



**TØI rapport
468/1999**

Vogntog, kjøreatferd og kjøretøytilstand

**Betydningen av sjåførens arbeidssituasjon og
rammebetingelser i næringen**

**Arild Ragnøy
Fridulv Sagberg**

ISSN 0802-0175
ISBN 82-480-0134-2

Oslo, desember 1999

Tittel: Vogntog, kjøreatferd og kjøretøytilstand

Forfatter(e): Arild Ragnøy; Fridulv Sagberg

TØI rapport 468/99
Oslo, 1999-12
92 sider
82-480-0134-2
ISSN 0802-0175

Finansieringskilde:

Statens vegvesen, Vegdirektoratet

Prosjekt: 2385 Virkningen av forhold innen lastebilnæringen på kjøreatferd og kjøretøytilstand

Prosjektleder: Arild Ragnøy

Kvalitetsansvarlig: Rune Elvik

Emneord:

Vogntog; kjøreatferd; kjøretøytilstand

Sammendrag:

Rapporten dokumenterer resultatene fra et prosjekt som omhandler betydningen av sjåførenes arbeidssituasjon og rammebetingelser i lastebilnæringen, for deres kjøreatferd og kjøretøyets tekniske tilstand. 3032 ekvipasjer bestående av motorvogn og henger ble stanset ved 24 av kontrollstasjonene til Statens vegvesen. Kjøretøyene ble kontrollert (teknisk stand), veid samt kontrollert for kjøre- og hviletid. Samtidig besvarte sjåførene et spørreskjema om ansettelsesvilkår, lønn og andre tema knyttet til deres arbeidssituasjon. Det ble også stilt spørsmål om sjåførenes egen atferd (bøter, fiksing av fartsskriver, varsling om kontrollerer, egne ulykker etc). Resultatene viser bl a at sjåførenes opplevelse av stress er av stor betydning for deres atferd. Opplevd stress samvarierte klart med både forekomsten av uhell og overtreddelser. Innflytelse på egen arbeidsdag, lønnsforhold og press fra oppdragsgiver eller arbeidsgiver om å bryte regler, er forhold som i stor grad påvirker sjåførenes opplevelse av stress.

Title: Tractor-trailers: Driver behaviour and vehicle condition

Author(s): Arild Ragnøy; Fridulv Sagberg

TØI report 468/99
Oslo: 1999-12
92 pages
82-480-0134-2
ISSN 0802-0175

Financed by:

Public Roads Administration

Project: 2385 Effects of operating conditions of the trucking industry on driver behaviour and vehicle condition

Project manager: Arild Ragnøy

Quality manager: Rune Elvik

Key words:

Heavy goods vehicles; driver behaviour; vehicle condition

Summary:

An investigation was made of the technical condition of tractor-trailers, and certain behaviours and violations among the drivers, as related to the working situation and organisational conditions. A total of 3032 vehicles were stopped by inspectors from the Public Roads Administration at 24 inspections stations. The technical condition of the vehicles was checked, the vehicles were weighed, and the tachograph was controlled for violations of speed and hours-of-service regulations. The drivers filled in a questionnaire about employment and working conditions, accidents and near-miss incidents, fines, and violations. The results indicate that the drivers' experience of work stress is an important intervening variable between working conditions and the occurrence of violations and accidents. Self-reported stress was significantly related to the drivers' influence on the planning of their working day, to payment depending on load quantity or driving distance (rather than by the hour), and to a felt pressure to violate rules in order to satisfy requirements from employer or dispatcher.

Language of report: Norwegian

Rapporten kan bestilles fra:
Transportøkonomisk institutt, Biblioteket
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

The report can be ordered from:
Institute of Transport Economics, The library
Gaustadalleen 21, NO 0349 Oslo, Norway
Telephone +47 22 57 38 00 - www.toi.no

Forord

Den relativt høye alvorlighetsgraden på trafikkulykker hvor tunge kjøretøyer er involvert, er noe av bakgrunnen for at vegetaten de senere årene har satt spesielt fokus på lastebilnæringen gjennom blant annet risikoanalyser og dybdestudier av vogntogulykker og intensivert kontrollaktivitet.

Denne rapporten dokumenterer resultatene fra en undersøkelse hvor vi studerer effekten av rammebetingelser i lastebilnæringen og forhold knyttet til sjåførenes arbeidssituasjon på deres atferd og kjøretøyenes tilstand (tekniske stand).

Dette er gjort ved å gjennomføre en forenklet teknisk kontroll samt veing av kjøretøyer, kontroll av kjøre- og hviletidsreglene samtidig som sjåførene besvarte et spørreskjema om egne arbeidsforhold, ulykker og overtredelser.

Datainnsamlingen er foretatt ved 24 av kontrollstedene til Statens Vegvesen. Alle plassert langs hovedvegnettet i Norge. Uten velvillig samarbeid fra de profesjonelle kontrollørene ved stasjonene ville undersøkelsen vært umulig å gjennomføre. Vi vil derfor rette en stor takk til de deltagende stasjoner.

Prosjektet er finansiert av Statens Vegvesen, Vegdirektoratet, med senioringeniør Richard Muskaug som kontaktperson.

Prosjektet har hatt en ressursgruppe bestående av:

Jan Mæjlender Larsen	Norges lastebileierforbund
Alf Ragnar Karlsen	Transportarbeiderforbundet
Per Valseth	Trygg Trafikk
Rolf Mellum	Statens vegvesen, Hedmark
Mads Oppgård	Statens vegvesen, Vegdirektoratet
Reidar Moe Magnusen	Statens vegvesen, Svinesund Trafikkstasjon

Takk til gruppa som har bidratt med konstruktiv kritikk og gode råd, både ved gjennomføringen av pilotundersøkelsen og hovedundersøkelsen.

På TØI har Alf Glad og Stein Fosser deltatt under planleggingen av prosjektet. Prosjektet er gjennomført av Fridulv Sagberg og Arild Ragnøy, med sistnevnte som prosjektleder.

Unni Wettergreen og Trude Rømming har stått for lay-out og tekstbehandling.

Oslo, desember 1999

TRANSPORTØKONOMISK INSTITUTT

Knut Østmoe
instituttssjef

Rune Elvik
forskningsleder

Innhold

Sammendrag

Summary

1. Bakgrunn og problemstillinger	1
2. Datainnsamling og metode	3
3. Uttreksplan	6
4. Datamaterialets omfang og kvalitet	8
4.1 Den tekniske kontrollen ved trafikkstasjonene	8
4.2 Spørreundersøkelsen blant sjåførene	9
5. Resultater	11
5.1 Virksomheten	11
5.1.1 Gruppene	11
5.1.2 Virksomhetens størrelse	13
5.1.3 Biltyper og lasterom	14
5.2 Føreren	15
5.2.1 Alder og erfaring	15
5.2.2 Utdannelse	16
5.2.3 Kjører fast med bil og henger	19
5.2.4 Ansatte sjåførers forhold til bilens eier (arbeidsgiver)	20
5.2.5 Løyvetransportørers forhold til oppdragsgiver (transportkjøper)	20
5.3 Dagens transport	21
5.3.1 Rutegående transport	21
5.3.2 Hvor ofte på dette stedet	22
5.3.3 Meglingsform	22
5.3.4 Daglig tidsbruk og utkjørt distanse	23
5.3.5 Farlig gods og gods med begrenset holdbarhet	25
5.4 Arbeidssituasjonen	26
5.4.1 Lønnsforhold	26
5.4.2 Stress på arbeidsplassen	27
5.4.3 Innflytelse på egen arbeidssituasjon	28
5.4.4 Hvem betaler eventuelle bøter?	30
5.4.5 Kommunikasjon- og informasjonssystemer i bilen	32
5.5 Feil og mangler ved kjøretøyet	33
5.5.1 Bremseser	33
5.5.2 Dekk	35
5.5.3 Lys	36
5.5.4 Merking og sikring av last	36
5.5.5 Teknisk standard, en totalvurdering av bil og henger	37

5.6 Overtredelser og lovbrudd - registrerte og selvrapporterte.....	39
5.6.1 Overlast	40
5.6.2 Valg av kjørefart	41
5.6.3 Brudd på regler om kjøre og hviletid	42
5.6.4 Egenrapportering av bøter	44
5.6.5 Utkobling av fartssperre og fartsskriver ute av funksjon	46
5.6.6 Fusk med fartsskiver	47
5.6.7 Om varsling av kontroller	48
5.6.8 Selvrapporterte ulykker	50
5.7 Forhold av betydning for trafikksikkerhet	53
-5.7.1 Rutiner for daglig sjekk av kjøretøy, utbedring av feil og mangler.....	53
5.7.2 Syn på trafikksikkerhet blant bileiere og oppdragsgivere	54
5.7.3 Sikkerhetskrav	55
5.7.4 Om ulovlig kjøring og press fra arbeidsgivere og oppdragsgivere	57
5.7.5 Faktorer av betydning for sjåførenes fartsvalg	59
5.8 Arbeidsforholdenes betydning for overtredelser og trafikksikkerhet:	
Stress som forklaringsvariabel	60
5.8.1 Stress og kjørefart	61
5.8.2 Stress og overtredelser	61
5.8.3 Hvilke forhold ved arbeidssituasjonen forsterker eller hindrer stress?.....	62
5.8.4 Sammenfatning.....	67
6. Oppsummering og konklusjoner	69
Referanser.....	71
Vedlegg I Registreringsskjema	73
Vedlegg II Spørreskjema og veiledning til sjåførene	77
Vedlegg III Veiledning til trafikkstasjonene (eks Østfold).....	89

Sammendrag:

Vogntog, kjøreatferd og kjøretøytilstand

Betydningen av sjåførens arbeidssituasjon og rammebetingelser i næringen

Problemstilling, formål

Ulykkesrisikoen for tunge kjøretøyer er ikke vesentlig høyere enn den er for personbiler. Størrelsen og vekten på disse ekvipasjene medfører imidlertid at konsekvensene av en ulykke er betydelig større enn når bare lette biler er innblandet. Dette er noe av bakgrunnen for at Vegetaten de senere årene har lagt bred fokus på ulykker hvor tunge kjøretøyer er involvert.

Det er gjort gjennom tradisjonelle ulykkesanalyser, spesielle dybdestudier av vogntogulykker, samt at det er gjort forsøk med havarikommisjoner ved vogntogulykker. Alt for om mulig å få en forståelse av de årsaker som ligger bak det at ulykken oppstår. Samtidig har vegetaten også intensivert sin kontrollvirksomhet overfor tunge biler på vegnettet. Dette gjelder både kontroll av teknisk stand, kjøre- og hviletidsbestemmelser, vektbestemmelser og kontroll av andre forhold som regulerer denne næringen.

I dette prosjektet undersøkes effekten av forhold for lastebiltransporten på forhold knyttet til **kjøretøyets tilstand og til kjøreatferd og førerens situasjon**. Dette vil være forhold med dokumentert sammenheng med ulykkesrisiko eller der det er rimelig grunn til å anta en slik sammenheng. Det er for eksempel dokumentert at fart, tid mellom pauser og brudd på kjøre-/hviletidsbestemmelsene og teknisk stand har sammenheng med ulykkesrisiko.

Av forhold innen næringen fokuseres det spesielt på transporttype (det skilles på egentransport og løyvetransport) og eieform (eget kjøretøy eller ansatt sjåfør). Dette gir oss i utgangspunktet 4 grupper fordelt etter eieform og transporttype.

Datainnsamlingen har foregått i 1999 ved 24 av de faste kontrollstedene Statens vegvesen har langs hovedvegnettet i Norge. Her har i alt 3032 ekvipasjer bestående av motorvogn med henger blitt stanset for en forenklet teknisk kontroll og veiing, samt kontroll av kjøre- og hviletid. Samtidig som kontrollørene ved stasjonene gjennomførte sin del av kontrollen ble sjåførene bedt om å fylle ut et spørreskjema om ansettelsesvilkår, lønn, arbeidsforhold og andre tema knyttet til deres arbeidssituasjon. Det ble også stilt spørsmål om sjåførenes egen atferd. (Bøter og gebyrer, fiksing av fartsskiver, varsling av kontroller, egne ulykker etc.)

Gjennom et nummereringssystem var det mulig i etterhånd å stille sammen resultatene fra registreringsskjemaet fra kontrollen med svarene på spørreskjemaet.

Resultatene fra prosjektet er strukturert i 8 deler som hver fokuserer på ulike sider ved næringen, kjøretøyet, føreren og hans selvrapporterte atferd.

Virksomheten

Her foretas den nevnte inndeling i grupper etter transporttype og eieform. Det skilles mellom to transporttyper (løyvetransport og egentransport) og to eieformer (de som selv eier eller leaser den ekvipasjen de kjører og de som er ansatte sjåførere). Deretter beskrives størrelsen av virksomheten og hvilke kjøretøyer som brukes i hver av de fire gruppene.

- 86 % driver løyvetransport
- 82 % er ansatte sjåførere
- Fordelingen mellom de fire gruppene er skjev
- Høyere andel enbilsfirmaer blant bileiere enn blant ansatte sjåførere
- 1 av 3 ekvipasjer er semitrailer m/trekkvogn
- 1 av 10 ekvipasjer er tankbil

Føreren

Her behandles egenskaper og forhold ved sjåføren, så som alder, erfaring som sjåfør, utdanning og forhold til oppdragsgivere og arbeidsgivere (for ansatte sjåførere).

- Under en halv prosent er kvinner
- Bileiere er i gjennomsnitt ca 7 år eldre enn ansatte sjåførere og har dessuten tilsvarende lengre erfaring som sjåfør av tung bil og vogntog
- Høyere andel med ungdomsskole og videregående skole med transportfag blant ansatte sjåførere enn blant bileiere. Tilsvarende også for andelen med glattkjøringskurs. Forskjellene har sannsynligvis sammenheng med alder
- 1 av 3 med videregående skole har spesialisert seg innen transportfag
- 70-80% kjører fast med samme motorvogn og 9 av 10 ansatte sjåførere kjører fast for en og samme eier
- Om lag halvparten av løyvetransportene er faste oppdrag for en og samme oppdragsgiver (transportkjøper), Kun 1 av 10 transporter er for tilfeldig oppdragsgiver

Dagens transport

Det fokuseres her på forhold knyttet til det transportoppdraget sjåføren var ute på da undersøkelsen ble gjennomført og spørreskjemaet ble besvart.

- Om lag halvparten av transportene følger en fast rute og 69% passerer det stedet hvor kontrollen ble foretatt 1 gang pr uke eller oftere
- 56% av transportoppdragene formidles via mellom-mann (36% speditør, 20% transportsentral)
- En gjennomsnittlig arbeidsdag varer i 10,1 timer hvorav det i løpet av 7,5 timer kjøring tilbakelegges 396 km. Ca 50 minutter av arbeidsdagen går med til venting
- 36% oppgir å ha mer enn 10 timers arbeidsdag
- 7% frakter farlig gods, mens 22% frakter gods med begrenset holdbarhet. Andelen er høyere blant ansatte sjåførere enn blant bileiere

Arbeidssituasjonen

Med sjåførenes arbeidssituasjon menes noe mer varige forhold enn det som ble omtalt under dagens transport. Her behandles forhold som lønn, stress, innflytelse på egen arbeidssituasjon, samt hvem som betaler eventuelle bøter og/eller gebyrer.

- 11% har en lønnsavtale bestående av flere elementer
- 46% har kun timelønn
- 16% av bileiere i løyvetransport betales av oppdragsgiver etter utkjørt distanse, ytterligere 17% betales pr tonn
- 16% av ansatte sjåførere i løyvetransport lønnes som en andel av fortjenesten på oppdraget
- 1 av 5 sjåførere karakteriserer sin arbeidsdag ved å benytte en av de tre høyeste verdiene på en stress-skala fra 1 til 7 (1 ikke stressende)
- De som selv eier bilen de kjører har større mulighet til å påvirke sin egen arbeidssituasjon
- 92% av ansatte sjåførere betaler gebyr/bot for fartsoverskridelse av egen lomme. 60% betaler selv for brudd på regel om kjøre- og hviletid eller lastsikring. Tilsvarende for overlast og bot eller gebyr for teknisk stand er henholdsvis 20% og 10%.
- Alle har mobiltelefon og sjåførene foretar i gjennomsnitt 5,6 telefonsamtaler i løpet av en arbeidsdag.
- Ca 4,5% av bilene i løyvetransport har telefax og 30% har bedriftsinternt eller annet radiosamband

Feil og mangler ved kjøretøyene

Samtidig med at sjåførene fylte ut spørreskjemaet ble det foretatt en forenklet teknisk kontroll av motorvogn og henger.

- 30% av ekvipasjene har en eller flere bremsefeil, 10% av motorvognene og 25% av hengerene har bremsefeil.
- Generelt gode dekk (mønsterdyp) i forhold til kravet, men dårligere standard på henger og motorvognenes trekkhjul enn på styrehjul
- 34% av ekvipasjene har en eller flere lysfeil
- 8% har feil på hovedlys
- Generelt dårligere teknisk stand på hengeren enn på motorvognen
- I løyvetransport er det en tendens til at motorvogner har dårligere teknisk stand med ansatte sjåfører enn når den som selv eier bilen kjører
- 10% av de som frakter farlig gods har feil eller mangler ved merkingen
- 23% av de som frakter bred eller lang last har feil ved merkingen

Overtredelser og lovbrudd, registrerte og selvrapporterte

Sjåførens overtredelser av ulike lover og regler ble registrert på to måter.

I forbindelse med den tekniske kontrollen av kjøretøyet ble det også gjennomført vektkontroll, kontroll av kjøre- og hviletid samt at høyeste kjørefart siste 24 timer ble notert. Dette betraktes som undersøkelse av faktiske lovbrudd.

- 4% bryter regelen om totalvekt, med i gjennomsnitt 1709 kg, og 7% bryter regelen om aksellast med i gjennomsnitt 926 kg, men vi kjenner ikke lasttypen og kan ikke si noe om hvor mange som har en lasttype som gjør overlast mulig
- 60% av sjåførene med overlast fikk gebyr
- I løyvetransport er andelen sjåfører som har kjørt fortere enn 95 km/t siste døgn høyere blant ansatte sjåfører enn blant bileiere
- Blant ansatte sjåfører er andelen som har kjørt fortere enn 95 km/t siste døgn høyere i løyvetransport enn i egentransport

25% av sjåførene har ett eller flere brudd på reglene om kjøre og hviletid, og det er flest brudd på regelen om døgnhvil (23% av bruddene).

