområde (European Commission, 2015), vil dette i fremtiden kunne bety større internasjonal konkurranse i jernbanen i Norge. Fjerde jernbanepakke ble forslått i 2013, og er ennå ikke vedtatt i sin helhet, men deler av pakken, herunder Samtrafikk-direktivet, har trått i kraft. En pressemelding fra EU-parlamentet om fjerde jernbanepakke legger vekt på sterkere og mer rettferdig konkurranse mellom operatører, harmonisering av sikkerhetssertifisering, bedre samtrafikkeveier (tilrettelegging for grenseoverskridende trafikk) og raskere fornyelse av rullende materiell.²⁸ Prinsippet om å skille infrastrukturforvalter og togoperatører er imidlertid fortsatt omstridt, og jernbanepakken åpner for at medlemslandene kan velge mellom en integrert struktur med et felles holding-selskap for togoperatør og infrastrukturforvalter eller et organisatorisk skille mellom infrastrukturforvalter og operatører. I Norge valgte man i prinsippet den siste løsningen allerede da Jernbaneverket ble skilt ut fra Norges Statsbaner (NSB) i 1996.

Flere informanter forventet at utenlandske selskaper ville søke å etablere seg som passasjertogoperatører i Norge i forbindelse med jernbanereformen. Uansett om dette skjer, vil reformen føre til en organisatorisk oppsplitting, eksempelvis ved at et eget selskap overtar eierskapet til det rullende materiellet som NSB bruker. Reformen tar også sikte på å skape sterkere konkurranse om passasjertrafikken på norske spor. Disse forholdene tilsier at jernbanereformen bør være et tema i en studie om internasjonalisering.

Organisatorisk oppsplitting skjer også ved at togoperatører organiserer seg på nye måter. Dette skjer i dag gjennom outsourcing, for eksempel av vedlikehold av rullende materiell. Det er derimot usikkert om "Norwegian-modellen", hvor operativt personell overføres til et separat bemanningsselskap, vil bli utbredt innen jernbanen. Vi kjenner bare til ett selskap som har gjort forsøk med en slik organisasjonsform, og dette selskapet har senere lagt ned virksomheten. Blant informantene våre ble det hevdet at en slik organisasjonsform er uheldig, fordi den kan svekke de ansattes motivasjon og vilje til å ta et helhetsansvar.

Ingen av informantene våre forventet drastiske endringer innen godstrafikken de nærmeste årene. Markedet er allerede åpent for utenlandske operatører som tilfredsstiller myndighetenes krav. Det krever imidlertid en del å utvikle et sikkerhetsstyringssystem som tilfredsstiller myndighetenes krav. Samtidig er de økonomiske marginene så små at det er vanskelig å forestille seg en bølge av nyetableringer. I dag legger også infrastrukturen sterke begrensninger på vekst i trafikkvolumet. Det vil trolig ta mange år å oppnå en vesentlig økning i denne kapasiteten.

Flere informanter mente at språkkrav vil begrense mobiliteten av personell som utfører sikkerhetstjeneste. I tillegg kommer at det er krevende å tilegne seg tilstrekkelig kompetanse om ulike nasjonale regelverk for togfremføring. Det er allerede en viss mobilitet mellom svenske og norske lokomotivførere, og dette vil nok fortsette. Derimot var det ingen som så for seg en flom av lokomotivførere fra land med lavere lønninger.

Ut fra dette oppfatter vi jernbanen som den minst nasjonaliserte transportgrenen i dag, og vi forventer at dette også vil gjelde i fremtiden – i hvert fall i de nærmeste ti årene.

²⁸ <http://www.europarl.europa.eu/news/en/news-room/20131217IPR31103/fourth-railway-pack-lifting-market-entry-barriers-to-improve-passenger-services>

9.2 Trusler, muligheter og forslag til grep for å møte virkningene av internasjonalisering

Tabell 1 gir en oppsummering av trusler, muligheter og forslag til grep for å møte virkningene av internasjonalisering på transportsikkerheten innen jernbanesektoren. Tabellen ble utviklet underveis i gjennomgangen av intervjuprotokollene, og den følger derfor ikke strukturen i resultatpresentasjonen i de foregående kapitlene. Der forskernes hypoteser og forslag til tiltak er tatt inn, er disse markert med spørsmålstegn for å skille dem fra materiale som er hentet fra intervjuprotokollene.

Tabell 7. Trusler, muligheter og forslag til grep for å møte virkningene av internasjonalisering.

Aspekt ved internasjonalisering	Sikkerhetsmessige konsekvenser og muligheter	Foreslåtte tiltak og strategier
Felles europeisk sertifikatsystem for lokomotivførere – Del B overlatt til operatør	Ujevn standard på opplæring. Konflikter mellom operatører og SJT om tolkning av opplæringskrav.	Eksternt, felles sertifiseringsorgan for opplæring og utdanning. Endring i tilsynsvirksomhet til å inkludere tilsyn på opplæringspraksis. Felles offentlig opplæringstilbud på norsk regelverk for lokomotivførere.
Flere togoperatører på samme terminal (spesielt Alnabru?)	Vanskeligere for lokal trafikkstyrer å holde oversikten og ta en aktiv, ledende rolle. Aktiviteter kan komme i konflikt med hverandre og føre til f.eks. sammenstøt.	En uavhengig operatør som utfører alle skifteoperasjoner. Bedre tilrettelegging for trafikkstyrers arbeidsutførelse (layout, utforming av kontrollpaneler, tilgang til pålitelig informasjon om belagte spor)?
Hardere konkurranse	Mer fokus på økonomi, vedlikehold av rullende materiell kan bli dårligere, <u>press på opplæring</u>	Effektivt tilsyn, flere inspeksjoner rettet mot vedlikehold av rullende materiell <u>Mer spesifikke krav til opplæring</u>
	Mindre vilje blant operatører til å dele sikkerhetsrelevant kunnskap med andre aktører	Myndighetskrav om aktiv deltagelse i relevante fora og aktiviteter, for eksempel beredskapsplanlegging.
	Mindre vilje til å ta ut folk av tjeneste midlertidig etter hendelser	
Utenlandske operativt personell på norske spor (f.eks. lokomotivførere)	Utfordring å sikre tilfredsstillende strekningskunnskap (kompetanse)	Enklere tilgang på strekningsinformasjon. Standardisering av sertifikatopplæringen gjennom regulering, klarere definering av krav til opplæring. Eksamen i sertifikatdelen av føreropplæringen ved Jernbaneskolen for førere som har tilegnet seg denne kunnskapen andre steder. Fjerne lokale avvik på det norske jernbanenettet.
	Språkmessige utfordringer (f.eks. misforståelser i kommunikasjon mellom togleder og lokomotivfører)	Sikre språkkrav og håndhevelse av krav
Grenseoverskridende trafikk	Fusk med arbeidstid ved grensepassering (nullstilling av kjøretid)	
	Sikre at samme førerbevis/sertifikat inneholder samme kompetansekrav	Harmonisering og lik håndheving av krav knyttet til utdanning og opplæring i Europa
Felles sikkerhetssertifikat for virksomheter, godkjenningen av virksomheter og rullende materiell skal sentraliseres til ERA	Vil intereuropeiske tilsynsmyndigheter ha tilstrekkelig kunnskap om lokale / norske forhold?	Delta i relevante internasjonale fora?

Aspekt ved internasjonalisering	Sikkerhetsmessige konsekvenser og muligheter	Foreslåtte tiltak og strategier
Nytt felles europeisk regelverk	Mulighet for reduserte sikkerhetsmarginer i forbindelse med togfremføring, f.eks. definisjon av sikthastighet (Tekniske standarder for interoperabilitet, TSI)	Risikovurdere konsekvenser av endringene i regelverk og ved behov iverksette kompenserende tiltak?
	Tekniske krav som ikke er tilpasset norske forhold, f.eks. bremsklosser som ikke er egnet i kaldt klima.	Delta i relevante internasjonale fora, danne allianser med andre land med felles interesser i konkrete saker.
Ordning med innleie av rullende materiell fra et eget selskap	Utfordring å ta vare på historikken til materiellet når det skifter bruker.	
	Svekket motivasjon for å vedlikeholde materiellet.	
Små operatører	Vanskelig å holde oversikten for små operatører over et stort og uoversiktlig regelverk med mange henvisninger. (Herunder europeisk regelverk.)	Kan SJT tilrettelegge regelverket på en bedre måte?
	Usikkert om små operatører har ressurser og vilje til å prioritere deltakelse i felles sikkerhetsfora, beredskapsanalyser etc.	Regelverkskrav om å delta i felles sikkerhetsfora.
	Utfordrende for små virksomheter å forholde seg til funksjonsbasert regelverk.	
Operatører uten tariffavtale	Operatører uten tariffavtale dekkes ikke av arbeidstidsbestemmelsene i tariffavtalen. Gjelder bl.a. lokomotivførere.	Ta arbeidstidsbestemmelser for aktuelle grupper inn i lovverket.
Nytt felles europeisk system for trafikkstyring (ERTMS)	Eliminerer mange muligheter for feilhandlinger.	Ta i bruk systemet på hele jernbanenettet så raskt som mulig.
	Kan eliminere perioder med forhøyet risiko i forbindelse med at deler av sikringssystemet ikke er operativt.	
	Fare for mangel på kompetent personell til å vedlikeholde gamle sikringssystemer som er under utfasing. (Kan potensielt føre til signalfeil eller hyppigere perioder med forhøyet risiko fordi deler av sikringssystemet ikke er operativt.)	
	Fare for flere kanselleringer og dårligere regularitet fordi togene må stå når sikringsanlegget ikke er operativt. (Primært regularitetsproblem, men kan i et ekstremt tilfelle føre til at transportarbeid går over til vei.)	