Gjennom spørreskjemaet ble sjåførene også spurt om egen atferd i visse sammenhenger. Det ble konkret stilt spørsmål om bøter og gebyrer, juks med

fartsskiver og fartssperre, varsling av kollegaer om pågående kontroller og om egne ulykker (trafikkulykker og godsskader)

- 38% av sjåførene har fått bot/gebyr i løpet av siste 12 måneder. Over halvparten er fartsbøter.
- Blant ansatte sjåførere er antallet bøter høyere i løyvetransport enn i egentransport
- Ansatte sjåførere som betaler bøter av "egen lomme" får dobbelt så mange bøter/gebyrer for fart og kjøre- og hviletid som de hvor firmaet (bilens eier) betaler bøkene, mens den samme gruppa får betydelig færre bøter/gebyrer for overlast
- 5% av ekvipasjene som skulle hatt fartssperre, har denne koblet ut
- 2% av fartsskriverne var ute av funksjon
- 28% har en eller annen gang fusket med fartsskriver, 2% i løpet av siste uke. Andelen er høyest blant ansatte sjåførere i løyvetransport.
- 90% av sjåførene har selv blitt varslet om kontroll, 80% varsler selv andre.
- Andelen ansatte sjåførere som selv har mottatt varsel er høyere i løyvetransport enn i egentransport
- 25% hadde blitt varslet om "vår" kontroll
- Tendens til bedre teknisk stand på motorvognene i de tilfeller hvor sjåføren kjente til kontrollen
- Nesten 25% har vært innblandet i trafikkulykker i løpet av de siste 3 årene. 5% med personskade, 20% med kun materiell skade
- Tendens til at ansatte sjåførere har hyppigere materiell-ulykker enn dem som eier bilen selv
- Flest godsskader under kjøring blant ansatte sjåførere i løyvetransport
- Flest godsskader under lasting og lossing blant ansatte sjåførere i egentransport

Forhold av betydning for trafikksikkerheten

Det er grunn til å anta at enkelte identifiserbare forhold kan være av betydning for trafikksikkerheten. Det kan være rutiner for kontroll av kjøretøy, men også synet på sikkerhet hos oppdragsgivere, bileiere og sjåførene selv.

- 93% av sjåførene har daglige rutiner for sjekk av bilen. Andelen er høyere blant bileiere enn blant ansatte sjåførere i løyvetransport
- 95% av de ansatte sjåførene mener bilens eier legger meget stor, eller stor vekt på trafikksikkerhet. Den gjennomsnittlige vektleggingen er høyere i løyvetransport enn i egentransport.
- Transportkjøpere er mindre opptatt av trafikksikkerhet enn bileiere

- 60% av bileierne som har ansatte sjåførere, krever ett eller flere kurs eller sertifikater av sine ansatte. Transportkjøpere er mindre opptatt av slike kurs/sertifikater enn bileierne er
- 8% av sjåførene i løyvetransport føler seg ofte eller svært ofte presset av transportkjøperen til å bryte regler/lover for å utføre oppdraget
- Ansatte sjåførere som driver egentransport føler seg oftere presset til å bryte regler/lover enn dem som driver løyvetransport
- Over 10% av ansatte sjåførere i løyvetransport føler seg presset enten av arbeidsgiveren (bileieren), transportkjøperen, eller av dem begge
- Vegens beskaffenhet og annen trafikk er mest avgjørende for sjåførenes fartsvalg, men forhold knyttet til lasten (tyngdepunkt, vekt og sikring) spiller også stor rolle
- 10% angir at deres fartsvalg de siste 10 km før "vår" kontroll var påvirket av at de måtte rekke ferge eller annen terminal

Stress i arbeidet

Selvrapportert stress (på en 7-delt skala) i arbeidet er undersøkt som en mulig mellomliggende variabel mellom forhold ved arbeidssituasjonen og variabler som beskriver overtredelser, mangler og ulykker

- Høyere stressnivå for de sjåførene som har minst innflytelse på sin egen arbeidssituasjon
- Opplevelsen av innflytelse på egen arbeidssituasjon er størst for dem som kjører egen bil, og minst blant ansatte sjåførere i store firmaer. Her er også stressnivået størst.
- Klar negativ sammenheng mellom sjåførens stressnivå og bileierens syn på sikkerhet
- Ansatte sjåførere i løyvetransport med lønn avhengig av firmaets fortjeneste på turen har høyere stressnivå enn sjåførere med timelønn
- Sjåførere med timelønn har færre brudd på regler om døgnhvile enn sjåførere med annen avlønning
- Sjåførere som føler seg presset til å bryte lover og regler, føler også høyere stressnivå
- Positiv sammenheng mellom stress-score og høyeste kjørefart siste 24 timer
- Positiv sammenheng mellom stress-score og en rekke forhold knyttet til overtredelser, bøter og skader på person og gods

Konklusjoner

Ut fra en samlet vurdering av resultatene ser det ut til at eierform (egen bil vs. ansatt sjåfør) og transporttype (løyvetransport vs. egentransport) bare i liten grad forklarer variasjonene i mangler, overtredelser og ulykker. Det kan likevel være viktige forhold ved arbeidsforhold og rammebetingelser som påvirker disse variablene. Det ser ut til at sjåførenes svar på spørsmålet om opplevelse av stress samvarierer klart både med forekomst av overtredelser og med uhell. Dette kan indikere at tiltak for å forebygge stress blant sjåførene kan bidra til sikrere atferd og lavere ulykkesrisiko. Når det gjelder spørsmålet om hva det er ved arbeidet som kan skape stress hos sjåførene, tyder undersøkelsen på at følgende forhold bidrar:

- mangel på innflytelse på egen arbeidsdag
- lav vektlegging av sikkerhet hos arbeidsgiver
- opplevd press om å bryte regler for å tilfredsstille krav fra oppdragsgiver eller arbeidsgiver
- lønn avhengig av fortjenesten på oppdraget, sammenlignet med timelønn eller fast lønn for oppdraget

Det viser seg også at ansatte sjåførere i store firmaer gjennomgående har både høyere stressnivå og lavere innflytelse enn i mindre firmaer. Dette tyder på at de store firmaene representerer et særlig potensiale når det gjelder bedre rammebetingelser og tiltak for å bedre sjåførenes arbeidssituasjon og dermed bidra til større sikkerhet.

Summary:

Tractor-trailers: Driver behaviour and vehicle condition

The risk of being involved in a traffic accident is not much higher for heavy-goods vehicles (HGVs) than for passenger cars. The size and weight of the HGVs, however, imply that the accidents where these vehicles are involved, are in general considerably more serious than accidents with passenger cars only.

This is part of the background for increased focus of the Public Roads Administration on HGV accidents in the recent years.

This interest has resulted in traditional risk analyses as well as in-depth accident studies particularly targeted at HGV accidents, in order to get, if possible, a better understanding of the causal factors behind these accidents. At the same time roadside controls have been intensified, both concerning technical condition of the vehicles and compliance with hours-of-service rules, weight restrictions and other regulations.

This project investigates how variables concerning tractor-trailer drivers' working condition, their compliance with regulations, as well as the technical condition of their vehicles are related to the framework conditions of the road transport industry. Dependent variables were chosen for which a relationship with accident risk has been documented or can be assumed on scientific grounds. It is for example documented that speed, duration of driving between breaks, violation of hours-of-service rules, and vehicle condition are associated with increased accident risk.

The study sample was limited to articulated trucks, i.e., combinations of a tractor with a trailer or semi-trailer. In other words, single trucks were left out.

The vehicle/driver study sample was divided into four groups based on *vehicle ownership* (driving one's own tractor-trailer vs. being employed by a company), and *load ownership* (transporting goods for an external shipper vs. one's own company), in order to study whether these factors could explain variations in the dependent variables.

Data were collected by the Public Roads Administration during 1999 at 24 weigh stations along the Norwegian main roads. In total, 3032 tractor-trailers were stopped for weighing and a simplified technical inspection, as well as inspection of the tachograph to register compliance with speed limits and hour-of-service rules. While the vehicle inspectors carried out their task, the driver was asked to fill in a questionnaire about personal and company background data, details about the current trip, as well as various aspects of his working conditions. The drivers were also asked about violations, near-miss incidents and accidents.

For each driver-vehicle combination the questionnaire and the report from the vehicle inspector were identified by a unique number, making possible the matching of inspection and driver data in the subsequent analyses.

Load and vehicle ownership

The following is a brief description of the four groups resulting from the two-by-two classification of the study sample according to ownership of the load and the vehicle.

- 86 % of the drivers were transporting goods for external shippers and 14 % for their own company.
- 82 % were employed drivers
- The number of drivers differed considerably between the four groups. The largest group, vehicles transporting goods for external shippers and driven by employed drivers, made up 69 % of the sample. The smallest group, only 1 % of the sample, consisted of drivers carrying their own goods with their own vehicle.
- One in three units was a tractor and semi-trailer combination.
- One in ten was a tank vehicle.

The driver

- Less than ½ per cent of the drivers were females.
- Vehicle owners were on the average 7 years older than employed drivers, and they had correspondingly longer experience in driving HGVs.
- There was a higher percentage with education at high-school level among employed drivers than among vehicle owners. Fewer vehicle owners have skid training course for HGVs. These differences are most likely a function of the age differences.
- One in three drivers with high-school education had specialised vocational training in transport
- Between 70 and 80 % of the drivers reported driving one truck regularly.
- About one half of the drivers reported transporting goods regularly for the same dispatcher or shipper. Only one in ten trips were for an occasional shipper or dispatcher.

The trip

In the questionnaire, information was collected about the trip during which the driver was stopped for inspection.

- About one half of the trips followed a regular route, and 69 % were driving past the inspection site once a week or more.

- 40 % of the deliveries were arranged directly between the shipper and the driver, whereas most of the remaining deliveries were mediated by a dispatcher or broker.
- The average duration of the working day was 10,1 hours, consisting of 7,5 hours driving, 50 minutes waiting, and the remaining time for other tasks. The average daily driving distance was approximately 400 kilometres.
- 36 % reported working more than 10 hours on the day of the inspection
- 7 % were transporting dangerous substances, and 22 % perishable products. This proportion was higher among employed drivers than among vehicle owners.

Working conditions

By working conditions we mean somewhat more permanent conditions, compared to those that were discussed above regarding the current trip.

- 11 % had a payment system comprising more than one element
- 46 % had fixed payment only (by the hour).
- 16 % of vehicle owners were paid by kilometres, and an additional 17 % by weight of the carried goods
- 16 % of employed drivers transporting goods for external shippers were paid a certain proportion of the revenue that their motor carrier company earned for the delivery.
- Vehicle owners had larger influence on their working situation compared to employed drivers
- 92 % of employed drivers had to pay speeding fines themselves. 60 % paid the fines for hours-of-service violations or improperly secured load. Corresponding percentages for overload or technical defects were 20 % and 10 %, respectively.
- All drivers had a mobile phone making on the average 5,6 calls in the course of a working-day.
- About 4,5 % of the drivers transporting goods for external shippers had a fax machine in the car, and 30 % had radio communication with their company.

Technical defects of vehicles

- About one in three tractor-trailer combinations had one or more brake defects. Such defects were found on 10 % of the tractors and on 25 % of the trailers.
- Tyres in general satisfied the thread depth requirements; however, there were more tyres with a substandard condition on driving wheels than on steering wheels, and more on the trailer compared to the tractor.
- 34 % of the vehicles had one or more defective lights

- 8 % had a defective headlight
- Trailers were in poorer technical condition than tractors
- Tractors driven by employed drivers were in poorer condition than those driven by the owners
- 10 % of vehicles transporting goods dangerous substances had defective warning labels or signs
- 23 % of vehicles were transporting goods broad or long loads, requiring special warning signs

Speed choice, self-reported and registered violations, and accident involvement

Information about violations of rules and regulations was collected in two ways.

In conjunction with the vehicle inspection the vehicle was weighed and the inspector checked the tachograph for violations of speed limits or hours-of-service regulations. This is considered as objective data about violations. In addition, the drivers reported violations as well as incidents and accidents in the questionnaire.

- 4 % violated the restrictions on total vehicle weight, with 1709 kg on the average; and 7 % exceeded the maximum axle load, with 926 kg on the average. Since we don't know how many of the trucks in our sample were transporting heavy load, the extent of violations in proportion of drivers who could possibly exceed the limits is unknown.
- 60 % of the drivers exceeding weight limits were fined
- The percentage of drivers with recorded speeds above 95 km/h during the last 24 hours (the maximum limit is 80 km/h) was higher among employed drivers than among truck owners. It was also higher among drivers transporting goods for external shippers.
- Road and traffic conditions were most decisive for the drivers' speed choice, but consideration of the load (stability, weight, strapping, etc.) was also important.
- 10 % reported that their speed choice was determined by the urge to reach a ferry or other terminal.
- 25 % of the drivers had one or more violations of time-of-service regulations; the most frequent violation being related to the daily rest period (in general, at least 11 hours rest between successive workdays is required)
- 38 % of the drivers reported having been fined during the preceding 12 months. More than half of the fines were issued for speeding.
- The percentage being fined was higher among drivers transporting goods for external shippers compared to those transporting goods for their own company.
- Drivers who paid the fines themselves had more fines for speeding, weight restriction, and hours-of-service violations, and fewer fines for overload, compared to drivers whose fines were paid by the company.

- 5 % of drivers of vehicles with mandatory speed limiters reported that the speed limiter was deactivated
- 2 % of the tachographs were out of order
- 28 % of the drivers had some time tampered with the tachograph, 2 % during the last week. This proportion was highest among those transporting goods for external shippers.
- 90 % of drivers had some time been warned by colleagues about a roadside inspection; 80 % report that they warn other drivers when they discover an active inspection site
- 25 % reported that they had been warned about the current inspection
- Drivers who knew about the control tended to have slightly fewer technical defects on their vehicles; which is an indication that the worst vehicles had escaped the inspection.
- About 5 % had been involved in a personal injury traffic accident during the last three years, and an additional 20 % had had an accidents with property damage only.
- Employed drivers tended to have somewhat more accidents than vehicle owners.
- Damage to the load during driving was more frequently reported by employed drivers transporting goods for external shippers, compared to the other groups.
- Damage to the load during loading or unloading was most frequent among employed drivers transporting goods for their own company.

Safety procedures and the role of employers and dispatchers

- 93 % of the drivers carried out daily routine inspections of their vehicles
- 95 % of the employed drivers thought the employer puts much emphasis on traffic safety, and more so among motor carriers compared to companies transporting goods their own goods.
- The shippers and dispatchers were reported to be less concerned about safety that the employers
- 60 % of employed drivers reported that their employer demanded special courses or certificates. Dispatchers demanded certificates to a less extent than employers.
- 8 % of the drivers transporting goods for external shippers often experienced a pressure to violate regulations to satisfy the delivery requirements of the shipper or the dispatcher.
- Drivers transporting goods for their own company more often experience a pressure to violate rules and regulations, compared to those transporting goods for external shippers.

Work stress

The experience of work stress (rated on a 7-point scale) was studied as a possible intervening variable between employment and working conditions on one hand, and driver behaviour and violations on the other.

- The level of stress was highest for drivers who reported the lowest degree of influence on the planning of their workday
- The reported influence on the workday was highest among the vehicle owners, and lowest among employed drivers in large companies, who also reported higher stress levels.
- There was a clear association between the drivers' reported stress level and the employers' concern about safety (as reported by the drivers).
- Drivers being paid a fixed amount of the company's revenue reported more stress than those who were paid by the hour; and those who were paid by the hour had fewer violations of daily rest period regulations than other drivers
- Drivers reporting a pressure to violate rules and regulations also reported a higher stress level.
- There was a positive relationship between stress level and the maximum recorded driving speed during the last 24 hours.
- The reported stress level was related to several variables concerning violations, fines, and damage to persons or property.

Conclusions

The results considered together seem to indicate that ownership of the load (transporting goods for one's own company vs. an external shipper) and ownership of the tractor-trailer (driving one's own vehicle vs. a vehicle owned by a company) only to a small extent can explain the variation in technical defects, violations and accidents. These dependent variables may, however, be influenced by several other organisational, employment or working environment factors. It appears that the drivers' self-reported stress co-varies clearly with the frequency of both violations and incidents/accidents. This indicates that efforts to prevent driver stress may contribute to safer behaviour and lowered accident risk. Regarding the question of what aspects of the work situation are stress-producing, the study points to the following factors:

- lack of influence on the planning of one's workday
- low emphasis on safety on the part of the employer
- experienced pressure to violate rules and regulations to satisfy demands from employer or dispatcher
- payment by a share of the revenue, compared to payment by the hour or a fixed amount for the delivery

It also turned out that drivers employed in large firms on the average both have a higher stress level and less influence than those employed in smaller firms. This indicates that the large firms represent a higher potential for improvement of organisational conditions and the drivers' working conditions. Such improvements may contribute to increased traffic safety for tractor-trailer drivers.

1. Bakgrunn og problemstillinger

Ulykkesrisikoen for tunge kjøretøyer er ikke vesentlig høyere enn den er for personbiler. Størrelsen og vekten på disse ekvipasjene medfører imidlertid at konsekvensene av en ulykke er betydelig større enn for lette biler.

I ulykkesstatistikken kommer dette til uttrykk ved at alvorligheten av disse ulykkene blir høyere enn for ulykker hvor bare lette biler er innblandet.

I 1998 var vogntog innblandet i totalt 288 trafikkulykker med personskaade (SSB, 1999). 50 personer omkom og 385 ble skadd. Det tilsvarer 3,2% av alle ulykkene og 3,2% av alle skadde personer. Antallet drepte i ulykker hvor vogntog er innblandet utgjør imidlertid om lag 14% av alle trafikkdrepte i 1998.

Dette er noe av bakgrunnen for at Vegetaten de senere årene har lagt bred fokus på ulykker hvor tunge kjøretøyer er involvert.

Det er gjort gjennom tradisjonelle ulykkesanalyser (Vegdirektoratet, 1997), spesielle dybdestudier av vogntogulykker (Sakshaug, 1991), samt at det er gjort forsøk med havarikommisjoner ved vogntogulykker. Alt for om mulig å få en forståelse av de årsaker som ligger bak det at ulykken oppstår. Samtidig har vegetaten også intensivert sin kontrollvirksomhet overfor tunge biler på vegnettet. Dette gjelder både kontroll av teknisk stand, kjøre- og hviletidsbestemmelser, vektbestemmelser og kontroll av andre forhold som regulerer denne næringen.

Varetransporten med tung bil foregår under ganske forskjellige forhold og det er tenkelig at også dette har betydning for sikkerheten på vegene (Moe og Øvstedal, 1997). For eksempel kan en tenke seg at en fører som har sitt eget transportfirma og kjører selv, i større grad vil være innstilt på høy effektivitet enn en fører med fast lønn som transporterer varer produsert av firmaet han er ansatt i. Krav eller ønske om høy effektivitet kan gi tendenser til å kjøre med høyere fart, lengre tid mellom pauser og kortere pauser og eventuelt også dårligere vedlikehold av kjøretøyet. Slike tendenser kan i sin tur gi seg utslag i høyere ulykkesrisiko. De ulike forholdene som gjelder for lastebiltransporten som næring kan derfor influere på trafikksikkerheten.

Myndighetene kan direkte eller indirekte påvirke i alle fall noen av de forholdene lastebiltransporten opererer under. Hvis det er en pålitelig sammenheng over en viss styrke, mellom forhold i lastebiltransporten og ulykker, kan det tenkes at myndighetene kan sette inn tiltak som endrer forholdene og dermed bedrer trafikksikkerheten.

Ideelt sett burde en undersøke hvordan ulykkesrisikoen varierte med ulike forhold for lastebiltransporten. Det kunne gjøres ved å sammenlikne et utvalg av lastebiler som har vært innblandet i ulykker med et utvalg som ikke har vært innblandet i ulykker med hensyn på de forholdene som gjaldt for bilene når ulykkene skjedde. Det er grunn til å tro at det ville være vanskelig å få tilstrekkelig og pålitelig data om forholdene uten å bruke store ressurser på datainnsamlingen. Dessuten ville en ha dårlige muligheter til å få informasjon om de variablene som forholdene for lastebiltrafikken må virke gjennom for å påvirke ulykkesrisikoen. Denne

informasjonen er viktig for å forstå virkningsmekanismen og for å finne fram til effektive tiltak.

Som et alternativ til en slik framgangsmåte har vi i dette prosjektet undersøkt effekten av forhold for lastebiltransporten på variabler knyttet til **kjøretøyets tilstand og til kjøreatferd og førerens situasjon**. Dette vil være variabler med dokumentert sammenheng med ulykkesrisiko eller der det er rimelig grunn til å anta en slik sammenheng. Det er for eksempel dokumentert at fart (Nygård og Tellnes, 1994), tid mellom pauser og brudd på kjøre-/hviletidsbestemmelsene (Elvik, Mysen og Vaa, 1997) og teknisk stand (Jones og Stein, 1989) har sammenheng med ulykkesrisiko.

Av forhold innen næringen fokuseres det spesielt på transporttype (det skilles på egentransport og løyvetransport) og eieform (eget kjøretøy eller ansatt sjåfør). Dette gir oss i utgangspunktet 4 grupper fordelt etter eieform og transporttype.

Er det for eksempel slik at det kan registreres flere tekniske feil på ekvipasjer hvor føreren er ansatt sjåfør enn tilsvarende på ekvipasjer hvor sjåføren selv eier eller leaser den bilen han kjører?

Forekommer overlast og brudd på ulike regler om kjøre- og hviletid hyppigere i noen av gruppene enn i andre?

Hvem betaler hvis de ansatte sjåførene får ulike typer bøter eller forelegg?

Kobles den påbudte fartssperren ut, og hvilken betydning har eventuelt det for fartsvalget?

Varsles "alle på vegen" om pågående kontroller ved de faste kontrollstasjonene, slik at denne type kontroller i praksis har redusert effekt?

Spiller opplevelsen av stress i arbeidssituasjonen noen rolle for valget av kjørefart?

Hvilke sjåførere opplever mest stress, og hvilke forhold påvirker mengden stress?

Er det slik at opplevelsen av stress påvirkes av sjåførens egen innflytelse og mulighet til å planlegge sin egen arbeidsdag?

Kan sjåførenes stressnivå influere på ulykkesrisikoen?

Listen over representerer eksempler på problemstillinger av interesse for å belyse sjåførenes arbeidssituasjon, deres atferd og deres forhold til regler og lover som regulerer trafikken og den næringen de er en del av. Gjennom en bredest mulig analyse av forholdene i næringen er hensikten med denne undersøkelsen å øke kunnskapen om de betingelser sjåførene arbeider under, slik at myndigheter og næringen i fellesskap kan påvirke og endre forhold som kan være av betydning for sikkerheten på vegnettet og den enkelte sjåførs arbeidssituasjon.

Undersøkelsen er begrenset til å omhandle sjåførere av **vogntog**. Med dette menes :

- Lastebil/motorvogn med påhengsvogn (en-akslet tilhenger)
- Lastebil/motorvogn med slepvogn (fler-akslet tilhenger)
- Trekkvogn/motorvogn med semitrailer

Både lastebil og semitrailer kan være med tank (tankbil).

2. Datainnsamling og metode

For å kunne gi en bredest mulig beskrivelse av det aktuelle problemområdet, og besvare de framsatte hypotesene er det nødvendig med innsamling av data om

- kjøretøyenes tekniske stand
- sjåførenes atferd
- sjåførenes ansettelsesvilkår, arbeidsforhold og utdanning
- sjåførenes opplevelse av egen arbeidssituasjon og forholdet til arbeidsgiver/oppdragsgiver

samt bakgrunnsvariabler knyttet bl a til sjåførenes alder, kjønn og erfaring.

Teoretisk kunne dette vært gjort ved å foreta en spørreundersøkelse pr post av utvalgte sjåførere ansatt i firmaer av ulik størrelse, samt ved direkte utvelgelse av ebils-eiere fra motorvognregisteret. Data om kjøretøyenes tekniske stand kunne vært hentet fra vegvesenets ordinære kontroller.

I denne undersøkelsen var det imidlertid ønskelig å knytte direkte sammenhenger mellom den tekniske standen på kjøretøyet, sjåførens atferd, og de ansettelsesvilkår og arbeidsbetingelser han/hun har.

Dette er dels forhold som er relativt permanente over tid, men det er også forhold som vil kunne variere fra oppdrag til oppdrag. Hva gjelder spørsmål om ansettelsesvilkår, arbeidsbetingelser og til dels atferd, kunne dette i en spørreundersøkelse pr post vært løst ved å velge en spesiell dag for når alle opplysningene skulle gjelde. En slik framgangsmåte ville sannsynligvis medføre en relativt lav svarprosent, mulighet for upresise data samtidig som det ville være problematisk å framskaffe et godt bilde av den tekniske stand på det aktuelle kjøretøyet.

Kjøretøyet kunne ved et slikt opplegg vært innkalt til ordinær kontroll hos vegetaten i løpet av en viss periode, men det er grunn til å tro at en slik metode underestimerer antall feil og mangler da slike, dersom de er kjente, ofte utbedres før kontrollen gjennomføres.

Den valgte enheten i vår analyse er en ekvipasje bestående av et tungt kjøretøy med "tilhørende" sjåfør. For å kunne trekke et mest mulig representativt utvalg av slike ekvipasjer har vi benyttet en metode for samtidig innhenting av alle data om en ekvipasje basert på en kombinasjon av et spørreskjema til sjåføren (utfylt på stedet) og en kontroll foretatt av vegetatens kontrollører.

Strengt tatt burde kontrollstedene vært trukket tilfeldig på hovedvegnettet i Norge. Med tanke på gjennomføring av en teknisk kontroll som også omfatter bremseprøver samt vektkontroll av kjøretøyet er imidlertid dette ikke praktisk mulig, da slike prøver krever et visst utstyr.

I praksis går derfor den valgte metode ut på å stanse en tilfeldig ekvipasje som passerer en av vegetatens faste kontrollsteder, for deretter å gjennomføre en

kontroll av kjøretøyet (bil og henger), samtidig som sjåføren besvarer et spørreskjema.

Kontrollørene ved trafikkstasjonene stod for den praktiske gjennomføringen av undersøkelsen. Utvelgelsen av de aktuelle ekvipasjene ble foretatt etter visse fastsatte kriterier. Deretter delte kontrollørene ut spørreskjemaet til sjåførene og gjennomførte kontrollen av kjøretøyet.

Sjåførene besvarte spørreskjemaene på stedet og leverte disse i lukket konvolutt tilbake til kontrollørene. Gjennom et nummereringssystem var det i ettertid for TØI mulig å sammenholde opplysningene fra registreringsskjemaet fra den tekniske kontrollen med svarene som sjåførene selv ga.

Ut over bakgrunnsopplysninger om sjåførenes kjønn, alder etc har vi innledningsvis omtalt tre ”typer” data. I det følgende gis en noe nærmere beskrivelse av hvilke data de tre gruppene inneholder. For en fullstendig beskrivelse av det innsamlede datamateriale henvises til registreringsskjemaet som biltilsynet benyttet (vist i vedlegg I), og spørreskjemaet som sjåførene besvarte (vist i vedlegg II)

Teknisk stand på kjøretøyet ble registrert av kontrollørene ved trafikkstasjonene gjennom en forenklet teknisk kontroll. Resultatene overføres til registreringsskjemaet. Undersøkelsen ble gjennomført på samme måte som ved biltilsynets ordinære kontroller og er samlet på en slik måte at de også inngår som en del av biltilsynets årlige måltall for gjennomføring av ulike typer temakontroller.

Undersøkelsene omfatter kontroll av:

- Lys
- Brems
- Dekk og hjul

samtidig som kontrolløren også foretar en subjektiv vurdering av ekvipasjens totale tekniske stand (bil og henger/påhengsvogn ev. trekkvogn og semitrailer separat) samt dekkstandard.

Slik vi har operasjonalisert begrepet **sjåførens atferd**, er dette delvis objektive opplysninger samlet inn av biltilsynet, kombinert med opplysninger om atferd gitt av sjåføren selv.

Kontrollene av sjåførenes atferd omfatter :

- Vektkontroll (overlast totalvekt og aksellast)
- Kontroll av kjøring og hviletid
- Merking og sikring av last
- Fartssvalg (gjennom kontroll av fartsskriver)

Sjåførene selv har, som det framgår av spørreskjemaet i vedlegg II besvart en lang rekke spørsmål omkring egen atferd. Spørsmålene omhandlet følgende temaer:

- Ulykker (nestenulykker og faktiske ulykker siste tre år)
- Bøter
- Ulovlig kjøring (teknisk stand, overlast el l)
- Varsling av kontroller
- Daglig sjekk av bil og henger
- Fusk med fartsskriver og fartssperre

I tillegg til spørsmålene som omhandler egen atferd ble sjåførene i spørreskjemaet intervjuet om **ansettelsesvilkår, arbeidsforhold og utdanning**. Temaer som ble behandlet var:

- Eierform
- Transporttype
- Firmaets størrelse
- Antatt tidsbruk på ulike aktiviteter
- Utdanning og erfaring
- Opplevelse av stress
- Innflytelse på egen arbeidssituasjon
- Bruk av kommunikasjonsutstyr
- Lønnsforhold
- Forhold til bileier og oppdragsgiver

Det statistiske analysearbeidet er utført ved hjelp av datapakken SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

3. Uttreksplan

Sommeren 1998 ble vegkontorene i de av landets fylker som hadde kontrollstasjoner langs hovedvegnettet, invitert av Vegdirektoratet til å delta i undersøkelsen. Det ble i invitasjonen lagt vekt på at den tekniske delen av kontrollene skulle gjennomføres som en del av etatens ordinære planlagte kontroller ved trafikkstasjonene og således inngå i målstyringstallene.

14 fylker sa seg i utgangspunktet villige til å delta i undersøkelsen og det ble fra TØI's side opprettet kontakt med 25 trafikkstasjoner, alle beliggende langs hovedvegnettet.

På denne bakgrunn ble det laget en utvalgsplan hvor målsettingen var å foreta kontroller av totalt 4850 ekvipasjer fordelt på de 25 trafikkstasjonene.

I samråd med Vegdirektoratet og ressursgruppen for prosjektet ble det bestemt at undersøkelsen skulle omfatte ekvipasjer bestående av bil med henger (påhengsvogn eller slepvogn) eller semitrailer og trekkvogn.

Det totale antall ekvipasjer som skulle kontrolleres ved hver enkelt stasjon ble beregnet med utgangspunkt i mengden tung trafikk (kjøretøyer lengre enn 12,5 m) som passerte den enkelte trafikkstasjon. Dette ble gjort ved å benytte resultater fra Vegetatens nivå 1 tellepunkter for 1997 beliggende så nær stasjonene som mulig.

Antallet kontroller som skulle utføres ved en stasjon ble fordelt som samme prosentuelle andel som tungtrafikken forbi stasjonen utgjorde av tungtrafikken forbi alle stasjonene (nivå I punktene). 7070 kjøretøyer med lengde over 12,5 meter passerer daglig de 25 vegtrafikkstasjonene hvor kontrollene skulle foretas. 829 av ekvipasjene passerer eksempelvis de aktuelle kontrollstedene i Østfold fylke, hvilket utgjør ca 12 % av de tunge kjøretøyene som passerer alle kontrollpunktene. Med en målsetting på 4850 kontroller totalt, innebar dette at ca 570 ekvipasjer ($0,12 \cdot 4850$) skulle kontrolleres ved de to stasjonene i Østfold.

På et tidlig tidspunkt i undersøkelsen ble det klarlagt at en kontrollstasjon ville være ute av drift i den perioden hvor undersøkelsen ville pågå. Det planlagte antallet kontroller ved denne stasjonen (260) ble strøket i måltallet, som dermed ble redusert til 4590 kontroller ved 24 stasjoner.

Tabell 3.1 viser en oversikt over de 24 kontrollstasjonene, samt måltallet for antallet kontroller på hvert sted.

Tabell 3.1: Oversikt over kontrollsteder og måltall for antall kontroller på hvert sted.

Fylke (NR og navn)	Trafikkstasjon/ distrikt	Kontrollsted	Antall kontr
1 ØSTFOLD	Ørje	Ørje	190
	Svinesund	Svinesund	380
Sum			570
4 HEDMARK	Hamar	Husum	260
5 OPPLAND	Lillehammer	Øyer	210
	Gjøvik	Harestua	130
	Otta	Otta	195
	Fagernes	Fagernes	65
Sum			600
7 VESTFOLD	Larvik	Solum	260
8 TELEMARK	Skien	Skien	190
	Notodden	Notodden	80
Sum			270
9 AUST-AGDER	Arendal	Haslestad	}
	Setesdal	Evje	
			260
10 VEST-AGDER	Flekkefjord	Flekkefjord	205
	Mandal	Mandal	175
Sum			380
11 ROGALAND	Stavanger	Søyland	260
14 SOGN OG FJORDANE	Førde	Førde	150
	Nordfjordeid	Kjøsbru	65
	Sogndal	Ljøsne	70
Sum			285
16 SØR-TRØNDELAG	Malvik	Malvik	260
	Sandmoen	Sandmoen	315
Sum			575
17 NORD-TRØNDELAG	Stjørdal	Åsen	120
	Steinkjer	Verdal	255
Sum			375
18 NORDLAND	Fauske	Fauske	145
	Narvik	Narvik	135
Sum			280
19 TROMS	Tromsø	Nordkjosbotn	
	Finnsnes		215
Totalsum			4590

For å sikre en mest mulig representativ fordeling av kontroller over døgn og ukedag ble uken delt inn i 5 ulike intervaller etter dag og tidspunkt. Virkedagene ble slått sammen og inndelt etter tid på døgnet, mens lørdag og søndag utgjorde et intervall. Det beregnede antall kontroller på hvert kontrollsted ble fordelt i de fem tidsintervallene som tungtrafikkens (>12,5 m) fordeling på alle hovedveger i Norge. Det ble benyttet samme fordelingsnøkkel over døgn og ukedag i alle punktene. Den beregnede fordeling framgår av tabell 4.1.1.

Eksempelvis innebærer dette at av de 570 ekvipasjene som totalt skal kontrolleres i Østfold (se tabell 3.1) skal ca 70 ($570 \cdot 0,129$) kontrolleres på virkedager mellom kl 0000 og kl 0800.

På bakgrunn av måltallene vist i tabell 3.1 og tids- og ukefordelingen vist i tabell 4.1.1, ble det utarbeidet utvalgsplaner for hvert enkelt kontrollsted. Utvalgsplanene utgjorde en del av den detaljerte veiledning om gjennomføring hvert fylke og kontrollstasjon fikk tilsendt før undersøkelsen startet. I vedlegg III er vist eksempel på den veiledningen som ble sendt til trafikkstasjonene i Østfold.

4. Datamaterialets omfang og kvalitet

Både det metodiske opplegget og omfanget av spørreskjema og registreringskjema er omfattende og ambisiøst. Kontrollørene ved vegtrafikkstasjonene rapporterte undervegs at sjåførene brukte om lag 20 minutter på utfyllingen av spørreskjemaet og dessuten at det av ressurs hensyn var vanskelig å oppfylle måltallene i uttrekksplanen. Spesielt var det vanskelig å oppfylle målene om kontroller om natten og i helgen.

I samråd med Vegdirektoratet ble det foretatt enkelte justeringer og tillempinger av den opprinnelige planen. Dette innebar blant annet at datainnsamlingsperioden ble forlenget fra opprinnelig å være fram til årsskiftet 98/99 til å løpe fram til påske 99. Det var dessuten nødvendig å redusere omfanget av helge- og nattkontroller.

4.1 Den tekniske kontrollen ved trafikkstasjonene

Pr 31/12 1999 hadde ca 2100 ekvipasjer blitt kontrollert ved trafikkstasjonene. Forlengelsen av tidsperioden økte dette tallet noe, slik at datamaterialet ved avslutningen inneholder data om 3032 kontrollerte kjøretøyer. Dette tilsvarer 66 % av det justerte måltallet 4590.

Måloppnåelsen for det enkelte fylke varierer fra 18 % til 99 % av måltallet, med en klar overvekt rundt det gjennomsnittlige 60 %.

Fordelingen av de gjennomførte og de planlagte kontrollene i de ulike tids- og ukeintervallene framgår av tabell 4.1.1.

Tabell 4.1.1: Andel (%) kjøretøyer i ulike tidsintervaller som skal kontrolleres på den enkelte stasjon i henhold til uttrekksplanen sammenliknet med faktisk fordeling av gjennomførte kontroller.

	Uttr.plan	Utvalg
Man-fredag		
00-08	12,9	11,0
08-12	21,1	23,0
12-16	23,6	25,6
16-24	26,5	29,4
Lørd/søndag	16,0	11,0
sum	100	100

Som et resultat av den justering som ble foretatt undervegs i datainnsamlingen er andelen kontroller gjennomført om natten og i helgen naturlig nok noe lavere enn opprinnelig planlagt. Som det framgår av tabell 4.1.1 er det likevel et relativt godt samsvar mellom fordelingen fra uttrekksplanen og de faktisk gjennomførte kontrollene.

Vårt utvalg er trukket mest mulig tilfeldig fra trafikkstrømmen av tunge kjøretøyer, men dog begrenset til de veger og steder hvor kontrollstasjoner finnes. Antallet deltagende stasjoner er imidlertid relativt stort og de fleste fylker og hovedvegstrækninger er dekket. Dersom vi antar at den delen av tungbilflåten som står for den største delen av trafikkarbeidet med denne kjøretøytypen velger å kjøre på hovedvegnettet, har vi grunn til å anta at vårt utvalg er tilstrekkelig til å kunne gjenspeile tungbilflåten på en tilfredsstillende måte.

Motsatt er det selvfølgelig mulig å hevde at ”verstingene” konsekvent velger ruter og veger hvor de vet kontrollstasjoner ikke finnes og denne type kontroller således ikke kan gjennomføres. Med dagens krav til effektivitet og konkurranse i transportbransjen anser vi det imidlertid som lite sannsynlig at det kan tilbys konkurransedyktig transport basert på et vegnett hovedsakelig bestående av bakstubber og stikkveger. Det eventuelle omfanget av dette vil vi anta er lite og av minimal betydning for det problemområdet som behandles i denne undersøkelsen.