Forøvrig viser vi til oppsummeringen i starten av dokumentet.

9.3 Jernbanesektorens særpreg

Prosjektet "Internasjonalisering og transportsikkerhet" omfatter alle fire transportgrener (vei, bane, sjø, luft). Dette gir en naturlig anledning til å reflektere overt særtrekkene til de enkelte transportgrenene og implikasjonene av disse for forløpet av internasjonalisering og for ivaretagelse av transportsikkerheten under internasjonalisering:

1. Jernbanen er et *lukket system* i den forstand at retten til å kjøre tog er begrenset av strenge krav både på virksomhetsnivå, individnivå og når det gjelder rullende materiell. Dette gir

- myndighetene store muligheter for å regulere nye aktørers tilgang til systemet sammenlignet med skipsfart og veitrafikk, og kan betraktes som en maktressurs for tilsynsmyndighetene.
2. Jernbanen avhenger av en *kompleks og kostbar infrastruktur* med lang levetid på systemer og komponenter. Dette gir en form for treghet – tog kan kjøre på spor som ble anlagt for over 100 år siden, og med trafikkstyringsprinsipper som er omtrent like gamle. Disse forholdene har nok bidratt til at internasjonaliseringen har kommet kortere i jernbanen enn i andre transportsektorer. I forbindelse med internasjonalisering innebærer dette at jernbanen har begrenset evne til å absorbere økning i trafikkvolumet uten at det oppstår regularitetsproblemer og/eller sikkerhetsproblemer. Rosness (2016) diskuterer andre sikkerhetsmessige konsekvenser av den komplekse og kostbare infrastrukturen i jernbanesektoren.
 3. Ut fra et trafikkstyringsperspektiv er jernbanen et *tett koblet system med liten eller moderat grad av samspillskompleksitet*. Mekanisk sett kan en betrakte jernbanen som én stor maskin. Ut fra Perrows teori om normalulykker kreves det sentralisert styring for å holde tett koblede system under kontroll (Perrow, 1984). I forbindelse med togfremføring oppnås sentralisering gjennom det detaljerte regelverket, ruteplaner, klare kommandolinjer og automatisering (dvs. at regelverket er programmert inn i de tekniske sikringssystemene). I forbindelse med skifting spiller gjensidig tilpasning i sanntid en større rolle. Fordi de tekniske systemene er tett koblet, kan organisatorisk fragmentering skape problemer dersom den fører til svekket koordinering av operasjonene. Vi oppfatter dette som noe av bakgrunnen for at EUs initiativ for å skille organisatorisk mellom infrastrukturforvalter og operatører har møtt betydelig motstand. Dette var tema i forbindelse med at flere operatører driver skifting samtidig på store terminaler. Mer overordnet kan vi si at internasjonalisering fører til en *organisatorisk fragmentering* av jernbanesektoren, og at denne må møtes med effektive tiltak for *organisatorisk reintegrering* for å ivareta sikkerheten i et tett koblet teknisk system.
 4. Sikkerheten på jernbanen ivaretas primært ved å *begrense variasjon*, blant annet gjennom regelverk med strenge kriterier for under hvilke forhold togene kan gå. Dette står i motsetning til en mer resiliens-orientert strategi om å møte variasjon med variasjon, dvs. bruke prosessvariasjon som et middel til å takle kompleksitet og variasjon i rammebetingelser (f.eks. Dekker, 2011; se også Hale og Heijer, 2006). På dette punktet synes jernbanen å vise likhetstrekk med høypålitelige organisasjoner (High Reliability Organisations), hvor operatørene legger vekt på å unngå systemtilstander som er vanskelig håndterbare, uprøvde eller ikke analysert (Pettersen og Schulman, 2016).

9.4 Risikoanalyse av Jernbanereformen

Safetec har gjennomført en risikoanalyse av Jernbanereformen på oppdrag fra samferdselsdepartementet (Bjerke m.fl., 2016). Formålet var å avdekke *overordnede forhold* som må ivaretas for at sikkerhets- og beredskapsnivået etter reformen blir minst like godt som i dag. Analysen ser på grensesnitt mellom aktører og aktørovergripende felles risikoer, og blir dermed et supplement til de risikovurderinger som gjøres av de enkelte aktørene innen sektoren. Risikoanalysen ble publisert samtidig som våre intervjuer pågikk. Enkelte intervjuer i vår studie kan være påvirket av resultatene fra analysen til Safetec.

Rapporten til Safetec berører en del områder som er lite omtalt i intervjuene. Intervjuene som er oppsummert her, la hovedvekten på de mer langsiktige konsekvensene av internasjonalisering, og mindre på *implementeringsfarer* som kan oppstå mens endringer pågår. Våre intervjuer fokuserer på ulykkesrisiko, mens Safetec-rapporten også dekker *sikringsrisiko*²⁹, *samfunnssikkerhet* og *nasjonal beredskap*. Safetec-rapporten dekker ikke risiko for ansatte i virksomheten, for eksempel linjearbeidere eller skiftepersonell.

²⁹ Med "sikringsrisiko" menes risiko knyttet til uønskede hendelser forårsaket av en aktør som handler med intensjon om å forvolde skade. En ser også formuleringer som "tilsiktete uønskede handlinger"; formodentlig menes her handlinger som tilsikter konsekvenser som er uønsket sett fra ståstedet for risikovurderingen.

Safetec oppsummerer risikoanalysen gjennom beskrivelser og vurderinger av 19 mulige farer (Tabell 2). Farer er i denne sammenheng definert som "en funksjon, eller oppgave, relatert til sikkerhet/sikkerhetsstyring som ikke ivaretas tilstrekkelig godt" (Bjerke, Fotland, Hauland, Knutsen, Larsen, Oltedal, 2016, s. 17). Alle farene er knyttet til tre hovedtyper av endringer som reformen representerer; struktur (1-8), insentiver (9-14) og implementering (15-19). Betegnelsene i venstre kolonne følger ordrett Safetecs formuleringer. De kvalitative risikovurderingene i venstre kolonne (høy, medium, lav) er også gjengitt direkte fra rapporten. De to andre kolonnene representerer vår tolkning av rapporten, men formuleringene er lagt nær opp til teksten i rapporten. I tabellen har vi ikke skilt mellom tiltak foreslått av informantene og tiltak anbefalt av Safetec.

Tabell 8. Farer knyttet til jernbanereformen ifølge Safetecs risikoanalyse (Bjerke m.fl. 2016).

Fare, risikoklasse*	Utdypende beskrivelse	Forslag til tiltak
1. Mangelfull overvåking av aktørovergrepene risikobilde H	Uklarhet mht. hvem som skal overvåke hele det aktørovergrepene risikobildet i sektoren, slik at aktørovergrepene farer ikke i tilstrekkelig grad identifiseres.	En bransjeforening, infrastrukturforetaket eller et myndighetsorgan bør overvåke hele risikobildet i sektoren.
2. Mangelfull leverandørstyring H	Mangelfull leverandørstyring kan bli et økende problem, grunnet flere aktører og grensesnitt.	
3. Mangelfull deling av aktørovergrepene sikkerhetsrelatert informasjon M	Fare for at konkurrerende aktører ikke vil dele hendelsesrapporter og annen aktørovergrepene sikkerhetsrelatert informasjon i tilstrekkelig grad. Fare for at ytelsesordninger (bøter) kan føre til underrapportering.	
4. Økt kompleksitet for togleder i avvikssituasjoner M	Arbeidsbelastning for togleder i avvikssituasjoner kan øke pga. koordinering med flere driftsoperative sentre, kommunikasjon med personell med begrensede språkferdigheter m.m.	Safetec vurderer at typiske egnede tiltak vil ligge hos aktøren og være relatert til organiseringen av operativ bemanning.
5. Utilfredsstillende informasjonssikkerhet L	Sensitiv informasjon kan komme på avveie i forbindelse med at et økende antall aktører skal håndtere sensitiv informasjon. Slik informasjon kan f.eks. brukes til sabotasje av kommunikasjonssystemer.	At alle aktørene i sektoren etablerer standardiserte styringssystemer for håndtering av sensitiv informasjon.
6. Manglende tilsyn med sikkerhets- og beredskapsrelaterte funksjoner lagt til direktoratet L	Det kan bli vanskeligere å føre tilsyn med sikkerhets- og beredskapsrelaterte funksjoner som eventuelt flyttes fra dagens jernbanevirksomhet til direktoratet, eller med nye sikkerhets- og beredskapsrelaterte funksjoner som legges til direktoratet.	Jernbanedirektoratet kan bli gjenstand for tilsyn fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, også selv om direktoratet ikke er definert som et tilsynsobjekt for SJT.
7. Mulig svekkelse av totalforsvaret L	Totalforsvaret kan svekkes ved at (a) utenlandsk personell som ikke kan sikkerhetsklareres ikke kan motta gradert trusselinformasjon m.m., og (b) det er juridisk uklart om utenlandsk personell kan beordres til tjeneste i Norge ved en nasjonal beredskapssituasjon.	Avklare med NSM hvordan klareringsrutiner for utenlandsk personell kan gjennomføres. Sikre at infrastrukturforetaket, grunnet beredskapsfunksjonene, har mulighet til å motta sikkerhetsgraderte trusselrapporteringer.
8. UPB, mangelfull risikoanalyse i tidligfase L	Utredning vil delvis tas ut av UPB-prosessen (Utrede, Planlegge, Bygge) til dagens jernbaneløp og legges til direktoratet. Kravet om RAMS-aktiviteter omfatter infrastrukturforvalter og ikke direktoratet. Direktoratet er heller ikke tilsynsobjekt for SJT.	Samferdselsdepartementet bør vurdere hvordan oppfyllelse av krav i RAMS-standard EN 50126 i direktoratet skal underlegges tilsyn.
9. Lavere tilgjengelighet av sikkerhetsfaglig kompetanse H	Fare for at sikkerhetsfaglig kompetanse bli mindre tilgjengelig for felles risiko- og beredskapsanalyser, opplæring, og i sikkerhetsrelaterte samarbeidsfora. Kostnadsorienterte aktører kan velge å nedprioritere kompetansedeling.	Deltakelse i analyser og utvalg bør kontraktsfestes, formaliseres og følges opp.
10. Feilprioritering i målkonfliktsituasjoner H	Operativt personell kan oppleve tydeligere insentivsystemer som et økt press for å prioritere produksjon/togførings fremfor sikkerhet i målkonfliktsituasjoner.	