Varsling av pågående kontroller mellom kollegaer i samme firma eller i bransjen for øvrig, vil kunne påvirke resultatene slik at sjåførere av kjøretøyer med lavere teknisk stand utsetter turen til et senere tidspunkt hvor kontrollen ikke bedrives eller velger en annen rute utenom kontrollstedet. Resultatene i denne undersøkelsen tyder på at slik varsling er svært vanlig, og at det er en viss indikasjon på at dette kan påvirke resultatene for kjøretøyenes tekniske stand. Varsling av kontroller er drøftet mer inngående i resultatkapittel 5.6.7

Kvaliteten på datamaterialet fra registreringsskjemaet synes for øvrig å være god. Som ved enhver undersøkelse vil det finnes enkelte spørsmål/punkter som er utelatt eller glemt fra kontrollørens side, men totalt sett er det svært få spørsmål/punkter på registreringsskjemaet med mindre enn 2900 svar. Totalt er 3032 ekvipasjer kontrollert. Vi vil dessuten understreke at kontrollene er utført av høyt kvalifisert personale, med lang erfaring ved trafikkstasjonene (tidligere Biltilsynet).

Totalt sett vil vi derfor vurdere datamaterialets kvalitet som god og at den oppsatte uttrekksplan i det vesentlige er blitt fulgt, selv om antallet kontroller er noe lavere enn forutsatt.

4.2 Spørreundersøkelsen blant sjåførene

Alle sjåførene av kjøretøy som ble stanset og kontrollert ved trafikkstasjonene ble oppfordret til å delta i undersøkelsen og fylle ut spørreskjema. Dette skjedde muntlig fra kontrollørens side og gjennom et orienteringsbrev fra TØI (se Vedlegg II).

Totalt 2800 av de 3032 sjåførene som ble stanset og kontrollert har besvart hele eller deler av spørreskjemaet. Dette tilsvarer en svarandel på ca 92%. Andelen er svært høy og således meget tilfredsstillende.

Selv om det ble presisert i veiledningen til kontrollstasjonene at den tekniske kontrollen skulle gjennomføres selv om sjåføren ikke ville besvare spørreskjemaet, er det helt umulig å vite om dette er fulgt nøyaktig. En kan tenke seg tilfeller hvor sjåføren ikke har ønsket å besvare spørsmålene og at kontrolløren

deretter har gjennomført en forenklet temakontroll (for eksempel lyskontroll) og utelatt utfyllingen av skjema.

Vi har ikke grunnlag for å påstå at veiledningen på dette punkt ikke er fulgt.

Formuleringen ”hele eller deler av spørreskjemaet” benyttet i forrige avsnitt innebærer at den delen av spørreskjemaet som i utgangspunktet skulle fylles ut av alle sjåførene er fylt ut av maksimalt 2800 sjåførere. Enkelte spørsmål er besvart av alle, mens andre spørsmål er hoppet over, glemt, ikke forstått eller av andre grunner forblitt ubesvart.

Antallet besvarte spørsmål på hvert enkelt skjema varierer derfor noe.

I analysearbeidet vil således antallet respondenter variere for de ulike temaene som er behandlet. For å lage en krysstabell hvor flere ulike forhold (spørsmål) skal behandles må de aktuelle spørsmålene være besvart av alle de som vil danne grunnlag for tabellen. Dette antallet kan selvsagt bli forskjellig fra antallet som har besvart vært enkelt spørsmål. I resultatkapittelet vil det fremgå eksplisitt av den enkelte tabell eller figur hvor mange respondenter resultatet er basert på.

Eksempelvis har vi i resultatkapittelet benyttet en gjennomgående inndeling av ekvipasjene etter eieform (bileier/ansatt sjåfør) og transporttype (egentransport/løyvetransport). Spørsmålet om eieform er besvart av 2782 sjåførere, mens 2731 har besvart spørsmålet om transporttype. Antallet som har besvart *begge* spørsmålene, og som således danner basis for en krysstabell mellom de to spørsmålene er 2688. Ved bruk av flere opplysninger vil antallet kunne bli ytterligere redusert.

Hva gjelder de utvalgte sjåførenes representativitet sett i forhold til alle sjåførere som bedriver langtransport i Norge, gjelder i hovedsak samme forhold som ved drøfting av kjøretøyenes representativitet. I tillegg må det understrekes at metoden er basert på et utvalg sjåførere trukket på vegen. Dette forutsetter at sjåføren er i en arbeidssituasjon. Utvalget kan således påstås å være skjevt med hensyn til deltidsansatte eller leilighetssjåførere. Argumentet kan til en viss grad også brukes på kjøretøyer, men vi vil tro at det i den sammenheng er av svært liten betydning.

Vi har forsøkt å imøtegå dette med å trekke tilfeldige ekvipasjer til ulike tidspunkter og ukedager. I den grad det ikke er systematiske sammenhenger mellom deltidskjøring med tung bil og vår inndeling i tidspunkter og ukedager, vil vi imidlertid hevde at dette er ivare tatt på en tilfredstillende måte. Vi ser ingen grunn til å hevde at slike sammenhenger finnes.

5. Resultater

Som nevnt innledningsvis er noe av hensikten med denne undersøkelsen å fokusere på transportvirksomheten og ulike måter å organisere denne på. Dette er gjort ved å dele respondentene (de som har besvart spørreskjemaet) inn i ulike grupper etter den type transport sjåførene bedriver, og det eieforhold de har til den bilen de kjører. Begge forhold gjelder for den turen de var ute på da kontrollen ble foretatt og spørreskjemaet ble fylt ut. Deretter foretar vi analyser og sammenstillinger av det resterende datamaterialet med bakgrunn i denne gruppeinndelingen.

Vi har valgt å dele resultatkapittelet inn i 7 ulike temaområder hvor vi behandler:

1. virksomheten
2. føreren
3. transporten (dagens)
4. arbeidssituasjonen
5. feil og mangler ved kjøretøyene
6. egenrapporterte eller registrerte overtredelser
7. trafiksikkerhet

Avslutningsvis har vi behandlet arbeidsforholdenes betydning for overtredelse og trafiksikkerhet, da med spesiell fokus på stress som forklaringsvariabel.

5.1 Virksomheten

- 86 % driver løyvetransport
- 82 % er ansatte sjåførere
- Fordelingen mellom de fire gruppene er skjev

I dette avsnittet vil vi innledningsvis foreta den nevnte inndeling i de fire gruppene og deretter beskrive størrelsen av virksomheten og hvilke typer kjøretøyer som benyttes i hver av gruppene.

5.1.1 Gruppene

Med transporttype menes i denne sammenheng løyvetransport eller egentransport. Løyvetransport defineres som transport av varer og gods som firmaet eller personen som eier bilen selv ikke produserer. Dette er transportører som påtar seg transportoppdrag for andre.

Egentransport skal forstås som et firmas transport av egne varer. Dette kan være varer firmaet selv har produsert eller gods som firmaet selv rår over. Transport av grus fra eget grustak vil for eksempel defineres som egentransport.

Det skilles mellom to mulige eieformer for kjøretøyene. De som selv eier eller leaser den bilen de kjører (bileier) og de som kjører for andre eiere (eier ikke selv). Den siste gruppa er ansatte sjåførere.

Ved å ta hensyn til både transporttype og eieform kan materialet deles inn i fire grupper:

Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1)

Gruppa driver løyve eller leietransport med en bil de selv ikke eier. Dette er ansatte sjåførere i transportbedrifter.

Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2)

Gruppa driver løyve eller leietransport med bil de selv eier eller leaser. Dette er sjåførere i transportbedrifter som selv eier det kjøretøyet de kjører.

Egentransport, Ansatt gruppa (GR3)

Sjåførene driver egentransport med en bil de selv ikke eier. Dette er ansatte sjåførere i bedrifter som produserer varer som de selv transporterer.

Egentransport, Bileier gruppa (GR4)

Sjåførene driver egentransport med en bil de selv eier eller leaser. Dette er eiere av produksjonsbedrifter som transporterer egne varer med egen bil.

Denne inndelingen vil være gjennomgående i de 7 første delene av resultatkapittelet og har i hovedsak benyttet både gruppens "navn" og "nummer" i teksten. Dersom vi omtaler f eks de som driver egentransport er dette gjort ved å skrive disse to gruppene "nummer" i parentes (GR3 og GR4).

Totalt 2800 sjåførere har besvart hele eller deler av vårt spørre skjema.

Gruppeinndelingen begrenser dette antallet noe, idet 2688 sjåførere har besvart både spørsmålet om transporttype og spørsmålet om eieform.

Tabell 5.1.1.1 viser en inndeling av vårt materiale i de fire gruppene etter transporttype og eieform

Tabell 5.1.1.1: Besvarelser etter transporttype og eieform. Antall og prosent.

Prosent Antall	Transporttype		SUM
	Løyvetransport	Egentransport	
Ansatt sjåfør	68,8 1850	13,0 350	81,8 2200
Bileier	16,7 450	1,4 38	18,2 488
SUM	85,6 2300	14,4 388	18,2 2688

388 sjåførere eller 14,4 % av de som har besvart både spørsmål om eieform og transporttype driver egentransport, mens den største delen 85,6% driver i løyvetransport.

18,2 %, 488 sjåførere eier eller leaser selv den bilen de kjører, mens den resterende gruppa på 2200 sjåførere er ansatte sjåførere.

Størrelsen på de fire gruppene er svært skjevt fordelt. Mens Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) utgjør 68,8 %, utgjør Egentransport, Bileier gruppa (GR4) kun 1,4% tilsvarende 38 respondenter. De to andre gruppene utgjør henholdsvis 13,0 % og 16,7 % av totalutvalget.

I vår sammenheng betyr dette at Egentransport, Bileier gruppa (GR4) i enkelte tilfelle er så liten at ytterligere oppdeling ikke er meningsfylt. Sammenlikninger vil da bli trukket mellom de to eieformene i løyvetransport (GR1 vs GR2) og mellom de to transporttypene blant de som selv ikke eier bilen de kjører (GR1 vs GR3).

Både løyvetransport og egentransport domineres av de som selv ikke eier den bilen de kjører. I løyvetransport er andelen som eier eller leaser den bilen de kjører 19,6% (450 av 2300), mens tilsvarende i egentransport er 9,8% (38 av 388).

5.1.2 Virksomhetens størrelse

- Høyere andel enbilsfirmaer blant bileiere enn blant ansatte sjåførere

Med virksomhetens størrelse menes i denne sammenheng antallet biler som inngår i den flåten av kjøretøyer som vår respondent er en del av.

Resultatene framgår av tabell 5.1.2.1.

Tabell 5.1.2.1: Virksomhetens størrelse. Biler i firmaet totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Antall og prosent. Gjennomsnittlig antall biler i gruppene

Prosent Antall sjåførere	Antall biler i firmaet			SUM	Gjennomsnitt antall biler
	1	2-5	>5		
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	4,7 80	24,3 415	71,1 1216	100,0 1711	15,4
2 Løyvetransport Bileier	47,7 204	37,6 161	14,7 63	100,0 428	3,7
3 Egentransport Ansatt sjåfør	5,9 18	27,1 82	67,0 203	100,0 303	14,1
4 Egentransport Bileier	65,7 23	22,9 8	11,4 4	100,0 35	2,4
SUM	13,1 325	26,9 666	60,0 1486	100,0 2477	7,8

Av de som selv eier eller leaser den bilen de kjører (GR2 og GR4) er andelen enbilsfirmaer naturlig nok større enn den er blant ansatte sjåførere. Blant eierene utgjør 49,0 % enbilsfirmaer (204+23 av 428+35), mens den tilsvarende andelen blant ansatte sjåførere bare er 4,9% (18+80 av 303+1711).

Blant ansatte sjåførere, totalt 2014 (303+1711), oppgir 70,5 % at firmaet eier mer enn 5 biler. Resultatene viser for øvrig at ca 18,5 % er ansatt i firmaer med mer enn 26 biler.

Blant de sjåførene som selv eier den bilen de kjører (GR2 og GR4) er andelen som eier flere enn 5 biler 14,5 %.

Det gjennomsnittlige antall biler i de to gruppene som eier den bilen de kjører (GR2 og GR4), er henholdsvis 3,7 og 2,4 biler. Tilsvarende blant ansatte sjåførere GR1 og GR3 er 15,4 og 14,1 biler.

Fordelingen av antall biler i firmaet blant de som ikke selv er eiere, er om lag den samme i løyvetransport og i egentransport.

5.1.3 Biltyper og lasterom

- 1 av 3 ekvipasjer er semitrailer m/trekkvogn
- 1 av 10 ekvipasjer er tankbil

Registreringsskjemaet fra den tekniske kontrollen inneholder opplysninger om hvilken type kjøretøy (trekkvogn med semitrailer eller lastebil med henger) og lasterom (tank, skap, åpen eller flak) den enkelte ekvipasje består av.

Til sammen er det kontrollert 2577 ekvipasjer hvor også sjåføren har besvart spørsmålene om eieform og transporttype.

Om lag 1 av 3 (37 %) ekvipasjer utgjøres av semitrailer med trekkvogn. De resterende 63 % utgjøres av lastebil med henger, enten påhengsvogn eller slepvogn.

Ca 11 % av utvalget utgjøres av tankbiler, og andelen er om lag den samme blant semitrailere og lastebil med henger.

Andelen kjøretøy med lukket skap er noe høyere blant lastebiler med påheng/slepvogn enn den er blant semitrailere, som på sin side har høyere andel kjøretøyer med kapell eller åpent lasterom.

Tallene framgår av tabell 5.1.3.1

Tabell 5.1.3.1: Biltyper og lasterom, totalt og inndelt etter eieform. Antall og prosent.

Prosent Antall	Trekkvogn m semitrailer Lasterom				SUM Semi	Lastebil m henger Lasterom			SUM Lastebil	Totalsum
	Tank	Skap	Åpen/kap	Flak		Tank	Skap	Åpen/kap		
1+3 Ansatt sjåfør	10,2	33,8	48,6	7,4	100,0	11,5	59,0	29,5	100,0	
					37,5				62,5	100,0
	81	269	387	59	796	153	782	391	1326	2122
2+4 Bileier	12,1	28,0	56,1	3,8	100,0	9,1	39,6	51,3	100,0	
					34,5				65,5	100,0
	19	44	88	6	157	27	118	153	298	455
Totalsum grupper	10,5	32,8	49,8	6,8	100,0	11,1	55,4	33,5	100,0	
					37,0				63,0	100,0
	100	313	475	65	953	180	900	544	1624	2577

Fordelingen av biltyper er om lag identisk mellom gruppene som selv eier sine biler (GR2 og GR4) og de som ikke gjør det (GR3 og GR1). For semitrailere er det heller ingen forskjell mellom typen lasterom for de som eier bilen og de som ikke eier bilen.

Blant dem som selv eier en ekvipasje bestående av lastebil med henger (GR2 og GR4) er andelen som er utstyrt med åpne lasterom eller kapell høyere enn blant dem som selv ikke eier bilen. Andelene er 51,3% blant dem som eier bilene og 29,5% blant dem som ikke gjør det. Ekvipasjer bestående av lastebil med henger i disse gruppene (GR3 og GR1), er oftere utstyrt med lukket skap. 59,0% av ekvipasjene har slikt lasterom.

Ut over tallene i tabell 5.1.3.1 viser resultatene at av de totalt 280 tankvognene er 83,6% i løyvetransport hvorav igjen 81,6 % ikke eies av sjåføren.

Utfra fordelingen på de to ulike biltypene er det grunn til å tro at den største andelen av transportene utføres med lastebil og henger. Andelen av egen-transporter som foregår med denne typen ekvipasje er imidlertid noe høyere enn den er i løyvetransport. Mens 71,7 % av egentransporten foregår med lastebil og henger foregår 61,6 % av løyvetransporten med slike ekvipasjer.

Tilsvarende foregår dermed en høyere andel av løyvetransportene (GR1 og GR2) med semitrailer.

5.2 Føreren

5.2.1 Alder og erfaring

- Under en halv prosent er kvinner
- Bileiere er i gjennomsnitt ca 7 år eldre enn ansatte sjåførere og har dessuten tilsvarende lengre erfaring som sjåfør av tung bil og vogntog.

Yrket som langtransportsjåfør er svært mannsdominert.

Av totalt 2639 sjåførere som har besvart spørsmålene om alder og erfaring, er kun 13 kvinner. Dette tilsvarer under en halv prosent.

Gjennomsnittsalderen blant respondentene er som det framgår av tabell 5.2.1. 37 år.

Tabell 5.2.1.1: Sjøførenes gjennomsnittlige alder og erfaring med kjøring av tung bil og vogntog totalt og inndelt etter transporttype og eieform. År.

	Alder År	Erfaring som sjåfør av:		Antall som har svart
		tung bil År	vogntog År	
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	36	12	11	N= 1817
2 Løyvetransport Bileier	43	19	17	N= 442
3 Egentransport Ansatt sjåfør	36	12	10	N= 342
4 Egentransport Bileier	45	19	15	N= 38
Alle Sum	37	14	12	2639

I sum har de lang erfaring i sjåføryrket, i gjennomsnitt 14 år med tung lastebil hvorav 12 år også med vogntog.

De som selv eier sine kjøretøy er i gjennomsnitt om lag 7 år eldre enn de som selv ikke eier sine biler. Gjennomsnittsalderen for ansatte sjåførere Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) og Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) er 36 år mot 43 år og 45 år i henholdsvis Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) og Egentransport, Bileier gruppa (GR4).

Erfaringen som fører av tung bil varierer mellom de fire gruppene om lag som gjennomsnittsalderen gjør det. De ansatte sjåførene har om lag 12 års erfaring, mens de som selv eier sine biler har 7 år lenger erfaring, totalt 19 år. Debutalderen som sjåfør av tung bil blir således i gjennomsnitt omlag 24 år i alle gruppene. Debutalderen som sjåfør av vogntog er i gjennomsnitt 2 år senere i alle grupper.

5.2.2 Utdannelse

- Høyere andel med ungdomsskole og videregående skole med transportfag blant ansatte sjåførere enn blant bileiere
- Høyere andel med glattkjøringskurs blant ansatte sjåførere enn blant bileiere
- De høyere andelene har sannsynligvis sammenheng med lavere aldre
- 1 av 3 med videregående skole har spesialisert seg innen transportfag

Av formell skoleutdanning oppgir 86,3 % av sjåførene at de har ungdomsskole, 48,3 % videregående skole. 48 sjåførere eller 1,9 % har universitetsutdanning. 2591 sjåførere har besvart spørsmålene om utdanning.

Tabell 5.2.2.1 viser resultatene samlet og fordelt mellom gruppene.

Tabell 5.2.2.1: Formell utdanning blant sjåførene. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Antall og prosent.

Prosent Antall	Formell utdanning				Antall som har svart
	Ungdoms- skole	Videregående Skole m/transp	Videregående skole ellers	Universitet	
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	88,2	13,8	33,5	1,7	N= 1813
2 Løyvetransport Bileier	79,6	7,8	28,9	3,0	N= 436
3 Egentransport Ansatt sjåfør	85,1	13,5	31,0	1,5	N= 342
SUM	86,3	15,9	32,4	1,9	N= 2591

Blant dem som driver løyvetransport (GR1 og GR2) er andelen med ungdomsskole og videregående skole med transportfag signifikant høyere blant ansatte sjåførere (GR1) enn den er blant bileiere (GR2). Det er ikke tilsvarende forskjeller mellom de to gruppene hva gjelder ordinær videregående skole. Også her er andelen i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) noe høyere, men forskjellen er ikke tilstrekkelig til å være signifikant. Andelen er henholdsvis 33,5 % og 28,9 %.

Tatt i betraktning at gjennomsnittsalderen i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) er om lag 7 år høyere enn i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1), er en mulig forklaring på forskjellene i andelen med ungdomsskole og videregående skole m/transportfag, at tilbudene ikke eksisterte for de eldste på det tidspunkt det var aktuelt å ta utdanning.

De gruppene som selv ikke eier sine biler og driver henholdsvis egentransport (GR3) og løyvetransport (GR1) og som også har samme gjennomsnittlige alder er like hva gjelder formell skoleutdanning.

Av de som har videregående skole har om lag 1 av 3 spesialisert seg i transportfag.

En stor andel av sjåførene har dessuten transportfaglig tilleggskurs. Dette framgår av tabell 5.2.2.2.

Tabell 5.2.2.2: Transportfaglig tilleggsutdanning/kurs blant sjåførene. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Antall og prosent.

Prosent Antall	Transportfaglig tilleggsutdanning og kompetanse				Antall som har svart
	Kranfører kurs	Truckfører kurs	ADR bevis	Løyve kurs	
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	49,7	74,2	75,5	13,4	N= 1813
2 Løyvetransport Bileier	53,0	62,6	61,9	78,2	N= 436
3 Egentransport Ansatt sjåfør	49,4	75,7	60,2	10,5	N= 342
SUM	50,2	72,4	71,2	23,9	N= 2591

Ca 50 % av sjåførene har kranførerkurs, ca 70 % har truckførerkurs. Det er ingen forskjell mellom de tre gruppene hva gjelder kranførerkurs, men andelen med truckførerkurs er lavere i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) enn tilsvarende i de to andre gruppene.

Hva gjelder innehav av løyve er det naturlig nok forskjeller mellom gruppene. Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) driver sin egen transportbedrift med en eller flere biler og løyve er derfor nødvendig. Andelen i denne gruppa som har eget løyve er derfor mye høyere enn tilsvarende i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1), hvor dette ikke er like nødvendig. I Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) innehar 10,5 % løyve.

Blant dem som driver løyvetransport er det signifikant høyere andel med ADR kurs og tilsvarende bevis blant dem som ikke eier bilen (GR1) enn det er blant dem som selv eier bilen (GR2).

Det er dessuten høyere andel med ADR bevis i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) enn det er i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3).

Når det gjelder sikkerhetsrelaterte kurs som glattkjøringskurs og spesielle Helse, Miljø og Sikkerhetskurs (HMS), innehas dette av henholdsvis 18,4 % og 15,6 % av de 2591 sjåførene som har besvart disse spørsmålene.

Andelen med glattkjøringskurs for vogntog/tung bil er 10,3 % i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) mot 20,4 % i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1). Forskjellen er tilstrekkelig til å være signifikant. Vi vil imidlertid igjen anta at forskjellen kan ha sin hovedforklaring i aldersforskjellen mellom de to gruppene.

Det er ingen forskjell i andelen med glattkjøringskurs mellom de to gruppene som ikke selv eier bilen (GR1 og GR3) og som har samme gjennomsnittlige alder.

Tallene framgår av tabell 5.2.2.3.

Tabell 5.2.2.3: Sikkerhetsrelaterte kurs blant sjåførene. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Totalt antall og prosent.

Prosent Antall	Sikkerhetsrelaterte kurs		Antall som har svart
	Glattkjøring vogntog	HMS kurs	
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	20,4	14,5	N= 1813
2 Løyvetransport Bileier	10,3	21,3	N= 436
3 Egentransport Ansatt sjåfør	18,7	14,0	N= 342
SUM	18,4	15,6	N= 2591

Andelen med generelt HMS-kurs er høyest i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) med 21,3%. Sammenliknet med resten av de som driver løyvetransport, Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1), hvor den tilsvarende andelen er 14,5% er forskjellen tilstrekkelig til å være signifikant. Dette kan dels ha sin forklaring i forskjellen i alder mellom gruppene, men sannsynligvis også det faktum at sjåførere i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) også er sin egen arbeidsgiver. Dette i motsetning til Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) som er ansatte sjåførere.

5.2.3 Kjører fast med bil og henger

- 70-80% kjører fast med samme motorvogn

Som det framgår av tabell 5.2.3.1 er andelen som kjører fast med den motorvognen og hengeren som sjåføren kjørte på den dagen spørreskjemaet ble fylt inn høyere i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) enn i de to andre gruppene. Andelene er henholdsvis 87,9 % for motorvognen og 80,1 % for hengeren. Dette er naturlig siden ekvipasjen eies eller leases av sjåføren. 50 % av sjåførene i denne gruppa driver dessuten enbilsfirmaer (se avsnitt 5.1.2).

Tabell 5.2.3.1: Fast kjøring med samme bil/trekkvogn og henger/semitrailer inndelt etter transporttype og eieform. Totalt antall og prosent.

Prosent Totalt antall	Kjører bil og henger fast	
	Bil/ trekkvogn	Henger/ semitrailer
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	79,9 1847	69,3 1842
2 Løyvetransport Bileier	87,9 446	80,1 443
3 Egentransport Ansatt sjåfør	73,9 348	67,3 343

Blant de to gruppene som selv ikke eier bilen de kjører (GR1 og GR3) er andelen som kjører fast med samme henger/semitrailer om lag identisk, ca 68 %. Hva gjelder motorvogn er andelen som kjører fast med samme motorvogn noe høyere i Løyvettransport, Ansatt gruppa (GR1) enn i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3). Forskjellen på 6 %-poeng er imidlertid ikke tilstrekkelig til å være signifikant. I Løyvettransport, Ansatt gruppa (GR1) er andelen som oppgir å kjøre fast med samme bil/trekkvogn 79,9 %.

5.2.4 Ansatte sjåførers forhold til bilens eier (arbeidsgiver)

- 9 av 10 ansatte sjåfører kjører fast for en og samme eier

Blant ansatte sjåfører (GR1 og GR3) oppgir om lag 88 % at de kjører fast for den eier de kjørte for på den dagen spørreskjemaet ble fylt inn. Andelen er 89,0 % i Løyvettransport, Ansatt gruppa (GR1) og noe lavere 83,3% i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3). I denne gruppa er andelen som kjører fast for flere eiere dvs har flere faste arbeidsgivere, noe høyere enn tilsvarende i Løyvettransport, Ansatt gruppa (GR1). Tallene framgår av tabell 5.2.4.1

Tabell 5.2.4.1: Ansatte sjåførers forhold til bileier. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Antall og prosent.

Prosent Antall	Ansatte sjåførers forhold til bileier.			SUM
	Fast samme eier	Fast for flere	Tilfeldig for denne eier	
1 Løyvettransport Ansatt sjåfør	89,0	6,6	4,4	100,0 1649
3 Egentransport Ansatt sjåfør	83,3	10,6	6,1	100,0 293
SUM	88,1	7,2	4,7	100,0 1942

5.2.5 Løyvettransportørers forhold til oppdragsgiver (transportkjøper)

- Om lag halvparten av løyvettransportene er faste oppdrag for en og samme oppdragsgiver (transportkjøper)
- 1 av 10 transporter er for tilfeldig oppdragsgiver

Med oppdragsgiver menes i denne sammenheng den som kjøper transportoppdraget av løyvettransportøren på den dagen spørreskjemaet ble fylt inn.

Over halvparten av sjåførene som driver løyvettransport (52,5 %) oppgir at de kjører fast for en og samme oppdragsgiver. Det er ingen forskjell mellom de som henholdsvis eier bilen selv (GR2) og de som ikke gjør det (GR1). Gruppene er sammenliknet i tabell 5.2.5.1.

Tabell 5.2.5.1: Leietransportørers forhold til sine oppdragsgivere. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Antall og prosent.

Prosent Antall	Løyvetransportsjåførers forhold til oppdragsgiver			SUM
	Fast samme oppdr giver	Fast for flere	Tilfeldig for denne opdr g	
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	52,2	38,5	9,4	100,0 1422
2 Løyvetransport Bileier	54,0	39,2	6,8	100,0 365
SUM	52,5	38,6	8,8	100,0 1787

Videre oppgir om lag 40 % av begge gruppene (GR1 og GR2) at de kjører fast for flere oppdragsgivere. Under 10 % av sjåførene i løyvetransport oppgir at de kjører tilfeldig for denne oppdragsgiveren.

Dersom vi skal tolke disse tallene i sum, betyr dette i praksis at andelen tilfeldige kjøp av transporttjenester på markedet er relativt liten.

5.3 Dagens transport

I dette avsnittet vil vi fokusere på enkelte forhold knyttet til det transportoppdraget sjåføren var ute på da han fikk utdelt spørreskjemaet.

5.3.1 Rutegående transport

- Om lag halvparten av transportene følger en fast rute

Nesten halvparten av alle transporter som utføres av våre sjåfører på intervjudagen følger en fast rute. 1163 av 2620 (44,4 %) svarer dette. Andelene som følger faste ruter i de fire gruppene er vist i tabell 5.3.1.1

Tabell 5.3.1.1: Sjåfører som følger fast rute. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Antall og prosent.

Prosent Totalt antall	Transporttype		SUM
	Løyvetransport	Egentransport	
Ansatt sjåfør	44,0 1810	49,9 341	44,9 2151
Bileier	42,5 431	36,8 38	42,0 469
SUM	43,7 2241	48,5 379	44,4 2620

Andelen er høyest i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3), hvor 49,9% av sjåførene følger en fast rute.

I løyvetransport er andelen som følger fast rute noe lavere enn den er blant de som driver egentransport. Mens 48,5 % blant de som driver egentransport følger faste ruter, gjør 43,7 % av sjåførene i løyvetransport det. Det er ikke forskjell mellom de som eier/ikke eier bilen de kjører.

5.3.2 Hvor ofte på dette stedet

- 69% passerer kontrollstedet 1 gang pr uke eller oftere

39,2 % av de spurte sjåførene angir at de passerer stedet hvor vår kontroll ble gjennomført mer enn 2 ganger pr uke. Ytterligere 29,5 % passerer 1-2 ganger pr uke. Det er kun små forskjeller mellom gruppene.

Tallene for alle gruppene samlet framgår av tabell 5.3.2.1.

Tabell 5.3.2.1: Hvor ofte passeres vårt kontrollpunkt. Totalt antall og prosent.

Prosent	Hvor ofte er du på dette stedet ?					SUM
	>2 ggr pr uke	1 til 2 ggr pr uke	1 til 3 ggr pr mnd	1 til 5 ggr pr halvår	sjeldnere	
Totalt antall						
Sum	39,2	29,5	16,8	8,2	6,3	100,0
alle grupper						2660

68,7 % av sjåførene svarer dessuten at de må regnes som godt kjent på den aktuelle strekningen. Kun 6,3 %, totalt 167 av 2660 sjåførere, oppgir å passere vårt kontrollsted sjeldnere enn 1 gang i halvåret.

5.3.3 Meglingsform

- 56% av transportoppdragene formidles via mellom-mann (36% speditør, 20% transportsentral)

Alle som driver løyvetransport er avhengig av å komme i kontakt med transportkjøpere eller oppdragsgivere. For å formidle denne kontakten finnes det profesjonelle meglere i markedet. Dette kan være speditører eller transportsentraler/meglere. Alternativt kan sjåføren selv ha kontakt med kunden direkte.

Tabell 5.3.3.1 viser en oversikt over ulike meglingsformer i totalutvalget av sjåførere som driver løyvetransport (1741) og inndelt etter eieform.

Tabell 5.3.3.1: Meglingsform i løyvetransport. Totalt og inndelt etter eieform. Totalt antall og prosent.

Prosent Totalt antall	Meglingsform i løyvetransport				SUM
	Speditør	Transp sentr el. megler	Direkte med kunde	Annet	
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	37,9	20,2	38,7	3,2	100,0 1390
2 Løyvetransport Bileier	31,3	20,8	44,7	3,1	100,0 351
SUM	36,6	20,3	39,9	3,2	100,0 1741

At størstedelen av oppdragene 39,9 %, formidles direkte mellom kunde og sjåfør kan best forstås på bakgrunn av opplysningene i avsnitt 5.2.5, hvor det kom fram at om lag halvparten av sjåførene som driver løyvetransport kjører fast for en og samme oppdragsgiver. I slike tilfelle er det grunn til å tro at behovet for en mellommann er mindre enn dersom det kjøres for tilfeldige kunder. Andelen sjåfører som har direktekontakt med oppdragsgiver er høyere blant dem som selv eier bilen de kjører (GR2) enn tilsvarende som ikke eier sine biler (GR1). Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) får i noe større grad sine oppdrag formidlet via speditører. 37,9 % av gruppa får sine oppdrag via speditør.

Om lag 20 % av løyvetransportene formidles via transportsentraler eller megler.

5.3.4 Daglig tidsbruk og utkjørt distanse

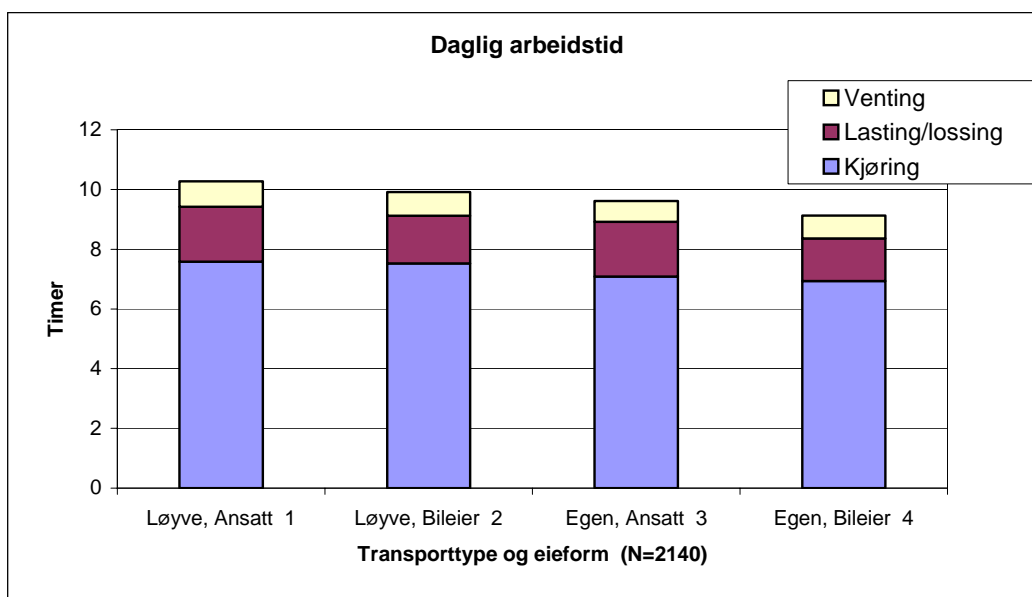
- En gjennomsnittlig arbeidsdag varer i 10,1 timer hvorav det i løpet av 7,5 timer kjøring tilbakelegges 396 km.
- Ca 50 minutter av arbeidsdagen går med til venting
- 36% oppgir å ha mer enn 10 timers arbeidsdag

Skjemaet til sjåførene inneholder spørsmål om tidsbruk og kjørelengder. Det er viktig å understreke at dette gjelder for den dagen skjemaet ble fylt inn. I praksis betyr dette at opplysningene ikke kan brukes til å si noe om årlige kjørelengder eller arbeidstider. Dersom utvalget er riktig trukket vil det imidlertid kunne brukes som et gjennomsnitt for de som faktisk er ute på hovedvegnettet med vogntog, noe som må betraktes som vårt utvalg.

Etter en enkel kvalitetskontroll hvor urimelig tidsbruk og kjørelengder er fjernet, står vi tilbake med 2140 sjåfører som har svart på spørsmål om daglig kjøretid og kjørelengde. I tillegg har 1500 sjåfører svart på spørsmål om tid brukt til lasting/lossing og venting. Vi har valgt å tolke dette slik at de som ikke har besvart spørsmålene om lasting/lossing og venting (640) ikke har brukt tid til dette (har svart blank istedenfor 0).

En gjennomsnittlig arbeidsdag for dem som er ute på vegen varer i 10,1 timer, bestående av 7,5 timer kjøring, 1,8 timer lasting og lossing samt 0,8 timer venting ved terminaler el. lignende. 274 sjåførere eller 12,8% oppgir å ha en arbeidsdag som er lenger enn 12 timer, mens 36,1% oppgir å ha mer enn 10 timers arbeidsdag på den dagen skjemaet ble fylt inn.

Sjåførene fylte inn skjemaene ute ved kontrollstedet til forskjellige tidspunkt i forhold til hele arbeidsdagen. Den gjenværende delen av arbeidsdagen, tiden fra kontrollen ble gjennomført og fram til arbeidsdagens slutt, er derfor naturlig nok basert på antakelser fra sjåførens side. Totaltallene må derfor tolkes med dette for øyet. Det er imidlertid ingen grunn til å tro at en eventuell feil i anslagene skulle være forskjellig mellom de fire gruppene. Figur 5.3.4.1 viser den selvrappporterte tidsbruken.



Figur 5.3.4.1: Tid brukt til ulike aktiviteter på den dagen skjemaet ble fylt inn, inndelt etter transporttype og eieform. Timer.

Forskjellene mellom de fire gruppene er relativt liten. Det er en tendens til at de som driver egentransport (GR3 og GR4) har en noe kortere arbeidsdag enn de som driver løyvetransport (GR1 og GR2). Forskjellen utgjør 0,64 timer eller om lag 40 minutter og består alt vesentlig av at kjøretiden for sjåførere i løyvetransport er lenger enn for de som driver egentransport. Tid brukt til lasting/lossing og venting er om lag den samme i alle gruppene.

Blant de som driver løyvetransport oppgir Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) å ha den lengste arbeidsdage på 10,3 timer. De som selv eier bilen, Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2), oppgir en forventet arbeidsdag på ca 9,9 timer.

I gjennomsnitt forventer sjåførene å tilbakelegge ca 396 km på den dagen skjemaet ble fylt inn. Utfra den oppgitte tidsbruken til kjøring (7,5 timer) tilsvarende dette et total framføringshastighet på noe over 50 km /t. Det er her liten forskjell mellom gruppene.