Fare, risikoklasse*	Utdypende beskrivelse	Forslag til tiltak
11. Utsatt/mangelfullt vedlikehold og fornyelse av materiell. M	Tydeligere kommersielt press, eventuelt i kombinasjon med regelverk som gir tolkningsrom for aktørene, kan medføre utsatt/mangelfullt sikkerhetsrelatert vedlikehold og fornyelse. Robustheten kan reduseres ved at man nedprioriterer reservemateriell. Endring av jernbaneforetakenes mentalitet "fra eier til leier".	Materiellselskapet skal sikre at rullende materiell er i samsvar med Tekniske Spesifikasjoner for Interoperabilitet og har ansvar for at materiellet er utstyrt med et oppdatert grunnleggende vedlikeholdsprogram.
12. Uønsket variasjon av operativ opplæring M	Opplæring for operativt personell, som i dag er underlagt sentral styring, kan i større grad bli gjennomført internt hos jernbaneforetakene eller hos rimeligere tilbydere av opplæring for å redusere kostnader. Uønsket variasjon kan oppstå innenfor tolkningsrommet av regelverket.	
13. Økt kostnadspress og svake incentiver til objektsikring for ikke-jernbanevirksomheter M	Manglende myndighetskrav til objektsikring for aktører som ikke er definert som jernbanevirksomheter, kombinert med økt kostnadspress, kan føre til utilfredsstillende sikring mot tilskuede uønskede hendelser mot objekter.	Jernbanevirksomheten bør stille spesifikke krav til objektsikring i avtalene med sine leverandører.
14. Anbudsdokumenter vektlegger sikkerhet og beredskap i for liten grad L	Dersom anbudsdokumenter utformes slik at de vektet pris betydelig tyngre enn kvalitet, kan det føre til at aktørene i for liten grad vektlegger sikkerhets- og beredskapsforpliktelser i kontraktstiden. Det kan skapes mindre gode rammebetingelser for operatørens egen sikkerhetsstyring.	
15. Uavklart overordnet og helhetlig ansvar for beredskapen L	Fare for at det er uavklart hva det betyr at direktoratet har et <i>overordnet og helhetlig ansvar</i> for beredskapen i sektoren, og at de overordnede og helhetlige beredskapsfunksjonene ikke ivaretas. Dette dreier seg både om manglende forståelse og mangelfull funksjonsallokering.	Eventuelle nye beredskapsfunksjoner på nasjonalt nivå må defineres og fordeles mellom aktørene.
16. Manglende tid til å øve nye beredskapsroller M	Utilstrekkelig kalendertid kan gjøre det vanskelig å trene og øve eventuelt nye beredskapsfunksjoner og roller i direktoratet og virksomhetene innen implementeringstidspunktet, dvs. 01.01.17.	Forberedende arbeid i reformprosjektet skal bidra til at alle aktørene innen 01.01.17 har full oversikt over sine funksjoner og oppgaver.
17. Mangelfull oversikt, informasjon og evaluering M	Sikkerhetsrelaterte misforståelser kan oppstå fordi (a) direktoratet ikke i tilstrekkelig grad gir informasjon vedrørende hvilke aktører som har ansvar for hvilke sikkerhetsrelaterte funksjoner, eller (b) direktoratet ikke har utarbeidet en plan for evaluering av at alle sikkerhets- og beredskapsfunksjoner blir ivaretatt som forutsatt.	Utarbeide en plan som i tilstrekkelig grad tilrettelegger for evaluering av ivaretagelse av sikkerhets- og beredskapsfunksjonene, herunder leverandørstyring og effekten av insentivsystemer.
18. Sikkerhets- og beredskapsfunksjoner som "ingen eier" L	Fare for at planlegging/utredning og gjennomføring av sikkerhets- og beredskapsrelaterte funksjoner som NSB historisk sett har ivaretatt som etat, og som er en del av nedarvet kultur, ikke blir formalisert og "eid av noen" i en omstrukturert og mer konkurranseutsatt sektor, f.eks. beredskap på fjelloverganger.	
19. For mange samtidige endringer L	Jernbanevirksomhetene kan gjøre for mange endringer samtidig med reformendringene, noe som kan påvirke sikkerheten i daglig drift, inklusive tap av spisskompetanse, og komplisere tilsynet med jernbanevirksomhetene.	Det bør ikke gjennomføres flere interne endringer hos aktørene samtidig med reformprosjektet, f.eks. endringer av driftsmodeller eller styringssystemer.
*H – høy, M – medium, L – lav		

Tabell 2 viser bare de tiltakene som er nevnt i kapittel 5 i Safetec-rapporten, altså i forbindelse med diskusjonen av mulige farer. Safetec anbefaler på mer overordnet nivå (1) operasjonalisering av krav til overordnet og helhetlig ansvar for beredskapen og (2) operasjonalisere funksjonelt utformet regelverk for sikring (kap. 6). Safetecs forslag til mer spesifikke tiltak omfatter (1) standardiserte krav til leverandører, (2) bransjeforening med obligatorisk medlemskap, (3) felles krav til operativ kompetanse, samt (4) en rekke implementeringstiltak knyttet til farene 15-18.

En viktig avgrensning av Safetecs analyse er at en hadde som forutsetning at reformen blir tilstrekkelig finansiert. Farer knyttet til utilstrekkelig finansiering av reformen er derfor ikke vurdert.

Sammenlignet med intervjustudien vår omfatter Safetecs studie en rekke temaer knyttet til sikring og nasjonal beredskap som faller utenfor rammen for vår studie. Når det gjelder de temaene som faller innenfor transportsikkerhet, er det stort overlapp mellom resultatene i Safetec-rapporten og resultatene av intervjustudien. Safetec peker imidlertid på noen momenter som ikke er fanget opp i intervjuene:

- I diskusjonen av Fare 10, "feilprioritering i faresituasjoner", peker Safetec på at jernbane-reformen omfatter ytelsesordninger (bonus/malus) overfor jernbanevirksomhetene som skal bidra til effektiv drift med tydelig kundeperspektiv, f.eks. bøter dersom en aktør forårsaker en forsinkelse. Dette kan påvirke mennesker i målkonfliktsituasjoner.
- Safetec peker også på at dersom anbudsdokumenter knyttet til jernbanereformen utformes slik at de vektet pris betydelig tyngre enn kvalitet, kan dette skape mindre gode rammebetingelser for aktørenes egen sikkerhetsstyring (Fare 14).
- I forbindelse med jernbanereformen kan det oppstå uklarheter med hensyn til hvilke aktører som har ansvar for hvilke sikkerhetsrelaterte funksjoner, og for at funksjoner som NSB historisk har ivaretatt ikke blir formalisert og "eid" av noen (Fare 17 og 18).
- Endelig påpeker Safetec at mange samtidige endringer kan påvirke sikkerheten i daglig drift, blant annet gjennom tap av spisskompetanse, og komplisere tilsynet med jernbanevirksomhetene (Fare 19).

9.5 Metodiske begrensninger ved studien

Av ressurs hensyn måtte studien innen jernbanesektoren begrenses til ti intervjuer med i alt elleve personer. Innenfor denne rammen har vi dekket perspektivene til mange aktører (togoperatører, infrastrukturforvalter, tilsynsorgan) og yrkesgrupper (lokomotivførere, togleder, sikkerhetsansvarlig, daglig leder, samt ulike funksjoner innen forvaltning). Likevel har vi neppe nådd metning i den forstand at ytterligere intervjuer ikke ville tilføyd nye synspunkter. Eksempelvis mangler stemmene til persontogoperatørene, utenlandske operatører med godstrafikk i Norge, lokale trafikkledere og skiftepersonell på de store terminalene, departement og politisk nivå.

10 Ordforklaringer

ATC – Automatic Train Control – automatisk togkontroll (Jernbaneverket, 2013).

DATC – Delvis hastighetsovervåking. Overvåker at tog ikke passerer stoppsignaler (rødt lys) (Jernbaneverket, 2013).

ERA – The European Railway Agency. Dette etterfølges av European Union Agency for Railways i forbindelse med at 4. Jernbanepakke trer i kraft.

ERTMS – European Rail Traffic Management System – felleseuropeisk standardisert system for signalisering og trafikkstyring.

FATC – fullstendig hastighetsovervåking. Overvåker at tog ikke passerer stoppsignaler (rødt lys) og at maksimalhastigheten for strekningen ikke overskrides (Jernbaneverket, 2013).

JBV – Jernbaneverket

SJ – Statens Järnvägar

TSI – Technical Specifications for Interoperability. Spesifikasjoner som skal sikre samtrafikk-evnen på det europeiske jernbanenettet. Disse formuleres av ERA og vedtas formelt av EU-kommisjonen.

SJT – Statens jernbanetilsyn

Strekningsskunnskap - krav til den enkelte førers kunnskap om den jernbanestrekningen som det skal kjøres på (Statens jernbanetilsyn, 2011).

11 Referanser

Bjerke, A., Fotland, K.E., Hauland, G., Knutsen, T.H., Larsen, L.K., Oltedal, S., Steinsholt, A.L., Thorsen, H.K. (2016) *Risikoanalyse av Jernbanereformen*. Hovedrapport. ST-11574-1/Rev. 3.0, Safetec, på oppdrag fra Samferdselsdepartementet. Hentet 5. januar 2017 fra https://www.regjeringen.no/contentassets/0602e7d1b4024679aacc7473eb9e306a/safetec_rapport_2016.pdf

Dekker, S. (2011) *Drift into failure: From hunting broken components to understanding complex systems*. Farnham: Ashgate.

European Commission (2015) *Mobility and transport, Rail, Fourth railway package – Commission proposal of 2013*. Hentet 07. september 2016 fra http://ec.europa.eu/transport/modes/rail/packages/2013_en.htm

Hale A. og Heijer, T. (2006). Is resilience necessary? The case of railways. I E. Hollnagel, D.D. Woods og N. Leveson (red.) *Resilience engineering: Concepts and precepts*. Aldershot: Ashgate.

Jernbaneverket (2013) *ATC – automatisk togkontroll*. Hentet 12. september 2016 fra <http://www.jernbaneverket.no/Jernbanen/Jernbanedrift---eit-komplisert-samspel/ATC--Automatisk-togkontroll/>

Luftfartstilsynet (2016) *Kort om Luftfartstilsynet*. Hentet 09. september 2016 fra <http://www.luftfartstilsynet.no/oss/>

Perrow, C. (1984) *Normal Accidents*. Basic Books, New York.

Pettersen, K.A. og Schulman, P.R. (2016) Drift, adaptation, resilience and reliability: toward an empirical clarification. *Safety Science*, doi:10.1016/j.ssci.2016.03.004

Rosness, R. og Forseth, U. (2014) Boxing and dancing: Tripartite collaboration as an integral part of a regulatory regime. I P.H. Lindøe, M. Baram og O. Renn (red.) *Risk governance of offshore oil and gas operation*. New York: Cambridge University Press.

Rosness, R. (2016). The diversity of systemic safety drift: The role of infrastructure in the railway sector. In press. *Cognition, Technology & Work*. DOI: 10.1007/s10111-016-0398-7.

SHT (2014) *Rapport om sammenstøt mellom et skift og materiellet til tog 5509 på Alnabru stasjon 9. januar 2013*. Rapport JB 2014/1. Statens havarikommisjon for transport, Lillestrøm. <http://www.aibn.no/Jernbane/Avgitte-rapporter/2014-01>. Accessed 10 August 2016

Statens jernbanetilsyn (2011) *Kommentarer til autorisasjonsforskriften*. Hentet 12. september 2016 fra <http://www.sjt.no/no/Lover-og-forskrifter/Kommentarer/Kommentarer-til-autorisasjonsforskriften/>

Statens jernbanetilsyn (2016a) *Opplæringssentre*. Hentet 12. desember 2012 fra: <http://sjt.no/jernbane/forerbevis/godkjenning-av-opplaringssentre/>

Statens jernbanetilsyn (2016b) *Presisering av krav for jernbanevirksomheters opplæring av førere*. Brev fra SJT. Ref.: 11/220-36. Dato: 22.08.2016. Hentet 12. desember 2012 fra: http://sjt.no/globalassets/02_jernbane/pdf-jernbane/nyheter/presisering-av-krav-for-jernbanevirksomheters-opplaring-av-forere.pdf

Vedlegg 3. Notat om intervjuer fra maritim sektor

Petter Grytten Almklov, Torgeir Haavik, Gudveig Gjørund, Gunnar Lamvik

16. februar 2017

1 Innledning

1.1 Om dette notatet

Arbeidspakken i maritim sektor supplerer et allerede omfattende materiale fra tidligere prosjekter. Dette er behandlet i reanalysen vår, og har også vært underlag for flere andre relevante publikasjoner (Bye og Lamvik, 2017, Størkersen et al, 2016; Størkersen, 2015; Almklov et al, 2014). Mye av underlaget for å svare dette prosjektets forskningsspørsmål finnes altså i eksisterende data. Siden feltet er så pass «modent» har vi i intervjurunden valgt å forfølge noen litt smalere spor. For komparative formål, hva angår bransjens særtrekk, målkonflikter og reguleringsutfordringer ligger altså mange av svarene i litteraturstudien og reanalysen. Vi skal likevel kort gå gjennom hovedtrekkene når det gjelder internasjonalisering av skipsfarten og hvordan dette påvirker rammebetingelsene for sikkerheten.

Skipsfart har vært internasjonal i lenge. Internasjonal fart er en gjennomgående globalisert bransje. «Fronten» vi kan snakke om, når det gjelder internasjonalisering i en norsk kontekst, er at man i stadig større grad merker det i transport langs kysten ved utbredelsen av utenlandske flagg og utenlandsk mannskap på båter som opererer mellom norske havner, og i transport til kontinentet. Denne farten er ofte i konkurranse med lastebil, og internasjonaliseringen merkes også gjennom konkurranse fra en billigere (internasjonalisert) lastebilnæring.

I tillegg til å utdype konkrete problemstillinger som vi identifiserte i reanalysen har vi i intervjuene ønsket å se nærmere på tilfeller der skipsfarten opererer «beyond compliance» (Bloor et al, 2013). Her finner vi et sammenfall med segmenter av bransjen som *ikke* er blitt utflagget og dominert av utenlandsk mannskap, og vi utdyper hvilke rammebetingelser og kontekstuelle forhold som bidrar til dette, samt på hvilke måter dette er knyttet til sikkerhet. Skipsfart knyttet til oljenæringa har noen særnorske reguleringer i så måte, som bl.a. bidrar til norske mannskap på ankerhåndteringsfartøyer, supplybåter mm, men også innen havbruk ser vi en lignende utvikling. I tillegg er hurtigbåter og ferger enn så lenge ikke underlagt sterk internasjonal konkurranse. Dette kan trolig knyttes til krav i anbudsprosessene. Disse særtilfellene tror vi kan gi oss en bedre forståelse av myndigheter, operatører og kundenes handlingsrom når det gjelder å bidra til gode rammebetingelser for sikker transport. Intervjuene våre, som vi skal gå gjennom

2 Metode og datamateriale

Totalt har vi så langt gjort 10 intervjuer. Det planlegges 2-3 til. Intervjuene er transkribert og analysert tematisk. For dette notatet har vi brukt intervjuene til to formål: 1) til å supplere og utdype de generelle utviklingstrekkene som vi har observert både i litteraturstudien og reanalysen og 2) peke framover mot mer spesifikke problemstillinger (jfr beyond compliance-segmentene nevnt ovenfor). Disse vil vi diskutere tematisk i kapittel 4, etter at vi på et mer generelt nivå har oppsummert status i kapittel 3.

2.1 Intervjuene oppsummert:

I de to første intervjuene snakket vi med henholdsvis en representant fra en av rederienes interesseorganisasjoner og representant fra sjøfartsdirektoratet med ansvar for skipsregistrene. Her fikk diskutert rammebetingelsene knyttet til NOR- og NIS-registrene, samt hvilke trender man ser for seg i forhold til registerutvikling fremover. Interesseorganisasjonen ga oss også et godt generelt bilde av markedssituasjonen for fraktefartøyer og rederier, hvilke utfordringer de har og hvordan de opplever internasjonaliseringen.

I intervju 3 snakket vi med en representant for et rederi som i hovedsak driver kystnær transport og har majoriteten av sine fartøyer registrert i NOR. Også her fikk vi belyst likheter og ulikheter mellom registrene (NOR/NIS/bekvemmelighetsflagg), som for eksempel forhold vedrørende kvalitetsstandard for ulike flagg og havnestatsinspeksjoner. Andre tema vi fikk belyst var systemer for synliggjøring av fartøyers tilstand gjennom offentliggjøring av inspeksjonshistorikk, praksiser for å omgå intensjonene bak kabotasje-regler og systemer og praksiser for selskapsintern kompetanseheving og etterlevelse av ISM-koden.

I intervju 4 oppsøkte vi nok en representant for en interesseorganisasjon for redere. Her snakket vi om infrastrukturelle forskjeller mellom sjø og vei, og hvordan det påvirker konkurransen. Vi fikk også innblikk i opplæringssentrene betydning i næringen, samt manglende standardisering som årsak til at man ikke kan måle seg med luftfart når det gjelder sikkerhet. Kulturforskjeller knyttet til mannskaper fra forskjellige land var også et tema.

I intervju 5 snakket vi med nok en rederirepresentant, fra et rederi med majoritet av utenlandsk mannskap. Tema her var blant annet kompetanse blant mannskap med ulike nasjonaliteter, skiftordninger og ulike strenghetsgrader ved havnestatsinspeksjoner, samt det omfattende arbeidet knyttet til håndtering av skriftlig dokumentasjon. Andre tema inkluderte opplæring og refusjonsordninger knyttet til det å ha norsk flagg (nettolønnsordninger).