Sjåførere i løyvetransport (GR1 og GR2) hadde noe mer tid brukt til kjøring enn hva tilfellet var for de som driver egentransport (GR3 og GR4). Dette gjenspeiler seg også ved at disse gruppene oppgir en noe høyere forventet daglig utkjørt distanse enn hva de to gruppene som driver egentransport gjør. Mens de som driver leietransport (GR1 og GR2) kjører om lag 404 km i løpet av dagen oppgir sjåførene som driver egentransport å kjøre om lag 347 km.

5.3.5 Farlig gods og gods med begrenset holdbarhet

- 7% frakter farlig gods
- 22% frakter gods med begrenset holdbarhet. Andelen er høyere blant ansatte sjåførere enn blant bileiere

Totalt oppgir 194 av 2674 sjåførere å frakte farlig gods, hvilket tilsvarer 7,3 % av dem som har svart på spørsmålet. Dette er gods som etter regelverket skal behandles spesielt og som omfattes av regler for spesiell merking av kjøretøyet. Det er liten forskjell mellom de fire gruppene hva gjelder andelen som frakter farlig gods. Dette framgår av tabell 5.3.5.1.

Tabell 5.3.5.1: Frakt av farlig gods og gods med begrenset holdbarhet. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Totalt antall og prosent.

Prosent	Gods med	
Totalt antall	Farlig gods	begrenset holdbarhet
1 Løyvetransport	7,7	23,5
Ansatt sjåfør	1846	1839
2 Løyvetransport	6,9	16,2
Bileier	447	445
3 Egentransport	5,5	24,2
Ansatt sjåfør	344	347
4 Egentransport	5,4	13,2
Bileier	37	38
SUM	7,3	22,3
	2674	2669

Gods med begrenset holdbarhet antas i hovedsak å utgjøres av matvarer, men det kan også forekomme ulike typer halvfabrikat og kjemikalier med begrenset holdbarhet. Ofte er dette varer som må fraktes med kjølebil el liknende.

Totalt oppgir 22,3 %, 594 av 2669 sjåførere, at de frakter gods med begrenset holdbarhet. Andelen er høyere blant de gruppene som ikke eier sine biler selv (GR1 og GR3) enn den er blant de gruppene som gjør det (GR2 og GR4). I Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) og Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) er andelen som frakter gods med begrenset holdbarhet henholdsvis 23,5% og 16,2%. Tilsvarende i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) og Egentransport, Bileier gruppa (GR4) er 24,2 % og 13,2 %.

Det er ingen forskjell mellom løyvetransport og egentransport hva gjelder andelen som frakter gods med begrenset holdbarhet.

5.4 Arbeidssituasjonen

Forhold som drøftes i dette kapittelet gjelder sjåførens arbeidssituasjon. Vi vil tolke dette som mer varige forhold enn hva tilfellet var under kapittelet om transporten, hvor sjåførenes svar var gjeldende for det transportoppdraget de var ute på den dagen de fikk spørreskjemaet utdelt.

5.4.1 Lønnsforhold

- 11% har en lønnsavtale bestående av flere elementer
- 46% har kun timelønn og andelen er høyere blant ansatte sjåførere enn blant bileiere
- 16% av bileiere i løyvetransport (GR2) lønnes etter utkjørt distanse, ytterligere 17% lønnes etter tonnpris
- 16% ansatte sjåførere i løyvetransport lønnes med en andel av fortjenesten på oppdraget

2196 sjåførere i gruppe 1, 2 og 3 har besvart spørsmål om lønnsforhold eller lønnsystem.

Resultatene er vist i tabell 5.4.1.1

Tabell 5.4.1.1: Ulike typer avlønning. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Totalt antall og prosent.

Prosent Totalt antall	Lønnsforhold						SUM
	Timelønn	Betalt pr km	Andel av fortjeneste	Fast for oppdraget	Tonnpris	Kombinasjon	
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	45,2	5,5	16,2	17,4	3,3	12,5	100,0 1603
2 Løyvetransport Bileier	31,8	16,1	8,7	18,3	16,7	8,4	100,0 311
3 Egentransport Ansatt sjåfør	64,2	3,2	8,2	13,8	2,8	7,8	100,0 282
SUM	45,7	6,7	14,1	17,1	5,1	11,3	100,0 2196

248 eller 11,3 % av totalutvalget har en kombinasjon av to eller flere elementer i sin lønnsavtale.

Av de som oppgir å ha en type lønn (timelønn eller fastpris eller kmlønn osv) viser tabellen at det vanligste er timelønn. 45,7 % av sjåførene i de tre gruppene har det. 31,8 % av Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) har timelønn. I de to gruppene som selv ikke eier sine biler (GR1 og GR3) er andelen med timelønn høyere. I Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) lønnes hele 64,2 % etter dette prinsippet. I Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) er den tilsvarende andelen 45,2 %.

I Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) er ca 1 av 6 (16,1 %) lønnet etter utkjørt distanse. I de andre gruppene er km-lønn relativt sjelden. Mindre enn 6 % lønnes slik.

35 % av Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) avlønnes med fast pris knyttet til oppdraget eller til tonnpris. 16,7 % i gruppa (GR2) oppgir at de lønnes etter tonnpris. Dette er svært lite benyttet i de tre andre gruppene.

Ansatte sjåførere i løyvetransport lønnes oftere som en andel av fortjenesten på oppdraget enn sjåførere som selv eier bilen og driver løyvetransport. I Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) svarer 16,2 % at de lønnes slik, mens i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) avlønnes om lag halvparten så mange etter dette prinsippet.

I Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) lønnes 8,2 % med en andel av fortjenesten.

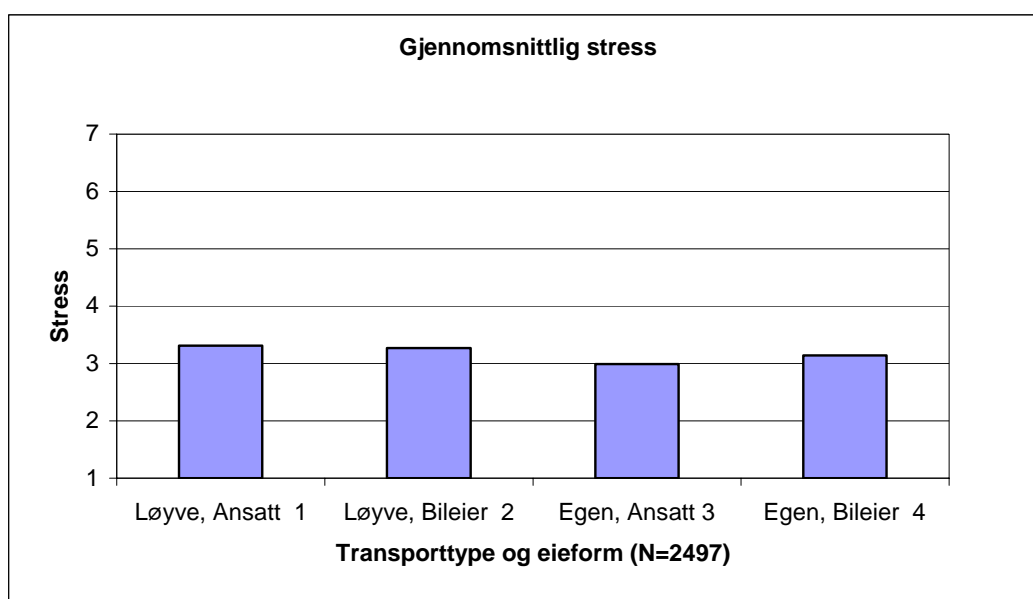
Ut over tallene som framgår av tabellen oppgir sjåførere som selv ikke eier bilen (GR1 og GR3) at de i tillegg til den ordinære lønnen får en ekstra bonus eller godtgjørelse knyttet til skadefri kjøring. 24,6 % av sjåførene i de to gruppene (GR1 og GR3) får slik bonus. Andelen som oppgir dette er høyere blant de som driver løyvetransport enn blant de som driver egentransport. I Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) er andelen som får bonus for skadefri kjøring 25,9 %, mens tilsvarende i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) er 17,0 %.

5.4.2 Stress på arbeidsplassen

- 1 av 5 sjåførere karakteriserer sin arbeidsdag ved å benytte en av de tre høyeste verdiene på en stress-skala fra 1 til 7

På en skala fra 1 til 7 ble sjåførene bedt om å gradere hvor stressende de opplevde arbeidet sitt. (1=Ikke stressende, 7=Meget stressende)

2497 sjåførere besvarte spørsmålet. Figur 5.4.2.1 viser en oversikt over den gjennomsnittlige stressnivået blant sjåførene i de fire gruppene.



Figur 5.4.2.1: Gjennomsnittlig stress angitt på en skala fra 1=ikke stressende, til 7=meget stressende inndelt etter transporttype og eieform.

Som det framgår er det liten forskjell mellom gruppene hva gjelder opplevelsen av stress. Det gjennomsnittlige stresset er om lag 3 i alle gruppene. I forhold til den 7-delte skalaen som er benyttet, betyr dette at størstedelen av sjåførene befinner seg på de fire nedre trinnene på skalaen. Forskjellen mellom gruppene er ikke signifikant, men resultatene antyder en tendens til at sjåfører i løyvetransport opplever sin hverdag noe mer stressende enn sjåfører i egentransport.

Oversikten over tidsbruk (avsnitt 5.3.4) viste dessuten at sjåfører i løyvetransport sammenliknet med de som driver egentransport, har noe lengre daglig arbeidstid og større utkjørt distanse på den dagen spørreskjemaet ble fylt inn.

I Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) karakteriserer 88 av 392, 22,4 % sin arbeidsdag ved hjelp av en av de tre øverste verdiene på stress-skalaen (5, 6 eller 7). I Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) er den tilsvarende andelen 21,9 %.

I Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) benytter 18,1 % den samme karakteristikken.

Selv om det er liten forskjell mellom gruppene, viser de samlede resultatene at om lag 1 av 5 sjåfører mener de har en stressende arbeidsdag.

Vi vil senere komme tilbake til denne variabelen og se den i sammenheng med andre.

5.4.3 Innflytelse på egen arbeidssituasjon

- De som selv eier bilen de kjører har større mulighet til å påvirke sin egen arbeidssituasjon

Graden av innflytelse og muligheten til å påvirke sin egen arbeidssituasjon er av stor betydning både for trivsel og motivasjon for sjåfører, som for de fleste andre arbeidstakere. Dette kan også være av betydning for opplevelse av stress.

I vårt spørreskjema ble graden av innflytelse delt inn i tre; stor-, liten- og ingen innflytelse. Tabell 5.4.3.1 viser andelene i de fire gruppene som oppgir å ha stor innflytelse med hensyn til:

- Starttidspunkt på dagen.
- Leveringstidspunkter
- Planlegging av kjørerute
- Arbeidsdagens lengde.

Tabell 5.4.3.1: Sjøførere med stor innflytelse på ulike forhold i løpet av arbeidsdagen. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Totalt antall og prosent.

Prosent Totalt antall	Stor innflytelse på			
	Start tidspunkt	Leverings tidspunkt	Rute planlegging	Arb dagens lengde
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	64,8 1763	51,1 1713	66,6 1724	65,0 1736
2 Løyvetransport Bileier	76,1 422	61,4 396	74,3 408	73,4 406
3 Egentransport Ansatt sjåfør	62,6 334	52,5 318	66,6 323	59,0 322
4 Egentransport Bileier	69,4 36	48,5 33	72,2 36	70,6 34
SUM	66,5 2555	52,9 2460	68,0 2491	65,7 2498

Generelt viser tabellen at de som selv eier sine biler (GR2 og GR4) har større muligheter til å påvirke sin arbeidsdag enn de som ikke eier bilene selv (GR3 og GR1). Størst innflytelse har sjåførere i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2). Dette gjelder alle de fire opplistede forholdene.

Tabellen viser videre at sjåførere generelt har mindre mulighet til å påvirke leveringstidspunktene sammenliknet med de andre forholdene som er behandlet. Dette gjelder i alle fire gruppene.

En sammenlikning av datagrunnlaget til tabellen viser at det er en klar korrelasjon mellom de fire opplistede forholdene for den enkelte sjåfør. Med dette menes at de som har stor innflytelse på arbeidsdagens lengde ofte også har stor innflytelse på starttidspunkt på dagen. Ved å slå de fire forholdene sammen, og samtidig gi stor innflytelse verdien 2, liten innflytelse verdien 1 og ingen innflytelse verdien 0, skapes en total "innflytelsesvariabel" som kan ta verdier fra 0 til 8. (Fire forhold som hver kan ha maksimalverdi 2). Av tabell 5.4.3.2 fremgår at innflytelsen på egen arbeidssituasjon er signifikant større for dem som selv eier sine biler enn den er for dem som ikke gjør det.

Tabell 5.4.3.2: Sjåførar med ulik innflytelse angitt på en skala fra 0 til 8 (Se teksten for ytterligere forklaring) inndelt etter eieform. Antall og prosent.

Prosent Antall	Total innflytelse på skal fra 0-8			SUM
	0, 1 eller 2	3, 4 eller 5	6,7 eller 8	
1+3 Ansatt sjåfør	7,4	26,3	66,3	100 1982
2+4 Bileier	2,9	19,8	77,3	100 419

Andelen blant dem som eier bilene selv (GR2 og GR4) som scorer 6, 7 eller 8 på en slik 8-delt skala er 11 %-poeng eller om lag 23 % høyere enn tilsvarende for dem som ikke eier bilene de kjører (GR3+GR1). Andelen som scorer 6, 7 eller 8 er 77,3 % i gruppe 2 og 4 (i sum), mot 66,4 % i gruppe 1 og 3 som selv ikke eier sine biler.

Den gjennomsnittlige scoren er høyest i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2).

5.4.4 Hvem betaler eventuelle bøter?

- 92% av ansatte sjåførar betaler gebyr/bot for fartsoverskridelse av egen lomme
- 60% betaler gebyr/bot for brudd på regel om kjøre- og hviletid eller lastsikring selv
- 20% betaler overlastgebyret selv
- 10% betaler bot/gebyr for teknisk stand

Alt ansvar for både kjøretøy og last er i lovs form tillagt føreren av kjøretøyet. Dette gjelder så vel kjøretøyets tekniske stand, regler knyttet til merking og sikring av last og generell atferd i trafikken. Dersom lover og regler brytes kan sjåføren formelt ilegges bøter av politi eller gebyr av vegetatens kontrollører.

Det er imidlertid grunn til å tro at dersom andre enn sjåføren selv ville betalt boten/gebyret, som for eksempel sjåførens arbeidsgiver (dersom han ikke selv eier bilen) eller oppdragsgiver, vil dette kunne påvirke sjåførens egen respekt for lover og regler.

2471 sjåførar har besvart spørsmål om hvem som betaler dersom de får ulike typer bøter.

I utgangspunktet ønsket vi å fokusere på om sjåføren selv måtte betale "av egen lomme" eller om firmaet eller andre betaler bøkene/gebyrene. Sjåførar i alle fire gruppene har besvart spørsmålet. I etterhånd, ved tolking og analyse av data-materialet har vi imidlertid blitt skeptiske til formuleringen "av egen lomme" for dem som selv eier den bilen de kjører (GR2 og GR4) . Vi ser her en klar mulighet for misforståelse idet "egen lomme" på et vis også kan defineres som firmaet.

Vi har derfor valgt kun å benytte materiale for de ansatte sjåførene som ikke selv eier den bilen de kjører (GR1 og GR3).

Tabell 5.4.4.1 viser en oversikt over hvor stor andel av de ansatte sjåførene som må betale bøter ”av egen lomme”.

Tabell 5.4.4.1: Ansatte sjåfør(er) (ikke eiere) som må betale ulike typer bøter av egen lomme. Totalt og inndelt etter transporttype. Totalt antall og prosent.

Prosent Totalt antall	Ulike typer bøter som betales av egen lomme						SUM antall
	Fartsbot	Kjøre hviletid	Overlast	Sikring av last	Dokument feil	Teknisk stand	
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	92,3	61,9	21,1	61,1	27,2	10,0	N= 1708
3 Egentransport Ansatt sjåfør	87,8	54,7	19,1	53,1	26,6	9,7	N= 320
SUM	91,6	60,8	20,8	59,8	27,1	10,0	N= 2028

Det synes å være en sammenheng mellom de ulike typene bøter/gebyrer og hvem som betaler dem. Bøter/gebyrer relatert til sjåførens atferd synes i større grad å måtte betales av den enkelte enn hva tilfelle er med f eks bøter/gebyrer knyttet til forhold ved kjøretøy og last.

Fartsbøter må i stor grad betales av ”egen lomme”. 87,8 % i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) og 92,3 % i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) oppgir at de må det.

Eventuelle bøter knyttet til brudd på regler om kjøre- og hviletid eller regler om sikring av last må for over halvparten av sjåførene betales av ”egen lomme”.

Bøter for overlast og eventuelle feil og mangler ved fraktdokumenter betales derimot i stor grad av andre enn bilens sjåfør. 75 til 80 % av denne type bøter betales av andre enn sjåføren selv.

Kun 1 av 10 ansatte sjåfør(er) må selv betale eventuelle bøter knyttet til bilens tekniske stand . Dette tilsvarer 9,7 % i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) og 10,0 % i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1).

For alle typer bøter er det en tendens til at andelen av sjåførene som selv må betale bøter er høyere blant de som driver løyvetransport enn den er blant de som driver egentransport (tabell 5.4.4.1). Forskjellen mellom gruppene er ikke tilstrekkelig til å være statistisk pålitelig.

Tabellen viser at størstedelen av sjåførene må betale fartsbøter ”av egen lomme”. Det er likevel en betydelig andel som får betalt sine fartsbøter av andre. 1 av 10 sjåfør(er) får sine fartsbøter betalt av andre, og om lag halvparten får sine bøter for brudd på kjøre og hviletidsregler betalt av andre.

5.4.5 Kommunikasjons- og informasjonssystemer i bilen

- Alle har mobiltelefon, og sjåførene foretar i gjennomsnitt 5,6 telefonsamtaler i løpet av en arbeidsdag
- Ca 4,5% av løyvetransportene har telefax i bilen
- Ca 30% har bedriftsinternt eller annet radiosamband

Av de 2655 sjåførene som har besvart spørsmålet om hvilken type kommunikasjons- og informasjonssystemer de har til rådighet i bilen er det kun 2 som oppgir å ikke ha mobiltelefon tilgjengelig.

Om lag 50 % av sjåførene oppgir å foreta mellom 4 og 10 mobiltelefonsamtaler i løpet av en dag. Ytteligere 40 % oppgir at de foretar 1-3 samtaler pr dag.

Totalt foretar de intervjuede sjåførene over 14000 telefonsamtaler i løpet av en arbeidsdag. I gjennomsnitt tilsvarer dette 5,6 samtaler pr sjåfør. Det er liten forskjell mellom gruppene med hensyn til telefonbruk. I Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) er det gjennomsnittlige antallet samtaler pr dag 4,6 mot 5,5-5,9 i de andre gruppene.

Omfanget av annet kommunikasjons- og navigasjonssystem i gruppe 1, 2 og 3 framgår av tabell 5.4.5.1. Egentransport, Bileier gruppa (GR4) er i denne sammenheng for liten til å gi meningsfylte resultater.