I intervju 6 og 7 snakket vi med to ansatte i et rederi som driver med brønnbåter og servicebåter. I disse intervjuene fikk vi et godt innblikk i havbruksbransjen som helhet, konkurransesituasjonen og regelverk. Vi fikk gravd litt i forholdet til kunder, til sjøfartsdirektoratet og andre tilsynsmyndigheter. I det ene intervjuet snakket vi om rekrutteringen av personell, og filosofien bak det at de gjerne ønsker lokal arbeidskraft. I disse intervjuene fikk vi flere momenter som kan bidra til å forklare hvorfor transport innenfor havbruk fortsatt er så lite eksponert for de utviklingstrekkene med hensyn til internasjonalisering vi ser i andre deler av bransjen. Servicebåtavdelingen ga oss også et interessant innblikk i sikkerhets-reguleringen av fartøy under 15 meter, der kravene bl.a. til sertifisering av fartøy og mannskap er lavere.³⁰

Intervju 8 ble gjort med en representant for et meglerselskap. Disse er interessante blant annet fordi de kan fortelle noe om markedssituasjonen for frakt i Norge. Meglerne utgjør også et mellomledd som kan bidra til å gjøre relasjonen mellom transportør og kunde mer eller mindre involverende (interessant med tanke på områder hvor man er ute etter *mer* enn den billigste frakten). I intervjuet snakket vi også litt om meglernes rolle overfor små rederier. I noen tilfeller kunne de for eksempel hjelpe dem med papirarbeid overfor myndigheter. En diskusjon som har kommet opp i rederiintervjuene er at meglerne ofte kan tildele oppdrag som passer dårlig med tanke på seilingsplan og lignende, at skipene står svakt overfor dette, og at det potensielt kan ha konsekvenser for sikkerheten, men dette var ikke meglerne enige i.

I intervju 9 snakket vi med en representant for en informant med erfaring både fra myndigheter og flere organisasjoner i bransjen. Denne informanten har bred oversikt over de store utviklingstrekkene i internasjonal fart, markedsbetingelser og regulering. Spesielt interessant var det at informanten kunne utdype og forklare rasjonalet bak, og fordelene med, den liberalistiske politikken som har blitt ført i skipsfarten. I vårt prosjekt er vi opptatt av potensiell risiko knyttet til internasjonalisering, men dette intervjuet bidrar også til å forstå hvorfor reguleringen er som den er.

I intervju 10 snakket vi med inspektører som arbeider med havnestatskontroll. De ga oss et grundig innblikk i de felleseuropeiske systemene for havnestatskontroll, hvordan landene samarbeider og harmoniserer tilsynene. De snakket også om hvordan de utfører tilsyn og samspillet mellom et standardisert regelverk og deres faglige skjønn.

³⁰ Dette reguleringsregimet er endret nå. (Trådte i kraft 1/1-17) Men det interessante er at disse fartøyene som bevisst ble holdt under 15 meter for å unngå sertifikatkrav (på skipper) og inspeksjoner fra sjøfartsdirektoratet, også ble underlagt relativt streng kontroll av selskapet selv.

3 Generell del: Sammenhenger mellom internasjonalisering og transportsikkerhet

Skipsfart har alltid vært en internasjonal bransje. Spesielt i internasjonal frakt har konkurransen lenge vært global. En av våre informanter oppsummerer dette slik:

«[D]et første og jeg tror egentlig helt grunnleggende karakteristika er skipet, altså produksjonsmidlet. Det er perfekt mobilt. Og også til forskjell fra alle andre transportmidler så kan produksjonsmiddelskipet oppholde seg utenfor nasjonal jurisdiksjon over lang tid. Altså et tog er normalt innenfor en eller et begrensa antall jurisdiksjoner for hele levetiden. Et fly kan være i mange men det kan ikke være i lufta hele tiden. Slik at det ligger en grunnleggende utfordring i å kunne regulere produksjonsmidlet. Det er grunnleggende kombinert med fremveksten av det man kaller åpne register, eller flags of convenience, det gjør at du får et perfekt mobilt produksjonsmiddel som plutselig står i en situasjon der du har et fritt valg av jurisdiksjon.»

Han følger opp med å diskutere drivkraften bak bekvemmelighetsflagg.

«en velger da typisk et register som har – sett fra de som velger register da, et rederi – en kostnadseffektiv regulering. Så kombinasjonen av et fritt mobilt produksjonsmiddel, et fritt valg av jurisdiksjon og økende liberal markedsadgang for internasjonal sjøtransport gjør at jeg tror det er viktig å si at på en gang på 80-tallet så er skipsfart verdens første virkelige globaliserte næring.»

Noen land (f.eks. USA) har riktignok særegne restriksjoner på hva slags skip som får anløpe, men hovedregelen er at forholdene om bord på skip i internasjonal fart er flaggstatens ansvar. Når vi i dette prosjektet tar for oss internasjonalisering av internasjonal skipsfart, snakker vi om grenseprosessene, altså der det er en utvikling i dette bildet. Eksempler på slike områder er utviklingen i retning av at det blir flere internasjonalt flaggede skip i fart mellom norske havner, økt bruk av utenlandske mannskap, internasjonal konkurranse om anbud på passasjertransport, overnasjonalt regelverk og standarder fra EU osv. Noe som også er relevant er at skipsfart langs norskekysten og til Europa konkurrerer med en stadig mer internasjonalisert veitransport. Det at skipsfart mellom nasjoner og kontinenter er og lenge har vært internasjonal er altså ikke det primære temaet for vår undersøkelse. Den endrede reguleringen av de norske flaggene er også en del av bildet: NOR-skip (med norske sjøfolk) har fått en nettolønnsordning for å komme bedre ut i konkurranse med billig arbeidskraft, og skip i Norsk

Internasjonalt Skipsregister (NIS), som i utgangspunktet skal operere i internasjonal fart, har nå større muligheter til å operere i norske farvann.

Tidligere forskning har vist at Sjøfartsdirektoratets handlingsrom for særnorsk regulering er lite. Kristine Størkersen (2015) beskriver en «regulativ paralyse», der myndighetene balanserer mellom et ønske om å gjøre farten sikrere og en frykt for å svekke næringens konkurranseevne i et eksponert marked. Som stor sjøfartsnasjon har Norge tradisjonelt vært opptatt av å unngå særregulering, da den ofte kan brukes (også av andre land) til å vri konkurranse.

Internasjonalt regelverk gjennom International Maritime Organization og andre internasjonale avtaler ivaretar et minimum av sikkerhet når det gjelder fartøyets beskaffenhet og drift. Dette går både på teknisk klassifisering, sertifikater, arbeidsforhold og det at skipet skal ha et reviderbart sikkerhetsstyringssystem (ISM-koden). Prinsippet om at det er flaggstatene som har ansvar for skipet gjør at man lett får «shopping» av flagg, der det minst krevende regulerings og tilsynsregimet blir valgt.

Det at flaggstaten har såpass stort ansvar, og at mange skip fører såkalte bekvemmelighetsflagg, har ført til at mange land har utviklet samarbeid om tilsynsregimer av anløpende skip. Dette kalles Port State Control, en ordning der havnestaten kan følge opp skip som de mener kan utgjøre en risiko og der skip, rederier og flaggstater også kan risikere å havne på lister over fartøy som inspiseres oftere og grundigere. Havnestatene har altså et visst handlingsrom innenfor regelverket til å påvirke sikkerheten i sine farvann, men i hovedsak er skipsfart mellom land regulert internasjonalt.³¹ Når det gjelder fart mellom egne havner er nasjonale begrensninger og særregler mer utbredt, og praksis mer varierende. Norge er blant de mer liberale når det gjelder kabotasje.

Et av de områdene der innsparingene, og dermed den internasjonale konkurransen, er sterkest, er det som angår personell. Mannskap fra lavkostland dominerer totalt og arbeidsforholdene deres er tidvis problematiske, for eksempel med kontrakter som gir liten jobbsikkerhet og med lange opphold til sjøs.³² Også i nærkystfart har man en lignende utvikling, siden det i stadig større grad brukes utenlandske flagg langs kysten. Det betyr at ordninger som egentlig var ment for internasjonal langfart nå også brukes i korte strekk langs kysten. Dette er en annen type arbeid, og hvordan dette påvirker sikkerheten og arbeidsforholdene er interessant i seg selv. At en Filippinsk sjømann seiler 6 måneder i saktmodig global langfart er en ting, men nå er de ofte på lignende kontrakter i båter som går

³¹ Frakt mellom nasjonale havner er litt annerledes. Her har myndighetene større handlingsrom. Men Norge har hatt en relativt liberal praksis også her.

³² Potensielt kan lav jobbsikkerhet bidra til at det er vanskeligere å si nei til arbeid som er farlig og til å si fra om forhold som kan medføre risiko, men dette er ikke noe vi har undersøkt i vårt prosjekt.

kortstrek langs kysten med hyppige anløp, mye kystnær navigering, papirarbeid og annet arbeid knyttet til havneanløpene. De erstatter sjøfolk som jobbet nær hjemmet med kortere turnuser, men på grunn av ISPS-reguleringen (International Ship and Port Facility Security Code) får de selv ikke gå i land. ISPS er en regulering som kom i etterkant av 11. september terroren, og er ment å øke sikkerheten i havnene. Men for utenlandske arbeidere medfører den primært at det er vanskeligere å komme seg ut av havneområdene. For tiden er det også grenseoppganger og diskusjoner om hvor mye arbeid utenlandske arbeidere skal kunne gjøre i havnene. De har lavere lønnskostnader, og skal ingen steder så lenge båten ligger i havn, så de kan for eksempel bidra mer i lossing og lasting, og dermed true arbeidsplassene til landbaserte lossearbeidere.

En lignende utvikling kunne man også sett for seg for fergevirksomhet og hurtigbåter, for tiden er det for eksempel en diskusjon om Kiel-ferga skal NIS-registreres og dermed operere med utenlandske betingelser. Men det er mindre sannsynlig på mindre ferger som er underlagt et subsidiert konsesjonsregime da myndighetene der normalt krever norske arbeidsbetingelser.

Tidligere forskning (f.eks. Bye&Lamvik, 2017) viser ingen direkte sammenheng mellom internasjonalisering av konkurranse og lovverk på den ene siden, og sikkerhet på den andre. Det er heller ikke enkelt å vise dette i hendelsesstatistikken, siden de opererer på forskjellige måter. Dette har vi sett på i National Ship Risk Model prosjektet for skipsfart i norske farvann. Det er vanskelig å gjøre en «rettferdig» normalisering av tallene siden de opererer forskjellig, for eksempel med tanke på hvor ofte de går til havn. Gilberg og Bye (2016) sine analyser peker i retning av at om man klarer å sortere vekk underrapportering og forskjellene i farts-type, ligger båter som tilhører bekvemmelighetsflagg litt høyere for en del hendestyper. Men det er uansett ikke mulig å trekke entydige konklusjoner i den retning. NIS og NORskip driver ulike typer fart så de er ikke direkte sammenlignbare. NIS-skipene opererer med internasjonale betingelser, og gjerne mannskap fra et lavkostland, mens det hovedsakelig er norsk mannskap på NOR-båter. I følge våre informanter er det ikke noen forskjell i kvalitet og sikkerhet på disse typene skip. Regelverk og tilsynsregimet er i utgangspunktet det samme og mannskapene, både norske og utenlandske er jevnt over bra.

Hvis man ønsker å utvikle sikkerheten i norske farvann bør man kanskje utvide fokuset til ikke bare å handle om regulerende myndigheter (altså primært SDIR). Flere andre myndigheter påvirker indirekte og kunder og den generelle offentligheten kan også bidra til en mer sikker fart. Det er klare begrensninger i reguleringsregimet. Skip er flaggstatens ansvar, reglene er internasjonale og vanskelige å endre, og myndighetenes handlingsrom som tilsyn er begrenset. Samtidig er det handlingsrom utenfor dette som bør utforskes.

4 Spesifikk del: Nye funn og temaer.

4.1 Øyer av ikke-internasjonal skipsfart

Det er interessant å merke seg at deler av skipsfarten langs kysten ikke blir internasjonalisert i samme grad som langtransporten. To sektorer som skiller seg ut i så måte er skipstrafikk knyttet til petroleum og havbruk. Både petroleum og havbruk er dominert av NOR-registrerte fartøy, og følgelig er også bemanningen dominert av norske sjøfolk. Rederiene som driver i disse sektorene opplever relativt lite konkurranse fra internasjonale aktører, selv om lovgivningen åpner for slik konkurranse. I vår studie identifiserer vi særlig to forhold som medvirker til dette.

4.1.1 Produkter der sikkerhet inngår i kvalitetsforståelsen

Sikkerhetsdiskursen er ikke spesielt fremtredende i langtransport. Når det gjelder supplyfartøy i petroleumsnæringen og brønnbåter og servicefartøy i havbruksnæringen, er sikkerhet derimot et sentralt tema. Betegnende her er at referansene for sikkerheten ikke primært er de myndighetspålagte – nasjonale eller internasjonale – kravene, men snarere et sikkerhetsnivå man ønsker å leve opp til dels fordi det er direkte krav fra *oppdragsgivere*, dels fordi det anses som nødvendig for å være en konkurransedyktig tjenesteyter. For oppdragsgivere handler dette til syvende og sist ofte om omdømme.

Våre informanter i havbruksnæringen tegner et bilde av en lokal næring, fullstendig fri for konkurranse fra internasjonale aktører, og oppgir omdømme, som en funksjon av sikkerhet, som en viktig årsak³³. Et særtrekk ved havbruksnæringen er den store betydningen av omdømme. Havbruksnæringen har vært preget av kontroverser omkring sykdom, helse og miljø, og verdien av en av næringens viktigste sluttprodukt – laksen – er sterkt påvirket av troverdighet med hensyn til forsvarlig drift med hensyn til dette. Oppdragsgivere ønsker derfor å kontrollere hele verdikjeden, og leverandører som ikke tilfredsstiller kravene blir fort byttet ut.

4.1.2 Betydningen av geografi og lokale forhold

Et annet særtrekk ved havbruksnæringen er at den er uløselig knyttet til fysiske, geografiske forhold. Dette særtrekket deler havbruksnæringen med andre nisjenæringer som supply-virksomheten i petroleumsnæringen, og kortbanevirksomheten i luftfart. Felles for disse transportvirksomhetene er at de er knyttet til naturressurser som enten er geografisk lokalisert og immobile fra naturens side, eller at

³³ En annen viktig årsak er at denne næringen er relativt ung og som regel springer ut av lokal virksomhet. Forankringen til det lokale har vært viktig for mange aktører å videreføre, og derfor velges leverandører også ut av «lokalpatriotiske motiver».

de er lagt til spesielle geografiske lokasjoner av bestemte årsaker, som for eksempel strømningsforhold som er viktige vilkår i oppdrettsnæringen. Lokale særegenheter har en tendens til å utfordre standardiserte praksiser knyttet til arbeidsoppgaver, utstyr mm. Slike særegenheter omfatter blant annet særskilt krevende manøvrering i lokasjoner nært land. Dette kan gjøre det vanskelig for internasjonale aktører uten lokalkompetanse å tilby skreddersydde tjenester som tilfredsstiller alle krav, også til sikkerhet. Her ser vi at oppdragsgivere har et visst handlingsrom innenfor konkurranselovgivningen, ved å kreve et særskilt nivå på de leverte tjenester.

Også stater har et visst handlingsrom. Gjennom konsesjonsutlysninger, for eksempel, kan man legge andre vilkår til grunn enn de allment gjeldende innenfor konkurranselovgivningen. Denne løsningen ser man anvendt i havbruksnæringen, luftfart og petroleumsvirksomheten. Selv om det av de nevnte aktørene kun er for luftfart (kortbanenettet) at konsesjoner retter seg mot transporttjenesteleverandøren direkte – i havbruk og petroleum er det oppdrettsselskapene og operatørselskapene som søker om konsesjon, ikke rederiene – er de store aktørene opptatt av å kontrollere hele verdikjeden og gjør dermed konsesjonsvilkårene relevante også for rederiene.

I lys av dette bør det tilføyes at utforskning av muligheter for å flytte oppdrettsvirksomheten lenger til havs kan innevarsle en fremtidig sterkere internasjonalisering også av havbruksnæringen, slik at noen av de særegenhetene vi nevner her kanskje vil tones ned.

4.2 Myndighetenes handlingsrom

4.2.1 Myndighetens makt som kontrollør av begrensede ressurser.

Dette prosjektet handler om hvilket handlingsrom ulike aktører har til å bidra til sikkerheten i transportsektorene, og hvorvidt dette blir begrenset av overnasjonal regulering og som følge av internasjonal konkurranse. På den ene siden ser vi at det er klare begrensningen i den nasjonale reguleringen av skipsfart. Det har i lang tid vært en internasjonalt regulert bransje, og vi ser også tendenser til at konkurransen treffer nye segmenter av skipsfarten. Tydeligst merkes dette ved at også kystnær fart i større grad baseres på mannskap fra lavkostland, og at skip flagges ut.

Dette er for en stor del diskutert i tidligere prosjekter. Et interessant fenomen å se nærmere på er hvordan ulike segmenter av skipsfarten i varierende grad har blitt påvirket av dette. I så måte er det interessant å se på hvilke andre ressurser statlige og lokale myndigheter sitter på, og som kan gi dem direkte eller indirekte påvirkningskraft.

Direkte makt gjennom konsesjoner: Fylkeskommunene gir konsesjon til ferger og passasjerbåter. I disse stilles det krav til sikkerhet og arbeidsbetingelser. Siden myndighetene her opptrer som en slags «kunde» er det rom, så lenge man holder seg innenfor EUs konkurranseregelverk, for å stille krav til sikkerhet og arbeidsbetingelser. Funn fra reanalysen vår (fra intervjuer i RESCUE prosjektet) tyder på at kravene til sikkerhet stort sett ikke går ut over minimumskravene fra Sjøfartsdirektoratet (det er altså rom for å være strengere), men at det normal kreves norske arbeidsbetingelser i kontraktene. Slike krav gjør at man fortsatt har sett lite internasjonal konkurranse på rutegående passasjertransport mellom norske havner.

Indirekte makt gjennom konsesjoner: I intervjuene våre om havbruk, ser vi at havbruksnæringen er opptatt av å ha godt omdømme og kontroll over kvaliteten også i transporten av fisk. Dette kan forklares av flere forhold, men et interessant moment i dette er at havbruk også er en næring der myndighetene sitter med en indirekte makt som tildelere av konsesjoner. Selv om konsesjonene handler om tilgangen til å drive oppdrett og ikke direkte angår transporten, er fokuset på kvalitet og å unngå uønskede hendelser noe som må sees i lys av at næringen og de enkelte selskapene ønsker å få tilgang til flere konsesjoner. Tilsvarende kan man se innenfor petroleumsnæringen. Det at oljeselskapene ønsker å operere tryggere enn det minimum som finnes i internasjonalt regelverk kan i noen grad forstås som at de ønsker å framstå som flinke overfor offentligheten og myndighetene som til syvende og sist forvalter konsesjoner og tilgang til geografisk stedbundne ressurser. Selv om skipsfarten generelt er svært mobil, og lite avhengig av myndighetene i de enkelte land, ser vi altså at kundene og næringene de betjener, i noen tilfeller er avhengige av myndighetene og av å ha et godt omdømme. I slike tilfeller er det også rom for påvirkning ut over det som ligger i den direkte reguleringen av en bransje.