Tabell 5.4.5.1: Tilgjengelig informasjons- og kommunikasjonsutstyr i bilen. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Totalt antall og prosent.

Prosent Totalt antall	Tilgang på kommunikasjons- og navigasjonsutstyr						SUM
	Mobil-telefon	Telefax	PC	Navigasjons-utstyr	Bedriftsint radio.	Annet samband	
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	99,9	4,8	3,0	3,2	4,8	25,3	N= 1831
2 Løyvetransport Bileier	100,0	4,5	1,4	1,4	5,4	18,7	N= 444
3 Egentransport Ansatt sjåfør	99,7	1,8	2,6	2,9	9,6	16,4	N= 342
SUM	99,9	4,4	2,7	2,8	5,5	23,0	N= 2617

Utbredelsen av navigasjonssystemer og PC er fremdeles meget beskjedne. Under 3 % av sjåførene i de tre gruppene oppgir å ha dette.

4,4 % har telefax i bilen og andelen er naturlig nok høyere blant de som driver i løyvetransport enn blant de som driver egentransport. I Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) oppgir 4,8 % at de har telefax tilgjengelig i bilen, mens det tilsvarende tallet i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) er 1,8 %. Det er grunn til å tro at de som driver løyvetransport i større grad enn de som driver egentransport må formidle fraktdokumenter og avtaler om oppdrag til/fra bilen.

I Egentransport, Ansatt gruppa (GR3), oppgir 9,6 % at bedriften har eget internt radiosamband, hvor sjåføren kan foreta samtaler med egen produksjonsbedrift.

Denne andelen er høyere enn i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1), hvor 4,8 % har slikt utstyr.

I denne gruppen (GR1) har derimot en høyere andel sjåfører tilgang til annet radiosamband enn hva tilfellet er i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3). Dette er åpne radiosamband som gjør at sjåfører fra ulike firmaer kan kommunisere med hverandre ute på vegen. 25,3 % i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) oppgir å ha slik radio, mens tilsvarende i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) er 16,4 %.

5.5 Feil og mangler ved kjøretøyet

Samtidig med at sjåføren fylte ut spørreskjemaet, utførte vegetaten en forenklet teknisk kontroll av bil/trekkvogn og henger/semitrailer, vektkontroll og kontroll av kjøre- og hviletidsbestemmelsene. I dette avsnittet skal vi fokusere på feil og mangler ved kjøretøyene i de fire gruppene.

5.5.1 Bremseser

- En av tre (30%) ekvipasjer har en eller annen bremsefeil
- 10% av motorvognene og 25% av hengerne har bremsefeil
- Dårligst stand på hengeren

Kontroll av bremseser har skjedd på ulike måter. I de tilfelle hvor det har vært mulig å gjøre bremseprøver på ruller, er dette blitt gjort. I enkelte tilfelle hvor dette av praktiske grunner har vært umulig, har kontrollørene isteden målt bremsearmens slaglengde. Dersom denne er for stor er det en god indikasjon på at bremsefunksjonen ikke er tilstrekkelig. Samtidig ble det undersøkt for lekkasjer eller andre feil ved bremsene. Ett kjøretøy kan ha flere bremsefeil.

Av tabell 5.5.1.1 framgår hvor stor andel av de kontrollerte ekvipasjene bestående av biler/trekkvogner og hengere (påhengsvogn/slepvogn eller semitrailere) som har en eller flere bremsefeil på bilen, hengeren og hele ekvipasjen i de fire gruppene.

Tabell 5.5.1.1: Ekvipasjer, bil/trekkvogn og henger(påhengsvogn/slepvogn eller semitrailer) med en eller flere bremsefeil. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Totalt antall kontrollerte og andel(%)med feil.

Prosent Totalt antall	En eller flere bremsefeil bil/trekkvogn	En eller flere bremsefeil henger	En eller flere bremsefeil hele ekvipasjen
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	10,1 1850	25,2 1844	29,8 1850
2 Løyvetransport Bileier	9,8 450	25,6 449	30,9 450
3 Egentransport Ansatt sjåfør	9,1 350	22,6 350	27,7 350
4 Egentransport Bileier	21,1 38	26,3 38	36,8 38
SUM	10,1 2688	25,0 2681	29,8 2688

271 av 2688 kontrollerte biler/trekkvogner hadde en eller flere feil ved bremsene. Dette tilsvarer 10,1 %. For hengere (påhengsvogner/slepvogner og semitrailere) er andelen med en eller annen bremsefeil over dobbelt så høy, og 25,0 % ble registrert med bremsefeil. Egentransport, Bileier gruppa (GR4) er svært liten og resultatene derfra må derfor tolkes med forsiktighet (av 38 kontrollerte biler i denne gruppa hadde 8 feil ved bremsene). I de andre gruppene (GR1, GR2 og GR3) er det ingen signifikante forskjeller mellom andelen med bremsefeil på henholdsvis bil og henger. Tendensen til betydelig høyere andel bremsefeil på hengeren enn på bil/trekkvogn gjelder imidlertid i alle gruppene.

Tabell 5.5.1.1 viser videre at mer enn 1 av 4 (29,8 %) av ekvipasjene bestående av bil/trekkvogn og henger (påhengsvogner/slepvogner og semitrailere) hadde en eller flere bremsefeil på ekvipasjen. Forskjellen mellom gruppene for bremsefeil på hele ekvipasjen er ikke tilstrekkelig stor til å være statistisk pålitelig.

I tabell 5.5.1.2 har vi utelatt Egentransport, Bileier gruppa (GR4) og slått sammen resultatene fra de tre andre gruppene siden det ikke er forskjeller gruppene imellom.

Tabell 5.5.1.2: Bil/trekkvogn og henger(påhengsvogn eller semitrailer) med ulike typer bremsefeil. Totalt antall kontrollerte og andel(%)med feil av ulik type.

Prosent Totalt antall	Bremsefeil			
	For stor slaglengde	Utilstrekkelig bremsefunk	Lekkasjer	Andre bremsefeil
Bil/trekkvogn	5,2 1569	5,7 1610	3,6 2558	4,1 2461
Henger	15,6 1591	22,5 1579	5,5 2531	10,6 2439

Siden ett kjøretøy kan ha flere typer bremsefeil, må de ulike bremsefeilene tolkes enkeltvis og ikke summeres.

5,2 % av motorvognene og hele 15,6 % av de kontrollerte hengerene hadde for stor slaglengde på bremsearmene. 1569 biler og 1591 hengere ble kontrollert for dette.

Av de som ble kontrollert med bremseprøver på ruller hadde 91 eller 5,7 % av bilene og 22,5 % av hengerene utilstrekkelig bremsefunksjon på ett eller flere hjul. Andelen med lekkasjer i bremsesystemene er henholdsvis 3,6 % av bilene og 5,5 % av hengerene

5.5.2 Dekk

- Generelt gode dekk i forhold til kravet
- Dårligere standard på henger og motorvognenes trekkhjul enn på styrehjul

Som nevnt innledningsvis i dette avsnittet er det gjennomført en forenklet teknisk kontroll. Denne forenklingen innebærer bl a at det kun er kontrollert dekkmønster på tre av ekvipasjens hjul. På motorvognen er venstre forhjul og fremre, venstre trekkhjul (trekkhjulet i boggien) kontrollert. På hengeren/semitraileren er fremre venstre hjul kontrollert.

Resultatene er vist i tabell 5.5.2.1

Tabell 5.5.2.1: Bil/trekkvogn og henger(påhengsvogn eller semitrailer) med for lite mønsterdyp i dekk. Totalt antall kontrollerte og andel(%) med for lite mønster på ulike dekk.

Prosent Totalt antall	For lite mønsterdyp		
	Bil trekkvogn Forhjul	Trekkhjul	Henger Fremre venstre hjul
SUM	0,3 2620	1,3 2608	1,9 2587

Heller ikke for dekkstandarden er det forskjeller mellom gruppene.

Dekkstandarden er gjennomgående god og det ble kun funnet for lite mønsterdyp på 8 av i alt 2620 kontrollerte forhjul på bil/trekkvogn. Tilsvarende feil på bil/trekkvogns trekkhjul var 1,3 %. Forskjellen mellom for- og bakhjul på bil/trekkvogn er tilstrekkelig til å være statistisk pålitelig.

Andelen med feil er igjen noe høyere på henger/semitrailer. Her ble 2587 hjul kontrollert og 50 hadde for lite mønsterdyp i forhold til regelene. Dette tilsvarer 1,9 %. Det er ikke forskjeller mellom bil/trekkvogns bakhjul og det undersøkte hjulet på henger/semitrailer. Det er imidlertid forskjell i dekkstandard mellom det kontrollerte dekket på hengeren og bil/trekkvogns kontrollerte framhjul.

5.5.3 Lys

- 34% av ekvipasjene har en eller flere lysfeil
- Flere feil på henger enn på motorvogn
- 8% har feil på hovedlys

23,5 % av de kontrollerte kjøretøyene har en eller flere defekte lamper på bil/trekkvogn og 20,9 % av de kontrollerte hengerene/semitrailerene har det. I sum for hele ekvipasjen har 34,0 % av de 2688 kontrollerte en eller flere lysfeil.

Det er ikke signifikante forskjeller i andelen defekte lamper mellom gruppene.

Tabell 5.5.3.1 viser hvilke typer lysfeil som ble funnet og det gjennomsnittlige antall defekte lamper pr 100 kontrollerte ekvipasjer i gruppe 1, 2 og 3.

Tabell 5.5.3.1: Bil/trekkvogn og henger(påhengsvogn eller semitrailer) med defekte lamper av ulik type. Totalt antall kontrollerte og gjennomsnittlig antall defekte lamper av ulik type pr 100 kontrollerte kjøretøyer.

Snittfeil*	Defekte lamper pr 100 biler/trekkvogner			
	Hovedlys	Retningslys	Stopplys	Skiltlys
Totalt antall	7,9	4,7	8,6	15,2
	2498	2502	2502	2490
	Defekte lamper pr 100 hengere			
	Retningslys	Stopplys	Skiltlys	
	5,2	10,1	18,2	
	2421	2509	2468	

*Gjennomsnitt antall feil pr 100 biler

Som for bremsfeil og dekkstandard er det en tendens til flere lysfeil på hengere/semitrailere enn det er på bil/trekkvogn for de lampene som finnes på både bil og henger. Selv om både stopplys og skiltlys må anses som viktigere på hengeren enn på bil/trekkvogn, er det i gjennomsnitt flere feil på disse lysene på hengeren enn det er på bilen. Hva gjelder feil på retningslysene er det i gjennomsnitt 4,7 defekte lamper pr 100 kontrollerte motorvogner. Tilsvarende tall for hengere er 5,3.

2498 kontrollerte motorvogner har totalt 197 defekte hovedlyslamper. I gjennomsnitt tilsvarer dette 7,9 feil pr 100 kontrollerte kjøretøy.

5.5.4 Merking og sikring av last

- 10% av de som frakter farlig gods har feil eller mangler ved merkingen
- 23% av de som frakter bred eller lang last har feil ved merkingen

I de tilfelle hvor det var relevant registrerte kontrollørene om lasten var tilstrekkelig merket og/eller sikret.

Av de 194 ekvipasjene som i følge avsnitt 5.3.5 bærer farlig gods tilhører 2 ekvipasjer Egentransport, Bileier gruppa (GR4). Av de totalt 192 ekvipasjene i gruppe 1,2, og 3 som frakter farlig gods har 21 eller 10,9 % feil eller mangler knyttet til merkingen av denne. Tallene er svært små og det er ikke mulig å påstå at det er forskjell mellom gruppene.

Kun 168 sjåførere førte gods av en slik størrelse at merking av bred eller lang last var relevant. 23,2 % tilsvarende 39 sjåførere fikk anmerking for ikke å ha tilstrekkelig merking av denne lasten. Tallene er for små til å påstå at det er forskjeller mellom gruppene .

Tallene framgår av tabell 5.5.4.1.

Tabell 5.5.4.1: Manglende merking og sikring av last. Totalt og fordelt etter transporttype og eieform. Totalt antall kontrollerte og andel(%)med manglende merking/sikring.

Prosent Totalt antall	Manglende eller utilstrekkelig merking		Mangelfull eller utilstrekkelig lastsikring
	Farlig gods	Lang/bred	
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	12,7 142	24,3 115	14,2 565
2 Løyvetransport Bileier	9,7 31	23,7 38	11,9 194
3 Egentransport Ansatt sjåfør	0,0 19	13,3 15	16,1 112
SUM	10,9 192	23,2 168	13,9 871

For totalt 871 ekvipasjer vurderte kontrollørene at spesiell lastsikring var relevant. Totalt 121 av disse tilsvarende 13,9 %, fikk anmerkninger fra kontrollørene om at lasten ikke var tilstrekkelig sikret. I Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) er andelen som fikk slik anmerkning 16,1 %, mens det i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) var 14,2 % som fikk det. Forskjellen er ikke tilstrekkelig til å hevde at andelen er høyere i egentransport enn i løyvetransport.

I Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) fikk 11,9 % slik anmerkning.

5.5.5 Teknisk standard, en totalvurdering av bil og henger

- Generelt dårligere teknisk stand på hengere enn på motorvogn.
- I løyvetransport er det en tendens til at motorvogner har dårligere teknisk stand blant ansatte sjåførere enn blant de som selv eier den bilen de kjører.

Avslutningsvis i den tekniske kontrollen ble kontrolløren bedt om å gi en skjønnsmessig totalvurdering av den tekniske standarden av bilen/trekkvognen og av hengeren (semitrailer/påhengsvogn/slepvogn) på en skala fra 1 (meget dårlig) til 6 (meget bra).

Det er statistisk klar sammenheng mellom score for teknisk stand og ulike typer bremsefeil og lysfeil. Variabelen skulle således være vel egnet til å påvise

eventuelle forskjeller i den totale tekniske stand på ekvipasjene mellom de ulike gruppene inndelt etter transporttype og eieform. Tabell 5.5.5.1 viser gjennomsnittlig score for teknisk stand i de fire gruppene.

Tabell 5.5.5.1: Score for totalvurdering av teknisk stand på bil/trekkvogn og henger (påhengsvogn eller semitrailer) på en skala fra 1 (meget dårlig) til 6 (meget bra). Totalt og fordelt etter transporttype og eieform. Gjennomsnittlig score og antall kontrollerte biler/hengere.

Prosent Totalt antall	Teknisk totalvurdering	
	Bil/trekkvogn	Henger
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	4,80 1832	4,43 1831
2 Løyvetransport Bileier	4,88 447	4,46 446
3 Egentransport Ansatt sjåfør	4,72 348	4,40 348
4 Egentransport Bileier	4,71 38	4,59 37
SUM	4,80 2665	4,43 2662

Tabellen bekrefter resultatene fra avsnittene foran. Det er gjennomgående høyere teknisk stand på bil/trekkvogn enn det er på hengere. Forskjellen mellom bil og henger er signifikant i alle gruppene, unntatt i gruppe 4, hvor antallet er for lite. I totalutvalget er teknisk stand på bilen gitt verdien 4,80 mot 4,43 for hengere.

Forskjellen mellom gruppene er imidlertid for små til å være signifikante (på 5 % nivå).

I Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) er teknisk score for bil/trekkvogn 4,72. Tilsvarende i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) er 4,80. Forskjellen i score på 0,08 er ikke tilstrekkelig til å konkludere med at bilens tekniske stand er høyere i løyvetransport enn den er i egentransport.

I løyvetransport synes teknisk stand på bilen blant de som selv eier bilen (4,88) å være noe høyere enn blant de som ikke selv eier bilen (4,80). Forskjellen i score (0,08) er den samme som mellom GR3 og GR1. I kraft av at antallet kontrollerte biler i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) er 447 mot 348 i Egen, Ansatt gruppa (GR3) er denne forskjellen på grensen til å være signifikant (signifikant på 7 % nivå). Det er dermed en tendens i løyvetransport til at biler som eies av sjåføren selv har en noe høyere teknisk standard enn hva tilfellet er for biler som ikke eies av sjåføren.

Det er ikke tilsvarende forskjeller mellom de to gruppene (GR1 og GR2) hva gjelder teknisk stand på hengeren.

5.6 Overtredelser og lovbrudd - registrerte og selvrapporterte

Sjåførenes overtredelser av ulike lover og regler ble registrert på to ulike måter. I forbindelse med den tekniske kontrollen av kjøretøyet, ble det også gjennomført

- vektkontroll
- kontroll av kjøre- og hviletid
- fart

Dette betraktes som en undersøkelse av faktiske brudd på lover og regler. Samtidig ble sjåførene på sitt skjema stilt spørsmål om

- Mottatte bøter eller gebyrer av ulike typer
- Juks med fartsskriver (skiver) og utkobling av fartssperre
- Varsling av kontroller langs vegen
- Egenrapportering av ulykker og skader på gods

Hva gjelder vegetatens registreringer på kontrollstedet må disse betraktes som korrekte. Resultatene herfra må derfor, dersom utvalget biler er riktig trukket, kunne regnes som representative for det som må regnes for vårt utvalg; vogntog på hovedvegnettet.

Egenrapportering om brudd på regler og lover gitt fra sjåførene vil alltid kunne være beheftet med feil. Det finnes argumenter både for ”underrapportering” og ”overrapportering” i forhold til våre spørsmål. Ved forhold som juks med fartsskriver eller utkobling av fartssperre kan det være argumenter som taler for at sjåførene vil rapportere om færre lovbrudd enn det som egentlig er tilfelle. Det samme vil antakelig kunne gjelde forhold som det å varsle andre om kontroller.

Hva gjelder det å selv ha mottatt varsling om kontroll fra andre sjåfører finnes det argumenter for en ”overrapportering”. Med dette menes at flere kan svare at de kjente til den kontrollen som ble arrangert enn det som faktisk er tilfelle. Sjåførene kan hevde dette for å gi inntrykk av ”å kjenne alt” som foregår fra kontrollmyndighetens side.

De absolutte resultatene fra egenrapportene må på denne bakgrunn tolkes med forsiktighet. Det finnes feil som kan gå i begge retninger både mot underrapportering og overrapportering. Gjennom den gruppeinndelingen vi gjennomgående har valgt til nå i denne rapporten er vi imidlertid av den oppfatning at sammenlikningen mellom gruppene er relevant. Dette fordi vi vil hevde at graden av eventuell over- og underrapportering vil være den samme i de fire (tre) gruppene, slik at den relative ”feilen” er konstant.

5.6.1 Overlast

- 4% bryter regelen om totalvekt, med i gjennomsnitt 1709 kg
- 7% bryter regelen om aksellast med i gjennomsnitt 926 kg
- Vi kjenner ikke lasttypen og kan således ikke si noe om hvor mange har en lasttype som gjør overlast umulig
- 60% av sjåførene med overlast fikk gebyr

Totalt 112 av i alt 2611 vektkontrollerte kjøretøyer har overlast i forhold til reglene om totalvekt. Av vårt materiale utgjør dette 4,3 % av kjøretøyene.