To viktige forutsetninger for en slik påvirkning er at skipet er identifisert med bestilleren på en eller annen måte, at det som fraktes har en «identitet», og for det andre at de er opptatt av et godt rennommé. Vi har brukt oljeindustrien og oppdrettsnæringen som eksempler på slik indirekte makt her, fordi de er opptatt av omdømme overfor myndighetene (og offentligheten) men slik indirekte påvirkning kan også utøves av ikke-offentlige bestillere. Igjen avhenger det av en sporbarhet og «identitet» at skipet på noen måte assosieres med produktet eller kunden.

En måte kan for eksempel være sertifiseringsordninger. I havbruk er dette allerede et relevant moment. Det stilles krav til hele verdikjeden for å oppnå visse merker og sertifiseringer for sluttproduktet til bestilleren. Tilsvarende kan være relevant i noen segmenter av skipsfart.

Havner: Havner er ofte kommunalt eide, og til en viss grad har man en påvirkningskraft gjennom hvor store havneavgifter som kreves for ulike typer skip. For tiden er det også en pågående debatt om hvorvidt utenlandsk personell knyttet til skipene skal utøve arbeid i havnen, som normalt ville ha blitt gjort av norsk personell.

Farleder og los: Kystverket lager farleder og styrer hvorvidt skip må ha los. I tillegg har VTS-sentralen også en styrende funksjon på trafikken i noen områder. I noen grad kan KV som infrastruktureier motvirke uheldige utviklingstrekk ved å legge økt oppmerksomhet på skip som ikke har erfaring med fart i området osv. Om vi ser komparativt mellom sektorene vil man finne at myndighetene som forvalter infrastruktur både i luftfart og jernbane i større grad har denne typen makt. Det vil være interessant å se på i hvilken grad regelverket, og ikke bare de fysiske/materielle forutsetningene setter grenser for dette handlingsrommet.

4.2.2 Grenseflater mot andre transportformer (vei)

Av øvrige transportformer er det først og fremst tungtransport på vei som konkurrerer med maritim transport. Fra et sektorovergripende ståsted vil det være interessant å sammenligne sikkerhet til sjøs med sikkerhet på vei, for å danne seg et bilde av hva konkurransen mellom sjø og vei representerer i et sikkerhetsperspektiv. Foreliggende studie inkluderer ingen slik komparasjon. Flere av våre informanter peker på at konkurransen fra en stadig mer internasjonalisert, og dermed billigere, veitransport gjør rammebetingelsene for det å drive kystnær frakt i Norge og til Europa dårligere. Sånn sett treffer internasjonaliseringen av denne bransjen også skipsfarten indirekte. Det er både fra rederihold og myndigheter ytret bekymring eller misnøye med at skipsfartens rammebetingelser i denne konkurransen ikke oppleves som like. For eksempel trekker noen respondenter fram at havneavgifter og miljøkrav legger belastninger på skipsfart som favoriserer lastebil. Et interessant aspekt ved dette er at skip i større grad er underlagt regulering, både fra statlige myndigheter som Kystverket og Sjøfartsdirektoratet, og via kommunenes adgang til å kreve havneavgifter, enn lastebilene som i liten grad trenger å ha kontakt med norske myndigheter. Om man ser på helheten, kan altså sikkerhets og miljøkrav som stilles til skip føre godset over på mindre sikre og mer miljøskadelige trailere, uten at dette gjøres til gjenstand for en helhetlig vurdering

4.2.3 Havnestatskontrollen

Havnestatskontrollen, Port State Control, er en ordning som illustrerer noe av dynamikken i internasjonal regulering av skipsfart. Som nevnt er den internasjonale reguleringen gjennom IMO basert på at man gjennom internasjonale avtaler forsøker å oppnå et mest mulig nøytralt og

standardisert internasjonalt regelverk. Disse utøves i første rekke av flaggstaten. Regulatorene baserer seg dessuten i stor grad på klasseselskaper som inspiserer både skip og styringssystemer og utsteder sertifikater basert på dette. Havnestatskontrollen kom opprinnelig som en respons på at det eksisterende regelverket la mye myndighet til flaggstaten, noe som ble problematisk når mange flaggstater er såkalte bekvemmelighetsflagg. Havnestatene ønsket økt kontroll over skip i egne farvann, og man innførte altså et system for å kontrollere skip når de anløper havner. Dette gjelder da kun skip med utenlandske flagg. NOR og NIS-flagg kontrolleres av Sjøfartsdirektoratet som flaggstat, mens andre skip kontrolleres av Sjøfartsdirektoratet som havnestat. Selv om dette i noen grad er en særegen regulering, er det et poeng å merke seg at inspeksjonene havnestaten gjør går på det samme regelverket som det generelle IMO-regelverket. Det vil si at det kun er tilsynsdelen av regulering, ikke det å utvikle forskrifter og lover, som utøves av havnestaten.

Hovedprinsippet i reguleringen er at det er rederi og operatør som har ansvar for å følge IMO-regelverket og at det er flaggstaten som har tilsynsmyndighet overfor det. I så måte er tilsynene fra havnestatene noe som kommer i tillegg til den øvrige reguleringen. En risiko ved slike ordninger er at det kan misbrukes for å favorisere egen flåte eller ramme spesifikke land av andre grunner enn sikkerheten. Norges utøvelse av PSC er basert på samarbeid i en gruppe som heter Paris Memorandum of Understanding (MOU). Den består av en gruppe europeiske land samt Canada og Russland, som har blitt enige om å samarbeide og koordinere sitt arbeid med PSC. (Det finnes andre tilsvarende organisasjoner rundt om i verden.) Paris MOU har blant annet utviklet lister over skip, rederier og flaggstater og hvilken risiko de representerer, og tilsvarende hvilket inspeksjonsregime de skal følge. Dette systemet gjør at havnestatene i Paris MOU er koordinerte og harmoniserte i sitt arbeid med inspeksjonene. De kan også følge opp skip som rapporteres inn av andre Paris MOU-land. Sånn sett har dette samarbeidet utviklet et tilsynsregime som til en viss grad svarer på de utfordringene som gis av at skip utgjør et risikoobjekt som beveger seg mellom ulike nasjoners jurisdiksjon. Et eksempel kan være at hvis en los melder inn en bekymring under avgang fra ett land til et annet, kan man oppfordre havnestaten der til å gjøre en kontroll. Skip som har hatt ulykker eller andre hendelser (for eksempel at VTS-sentralen har reagert på navigeringen) kan også nomineres for kontroll. Harmoniseringen bidrar til at PSC oppleves (relativt) likt i de forskjellige landene, og på den andre siden gjør koordineringen at statene får fulgt opp risikoskip bedre. Samtidig gjør det at det er så mange stater involvert at det er vanskelig å få gjennom endringer i organisasjonen. Denne tregheten for å få gjennom endringer i regelverket er også mye diskutert som et problem med den internasjonale reguleringen mer generelt (se for eksempel Størkersen, 2015?).

Informantene våre beskrev PSC-kontrollen som basert på et svært standardisert regelverk, IMOs generelle regelverk, men samtidig som noe de utøver med et faglig skjønn. En kontroll handler, i første omgang, om å sjekke sertifikater og papirer og å ta en rask kikk på den generelle tilstanden på båten. Men de kan også gå mer detaljert til verks om de synes det er nødvendig. Om et skip har alvorlige feil eller mangler, enten hva angår det tekniske eller andre forhold om bord, kan det underlegges sanksjoner, enten at det holdes tilbake eller at det nektes tilgang til de aktuelle landene. Utviklingen av PSC er en interessant case på hvordan nasjonalstater søker samarbeid for å adressere problemer som henger sammen med internasjonalisering, eller forhold som ligger i grenselandet for nasjonenes reguleringsregime.

4.2.4 Sammenligning med andre bransjer

Derimot kan det være interessant å merke seg noen aspekter ved nisjevirkksomheter i maritim sektor som er enda mer omfattende, kanskje kan man si gjennomgripende, i tungtrafikken på vei, nemlig lokale og geografiske forhold som vi omtaler i 4.1.2.

En viktig strategi i *luftfarten* i forbindelse med internasjonalisering er å legge forholdene til rette for utbyttbarhet av materiell og personell (Haavik et al., 2017). Denne strategien forutsetter stor grad av standardisering av hele logistikk-kjeden, inkludert utforming av flyplasser og etablering av faste korridorer i luftrommet. Som vi har omtalt før utfordrer lokale og geografiske forhold denne strategien i havbruksdelen av maritim virksomhet, noe det også gjør i driften av kortbanenettet i luftfarten (Pettersen og Schulman, 2016). Når det gjelder konkurranse mellom maritim transport og veitransport, som i praksis kun er et forhold som gjelder den kystnære fraktefarten, utgjør de lokale forhold knyttet til geografi og klima forholdene knyttet til veitransport en betydelig faktor. Standardiseringsregimet med utbyttbarhet av materiell og personell forutsetter en standardisering av kontekst. Klimatiske forhold forbundet med vintersesongen, terrengforhold (høydeforskjeller og plassbegrensninger) og banelegemets beskaffenhet (som smale veier, telehiv, vedlikehold, brøyting) bl.a. som en følge av dette er særskilt norske og lar seg vanskelig ivaretas av en europeisk eller internasjonal standard. Det samme gjelder for materiell og personell; standardutrustning av kjøretøy sørover i Europa tar gjerne ikke høyde for særegne norske forhold, og kompetansen på slike forhold er knyttet til sjåførers konkrete erfaring, noe som krever betydelig fartstid på norske veier.

5 Tabell som oppsummerer funn og diskusjon

Aspekt ved internasjonalisering	Sikkerhetsmessige konsekvenser og muligheter	Foreslåtte tiltak og strategier
Skip kan velge flagg. Regulering av forhold om bord er internasjonal. Har vært det lenge.	Shopping av det enkleste reguleringsregimet, kan føre til mindre kontroll.	Nasjonale myndigheter har lite handlingsrom til å endre regelverket. Port State Control: Respons på at flaggstatsprinsippet. Kontrollen er mest teknisk, men også sertifikater og generell tilstand. Viktig verktøy, men med klare begrensninger i hva man kan gjøre Kystverket kan følge med spesielle skip på måter som bidrar til sikkerheten, los, VTS. Markedsmekanismer kan bidra (se under), for eksempel ved at kunder krever et minimum av kvalitet.
Segmenter av nasjonal skipstransport er ikke utflagget. Deler av skipsfarten langs kysten blir ikke internasjonalsert på samme måte. Havbruk, petroleum, passasjertransport på anbud. Gjelder mannskap og flagg. (usikker angående flagg i petroleum)	Dette kan være bra for sikkerheten. Bedre betingelser og kontroll kanskje? Dette kan trolig ha positive konsekvenser for sikkerheten siden det er flere tilsyn/regulatorer involvert, samt kunder. Potensielt også negative konsekvenser, eller i hvert fall målkonflikter (e.g. fiskekvalitet vs sikkerhet i havbruk, overbyråkratisering i olje)	Dette henger sammen med bestillernes rolle og omdømmetematikk. To viktige forutsetninger her er at skipet er identifisert med bestilleren på en eller annen måte, og for det andre at er opptatt av et godt rennømmé. Det handler om det som fraktes har en «identitet» som kan knyttes til bestilleren, at en bransje trenger et godt omdømme (for eksempel laks). Både i tilfellet laks og olje kan det være interessant å merke seg at myndighetene sitter på knappe ressurser (konsesjoner) som indirekte gir dem et handlingsrom. Dette er også tilfellet direkte når man forholder seg til rutetransport. Her kan mye gjøres på å oppnå synergier mellom bestillere, bransjeorganisasjoner og myndigheter. Kan man ved bedre sporbarhet av kunden gjøre lignende ting i andre bransjer, i andre transportsektorer?

Mange sentrale utviklingstrekk er knyttet til personell, altså utenlandsk mannskap. Siden båten er utenfor nasjonal regulering, er det vanskelig å regulere.	Hviletid, personalbetingelser. Fatigueproblematikk, lav kompetanse etc er mulig. Liten farledskompetanse. Språkutfordringer.	Vanskelig å regulere. Det som er om bord i båten er flaggstatens domene. Hva kan kystverket gjøre? Los, farledsbevisutstedelse, VTS-sentralen og seilingsleder.
Utviklingstrekk: Nærkystfrakt og nye domener blir mer eksponert. ISPS gjør at mannskap ikke får komme i land.	Regelverk som er laget for internasjonal frakt brukes nå også langs kysten. Mannskap blir holdt om bord blant annet pga ISPS. Mye aktivitet på havner, mange anløp. Mye papirarbeid. Behov for justering av hviletid?	Se på arbeid i havn kanskje?
Privatisering/internasjonalisering av ferger og hurtigbåter, hva skjer der?	Her sier anbudsreglene at man skal ha norske kontrakter, men også her er det muligheter for utvanning (ref avfallshåndtering i Oslo). Spesielt interessant hvorvidt folk bor om bord. Med en gang man bosettes i Norge blir regelverket litt annerledes.	Fylkeskommunens anbudsregimer kan bli bedre på sikkerhet generelt. Mye minimumsbemanning osv. Kan de samkjøre seg med SDIR? Særregler kan stride mot konkurransereglement
Flere kan lovlig drive kabotasje, NIS-skip kommer til. Norge er gjennomgående liberale på skipsfart, bl.a. pga egne interesser i andre land.	Ikke nødvendigvis endring av sikkerheten	Er det erfaringer å hente fra andre land? Port State er viktig. Kystverkets styring av skip, farledsbevis, los.
Internasjonalt regelverk er stort og basert på standarder	Overbyråkratisering, lite samspill med praksis. Byråkratisk sikkerhetsstyringssystem om bord. Dette problemet forsterkes av hyppige anløp.	Bedre tilpassing av sikkerhetsstyringssystem til ISM-koden OG til praksis. Dette er mulig siden det egentlig er et internkontrollsystem. Se på papirarbeid knyttet til anløp.
Hjem-flagging av båter --> NOR og utenlandsk flagg til NIS	Økt NIS-flåte. Mer enhetlig operasjon siden det blir færre utenlandsk flagg. Færre NOR-skip. Lønnskostnader ombord senkes.	Politisk styrt prosess. Refusjonsordningen under press. Fordel med klare og langsiktige rammer. Styrker (trolig) det maritime klusteret på sikt.
Utviklingstrekkenes merkes mest på små båter i nærkystfart. Resten av bransjen har «alltid» vært internasjonal. Internasjonalisering merkes som: internasjonalt mannskap og bekvemmelighetsflagg langs kysten. Samt konkurranse fra lastebil.	Strammere konkurranse, mindre marginer. Travlere, dårligere økonomi. Utenlandsk mannskap, gir noen tilleggsutfordringer.	Uklart hvem som kan gjøre noe med dette, en skulle tro at en cocktail av politiske myndigheter (inkl, SDIR, kystverk og classeselskap) og øvrige deltakere i det maritime klusteret (Rederiforbund, forsikringselskap,) skal kanskje ha en fair sjanse til å prege noe av situasjonen?
Økonomiske nedgangstider fører til mindre profitt i bransjen. Oljekrisen og generell liten aktivitet de siste årene.	Minimumsopplæring. Kun myndighetspålagt kurs velges. Mulig negative følge for sikkerheten. Mindre attraktiv bransje på sikt.	Se på rammebetingelser for opplæring/kursing kanskje?

6 Konklusjon

Maritim sektor er vår mest internasjonaliserte transportform både med tanke på lovgivning og konkurranse. Nasjonale myndigheter har relativt lite handlingsrom innenfor dette lovverket, skjønt ulike inspeksjonsregimer (port state/flag state) åpner opp for en viss mulighet for ulike praksiser.

Internasjonaliseringstrenden er fremdeles sterk, noe som gjenspeiles i den stadig svekkede posisjonen/relevansen/medlemsmassen til NOR-registeret. Vi finner likevel ingen klare holdepunkter for at den maritime sikkerheten svekkes som en direkte følge av dette. I et litt bredere perspektiv, kan vi likevel ikke se bort fra at et kappløp mot bunnen i et arbeids- og lønnsperspektiv inviterer til en utvikling som først manifesterer seg i over en lengre tidshorisont.

Ved siden av – og kanskje på tross av – den tiltagende internasjonaliseringstrenden, som er på full fart inn i kystfraktefarten, finner vi likevel lommer av virksomheter som ikke internasjonaleses i samme grad. Dette gjelder blant annet maritim fartøyvirksomhet knyttet til havbruksnæringen, og servicefartøy knyttet til petroleumsnæringen, samt rutegående transport. Som årsaker til at transport knyttet til havbruk er utpreget lokal/regional finner vi forbindelsen til lokale ressurser og geografiske forhold, samt lokal identitet, sentrale. Interessant nok er disse ikke-internasjonaliserte nisjenæringene også det vi kan kalle for over-compliant, i den forstand at de overoppfyller både internasjonale og nasjonale myndigheters krav til sikkerhet. Dette gjelder også petroleum, der oljeselskaper og særegen regulering knyttet til oljeindustrien spiller inn. På et mer generelt nivå kan vi si at det innenfor alle disse segmentene finnes en direkte eller indirekte tilknytning til nasjonale eller stedbundne ressurser. For havbruk og olje er konsesjoner avhengig av myndighetenes og publikums velvilje, mens det innenfor rutegående passasjertransport handler om konsesjoner på transporten direkte siden stat/fylke er en «kunde». I alle tilfeller er det altså rammebetingelser utenfor regulering, i en snevreste forstand, som påvirker dette. Det er et interessant spørsmål å utforske hvordan mer internasjonaliserte delen av næringen kan lære noe av de mer nasjonalt forankrede 'overoppfyllerne'.

7 Litteratur

Almklov, P. G., Rosness, R., & Størkersen, K. (2014). When safety science meets the practitioners: Does safety science contribute to marginalization of practical knowledge?. *Safety science*, 67, 25-36.

Bloor, M., Sampson, H., Baker, S., Walters, D., Dahlgren, K., Wadsworth, E., & James, P. (2013). Room for manoeuvre? Regulatory compliance in the global shipping industry. *Social & Legal Studies*, 22(2), 171-189.

Bye, Rolf Johan; Lamvik, Gunnar Martin. (2017) Internationalization of domestic transportation systems and safety. Risk, Reliability and Safety : Innovating Theory and Practice : Proceedings of ESREL 2016 (Glasgow, Scotland, 25-29 September 2016).

Gilberg, Asbjørn; Kleiven, Eivind; Bye, Rolf Johan. (2017) Marine navigation accidents and influencing conditions: An exploratory statistical analysis using AIS data and accident databases. Risk, Reliability and Safety : Innovating Theory and Practice : Proceedings of ESREL 2016 (Glasgow, Scotland, 25-29 September 2016).

Haavik TK, Kongsvik T, Bye RJ, et al. (2017) Johnny was here: From airmanship to airlineship. *Applied Ergonomics* 59: 191-202.

Pettersen, K. A., & Schulman, P. R. (2016). Drift, adaptation, resilience and reliability: toward an empirical clarification. *Safety Science*.

Størkersen, K. V. (2015). Survival versus safety at sea. Regulators' portrayal of paralysis in safety regulation development. *Safety science*, 75, 90-99.

Størkersen, K. V., Antonsen, S., & Kongsvik, T. (2016). One size fits all? Safety management regulation of ship accidents and personal injuries. *Journal of Risk Research*, 1-19.