Det er ingen signifikante forskjeller mellom gruppene. (Antallet i Egentransport, Bileier gruppa (GR4) er for lite til å kunne tolkes).

Andelen som har høyere aksellast enn det regelverket tillater, er naturlig nok noe høyere enn hva tilfellet er med totalvekt-overlast. 6,7 % av kjøretøyene har større aksellaster enn tillatt og det er heller ikke her noen signifikant forskjell mellom gruppene.

Tallene framgår av tabell 5.6.1.1

Tabell 5.6.1.1: Overlast totalvekt og aksel. Gjennomsnittlig overlast. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Totalt antall kontrollert, andel (%) med overlast av ulik type. Gjennomsnittlig overlast i kg.

Prosent	Overlast: Totalvekt og aksellast			
	Totalvekt	Gj.snitt	Aksellast	Gj.snitt
Totalt antall	overlast (kg)		overlast (kg)	
1 Løyvetransport	4,0	1703	6,7	994
Ansatt sjåfør	1822		1742	
2 Løyvetransport	4,7	1639	6,1	700
Bileier	443		424	
3 Egentransport	5,2	1817	7,3	837
Ansatt sjåfør	346		329	
SUM	4,3	1709	6,7	926
	2611		2495	

Tallene i tabellen representerer andelen med overlast (totalt og aksellast) i forhold til alle kjøretøyer som ble kontrollert og vil således kunne hevdes å være representative i forhold til alle kontrollerte kjøretøyer. Sett i forhold til sjåførenes respekt for regelverket må imidlertid resultatene vurderes og tolkes på bakgrunn av om lasttypen på kjøretøyet overhodet gir mulighet for å bryte vektreglene. Enkelte varer har en så lav egenvekt at det er volumet og ikke vekten som avgjør mengden som kan fraktes. Vi har ikke mulighet til å gjøre slike beregninger på bakgrunn av vårt materiale.

Både hva gjelder gjennomsnittlig overlast i forhold til totalvektgrensen og i forhold til aksellastgrensene kan resultatene tyde på at de som selv ikke eier bilen de kjører (GR1 og GR3), overskrider regelverket med flere kilo i gjennomsnitt enn hva tilfellet er for de som selv eier bilen. Forskjellene er imidlertid svært små.

I Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) er den gjennomsnittlige overlasten i forhold til regler om totalvekt 1703 kg og aksellast 994 kg for de som har slik overlast. Tilsvarende i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) er henholdsvis 1639 og 700 kg.

En sammenlikning mellom transporttypene (Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) og Egentransport, Ansatt gruppa (GR3)) tyder på at de i egentransport overskrider regelverket mer (flere kilo) enn de som driver løyvetransport.

Forklaringen på dette kan være knyttet til forskjeller mellom transporttypene, men kan også være betinget av det godset de to transporttypene faktisk kjører. Avsnitt 5.4.4 antydte at om lag 80 % av sjåførene i de to gruppene får sine eventuelle gebyrer for overlast betalt av firmaet.

95 av de 112 kjøretøyene som hadde overskredet reglene om totalvekt eller aksellast, ble av kontrollørene bedt om å laste om eller av bilen på stedet.

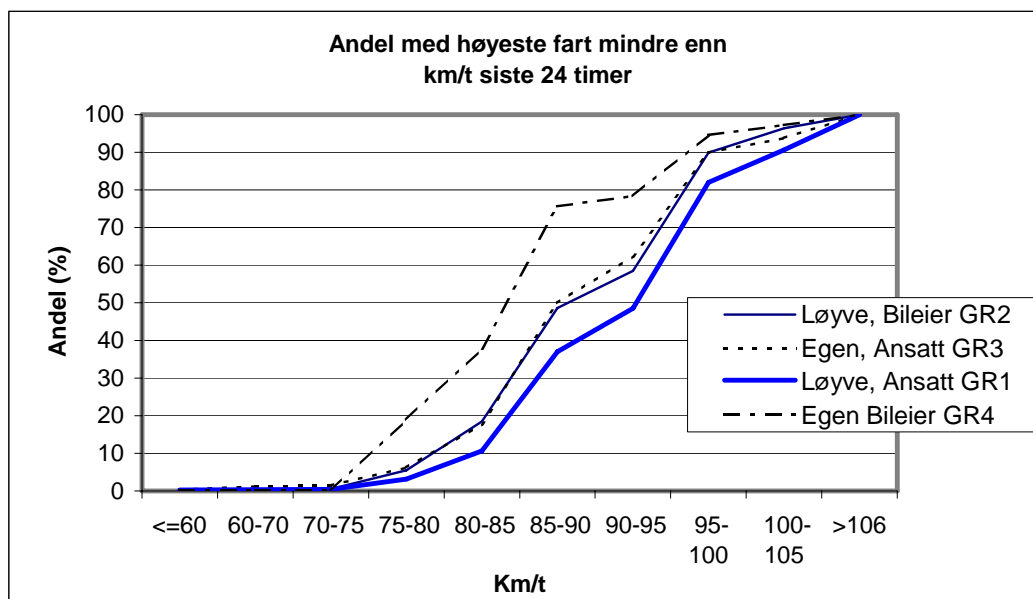
77 sjåfører fikk gebyr for overlast, hvilket tilsvarer 3,0 % av alle kontrollerte kjøretøyer eller 68,8 % av de som faktisk hadde overlast.

5.6.2 Valg av kjørefart

- I løyvetransport er andelen sjåfører som har kjørt fortere enn 95 km/t siste døgn høyere blant ansatte sjåfører enn blant bileiere
- Blant ansatte sjåfører er andelen som har kjørt fortere enn 95 km/t siste døgn høyere i løyvetransport enn i egentransport

Som en del av den gjennomførte kjøre og hviletidskontrollen ble også høyeste kjørefart i løpet av siste 24 timer notert fra fartsskivene. Det ble kun lagt vekt på den høyeste oppnådde kjørefarten og ikke på hvor lang tid den aktuelle farten var holdt. Det er grunn til å tro at dette i mange tilfeller derfor handler om relativt korte tidsrom. Det må dessuten presiseres at kjøretøyene i de ulike kontrollene selvsagt ikke har vært i samme fysiske vegmiljø.

Figur 5.6.2.1 viser fordelingen av andeler med høyeste fart siste 24 timer mindre enn en gitt grense i km/t (X-aksen i figuren):



Figur 5.6.2.1: Andel(%) med høyeste kjørefart i km/t siste 24 timer mindre enn ulike grenseverdier (x-aksen).Inndelt etter transporttype og eieform.

Egentransport, Bileier gruppa (GR4) må på grunn av det beskjedne antallet tolkes med forsiktighet.

I Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) har 51,5 % kjørt med hastighet over 95 km/t i løpet av siste døgn. Tilsvarende i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) er 41,6 %. Forskjellen på 9,9 %-poeng er tilstrekkelig til å hevde at flere i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) har kjørt med hastigheter over 95 km/t enn i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2). Gjennomsnittlig høyeste fart i de to gruppene (GR1 og GR2) er henholdsvis 96,2 km/t og 93,8 km/t.

En tilsvarende sammenlikning mellom gruppene med samme eierform, men i ulik transporttype (GR1 vs GR3) viser at blant dem som selv ikke eier bilene er andelen med høyeste fart over 95km/t i løpet av siste døgn 13,9 %-poeng høyere i løyvetransport (GR1) enn i egentransport (GR3). Andelen er henholdsvis 51,2 % i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) og 37,6 % i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3).

Forskjellen er signifikant.

Gjennomsnittlig høyeste fart siste 24 timer i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) er 93,8 km/t.

5.6.3 Brudd på regler om kjøre- og hviletid

- 25% av sjåførene har ett eller flere brudd på reglene om kjøre- og hviletid
- Totalt 13,2 brudd av en eller annen art pr 100 kontrollerte skiver
- Flest brudd på regelen om døgnhvilt (30%) (3 feil pr 100 kontrollerte skiver)

Loven om kjøre og hviletid inneholder regler om :

- Daglig maksimal kjøretid

- Pauser i kjøringen i løpet av dagen
- Hviletid mellom to arbeidsdager (døgnhvil)

Sjåførene kan dokumentere sin tidsbruk gjennom ferdsskriveren i bilen, hvor tiden kjøretøyet er i bevegelse kan registreres på en skive som varer i ett døgn.

Kontrollørene har i tillegg til eventuelle brudd på regelverket også registrert om skivene er mangelfullt utfylt (mangler opplysninger som sjåføren plikter å skrive inn) eller inneholder andre feil.

Det er totalt funnet 707 brudd på ulike regler om kjøre og hviletid blant de 2335 sjåførene som har blitt kontrollert for dette. Ca 25 % av alle sjåførene har ett eller flere brudd på reglene om kjøre og hviletid.

I utgangspunktet skal sjåføren ha en skive i sin fartsskriver. Samtidig skal han bringe med seg det nødvendige antall skiver for å kunne dokumentere sin kjøring siden siste ukehvil. I denne kontrollen er det maksimale antallet skiver som kontrolleres hos den enkelte sjåfør valgt til 3. Antallet skiver som ble kontrollert hos den enkelte kunne variere.

429 sjåfører hadde kun en skive som ble kontrollert, 806 har fått kontrollert 2 skiver, mens 1100 har fått kontrollert 3 skiver. Totalt er det således kontrollert omlag 5340 skiver. Antallet varierer noe for hver av de ulike bruddtypene.

707 brudd totalt tilsvarer med andre ord 13,2 brudd pr 100 kontrollerte skiver.

Tallene er relativt små og det er ikke grunnlag for å hevde at det er forskjeller mellom de fire gruppene verken i sum eller i forhold til de fem opplistede forholdene vist i tabell 5.6.3.1

Tabell 5.6.3.1: Brudd på ulike regler om kjøre og hviletid. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Totalt antall skiver kontrollert og andel (%) med brudd.

Prosent	Type brudd					SUM alle feiltyper
	Daglig kjøring	Pause	Døgnhvil	Manglende utfylling	Annet brudd	
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	1,4 3695	1,7 3677	3,3 3694	4,6 3679	2,2 3622	13,3 3673
2 Løyvetransport Bileier	1,7 921	1,7 917	2,5 917	4,4 915	3,1 911	13,4 916
3 Egentransport Ansatt sjåfør	0,6 677	1,3 682	2,3 682	5,7 679	3,1 672	13,1 678
4 Egentransport Bileier	0,0 72	1,4 69	1,4 69	4,3 69	4,3 69	11,5 70
SUM	1,4 5365	1,7 5345	3,0 5362	4,7 5342	2,5 5274	13,2 5338

Av reglene om tillatt daglig kjøring, pause i kjøringen og regelen om døgnhvil, er det regelen om døgnhvil som brytes oftest. 5362 skiver ble kontrollert for dette og det ble totalt funnet 162 feil eller 3,0 feil pr 100 skiver kontrollert. Brudd på regelen om maksimal daglig kjøretid og pause i kjøringen forekommer i henholdsvis 1,4 og 1,7 tilfeller pr 100 kontrollerte skiver. For brudd på regelen om daglig kjøring betyr dette at slikt brudd ble funnet på 73 av de 5365 skivene

som ble kontrollert. Tilsvarende ble det funnet 89 tilfelle av brudd på pauseregelen blant de 5345 skivene som ble kontrollert for dette.

Det er ingen forskjeller mellom gruppene hva gjelder brudd på kjøre- og hviletid, unntatt for regelen om daglig kjøring. Andelen som bryter denne regelen er høyere blant ansatte sjåførere i løyvetransport (GR1) enn den er for ansatte sjåførere i egentransport (GR3). Andelen er henholdsvis 1,4 % og 0,6 %.

4,7 av 100 kontrollerte skiver var ikke utfylt av sjåføren i henhold til regelverket og 2,5 av 100 har en eller annen feil utover det som er spesifisert i tabellen.

Totaltallene for alle typer brudd, lengst til høyre i tabellen, må tolkes med forsiktighet. Dette er en ren aritmetisk sum av de spesifiserte typene brudd. Som det framgår er det i gjennomsnitt funnet 13,2 brudd pr 100 kontrollerte skiver. For de 5338 kontrollerte skivene tilsvarer dette 707 ulike brudd. 73 brudd gjelder regelen om daglig kjøring, 89 gjelder pauseregelen, 162 regelen om døgnhvile, 252 manglende utfylling og 131 andre brudd. Tabellen gir ikke opplysninger om hvorvidt de 707 feilene er funnet på 707 forskjellige skiver, eller om alle er funnet på de 252 skivene som er mangelfullt utfylt.

5.6.4 Egenrapportering av bøter

- 38% av sjåførene har fått bot/gebyr i løpet av siste 12 måneder
- Blant ansatte sjåførere er antallet bøter høyere i løyvetransport enn i egentransport
- Over halvparten av bøkene er fartsbøter
- Ansatte sjåførere som betaler bøter av "egen lomme" får dobbelt så mange bøter/gebyrer for fart-, kjøre- og hviletid som de hvor firmaet betaler bøkene
- De som betaler av "egen lomme" får betydelig færre bøter/gebyrer for overlast

Totalt har 2479 sjåførere besvart spørsmålet om hvorvidt de har fått bøter eller gebyrer av en eller annen type i løpet av de siste 12 månedene. 929 eller 37,5 % av sjåførene er blitt bøkelaegt en eller flere ganger i løpet av det siste året.

I sum er det gitt 1048 bøter til vår sjåførgruppe. 853 sjåførere har fått 1 bot av en eller annen type, 68 har fått 2 eller 3 bøter og de resterende 8 sjåførene har fått 4-8 bøter hver.

I gjennomsnitt har hver av sjåførene fått 0,423 bøter av en eller annen type i løpet av det siste året.

Blant dem som selv ikke eier den bilen de kjører (GR3 og GR1) er det gjennomsnittlige antallet bøter blant de som driver løyvetransport (GR1) 0,446 og tilsvarende 0,261 blant de som driver egentransport (GR3). Tallene framgår av tabell 5.6.4.1.

Tabell 5.6.4.1: Bøter av ulik type og bøter totalt. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Gjennomsnittlig antall bøter pr sjåfør og antall sjåførere.

Gj snitt antall bøter Antall sjåførere	Bøter siste 12 mnd			SUM alle bøter
	Fartsbot	Overlast	Kjøre og hviletid	
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	0,230	0,100	0,069	0,446 1736
2 Løyvetransport Bileier	0,241	0,135	0,052	0,458 406
3 Egentransport Ansatt sjåfør	0,148	0,062	0,027	0,261 337
SUM	0,221	0,100	0,061	0,423 2479

Forskjellen mellom Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) og Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) utgjør en signifikant forskjell på 0,185 bøter i gjennomsnitt pr år.

Over halvparten av alle bøter (52,3 %) er fartsbøter. 23,8 % er bøter eller gebyr for overlast og 14,3 % er bøter for brudd på reglene om kjøre- og hviletid. Resten utgjøres av bøter for manglende lastsikring, feil ved fraktdokumenter, teknisk stand ved kjøretøyene, eller andre trafikkforseelser.

Det gjennomsnittlige antallet fartsbøter pr sjåfør i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) er 0,230 (400 bøter til 1736 sjåførere). Tilsvarende blant de som driver egentransport og heller ikke eier bilen i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) er 0,148 (50 av 337). Forskjellen er tilstrekkelig stor til å kunne hevde at blant ansatte sjåførere er det gjennomsnittlige antallet fartsbøter høyere blant de som driver løyvetransport (GR1) enn hva det er blant de som driver egentransport (GR3). Det gjennomsnittlige antallet fartsbøter er mer enn 50 % høyere i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) enn det er i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3). Det er tilsvarende forskjeller mellom Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) og Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) hva gjelder bøter for overlast (totalvekt og aksellast) og brudd på reglene om kjøre og hviletid. Antallet bøter av denne type er imidlertid lavere og forskjellene er derfor ikke signifikante.

18,2 % av de ansatte sjåførene som selv ikke eier bilen (GR1 og GR3) har fått fartsbot i løpet av de siste 12 månedene. 96,3 % av de som har fått fartsbot oppgir at de betaler fartsbøter av egen lomme. Av alle sjåførene i disse gruppene (GR1 og GR3) oppgir 91,6 % at de må betale fartsbøter av egen lomme (se avsnitt 5.4.4). Andelen som betaler av egen lomme er høyere blant de som har fått fartsbot enn blant de som ikke har det.

Det gjennomsnittlige antall fartsbøter pr sjåfør er om lag dobbelt så høyt blant de som betaler av "egen lomme" som det er blant de hvor firmaet betaler. Det er kun sjåførene i disse to gruppene hvor vi har gode data om hvem som betaler bøter. Tendensen til at de som selv betaler sine fartsbøter også får flere bøter, er entydig både i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) og i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) selv om andelen bøter i den først nevnte gruppa er mindre. I Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) er det gjennomsnittlige antall fartsbøter pr sjåfør og år 0,157 for dem som selv må betale og 0,083 for de hvor firmaet betaler. I Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) er de tilsvarende tallene 0,240 bøter og 0,125 bøter.

Et argument om at dersom andre betaler dine fartsbøter vil din atferd påvirkes slik at du kjører fortere og dermed muligens får flere fartsbøter, kan med andre ord ikke understøttes av disse tallene. Det synes snarere å være slik at det er de som ikke står til regning for andre enn seg selv som får flest fartsbøter.

For overlastgebyrer er forholdet det motsatte. Blant sjåførene som selv må betale sine bøter for overlast av "egen lomme" er det gjennomsnittlige antallet bøter pr sjåfør og år betydelig lavere (omlag 1/3) enn for de hvor firmaet betaler boten. Om lag 20 % av sjåførene i de to gruppene (GR3 og GR1) svarer at de selv må betale bøter for overlast (avsnitt 5.4.4). Ca 10 % har fått slik bot.

Resultatene kan, for overlastgebyrer, støtte en hypotese om at sjåførene blir mindre aktsomme for å ha overlast dersom firmaet betaler boten.

5.6.5 Utkobling av fartssperre og fartsskriver ute av funksjon

- 5% av ekvipasjene som skulle hatt fartssperre har denne koblet ut
- 2% av fartsskriverne var ute av funksjon

Med visse, svært få unntak skal lastebiler og trekkbiler med totalvekt over 12000 kg være utstyrt med hastighetsbegrensere, såkalt fartssperre (Kjøretøyforskriften, 1998) som begrenser den maksimale kjørefarten til 90 km/t.

Totalt har 2585 sjåfører besvart spørsmål om utkobling av fartssperre. 4,4 % av sjåførene svarte at fartssperre ikke er påbudt på deres bil/trekkvogn.

Av de resterende 2445 vogntogene hvor sjåførene oppgir at fartssperre er påbudt, oppgir 5,3 % eller 130 sjåfører å ha koblet ut fartssperren.

Det er ikke signifikante forskjeller mellom gruppene, hva gjelder utkobling av fartssperre.

Det er heller ikke forskjeller i høyeste fart siste 24 timer, avlest fra fartsskivene (se avsnitt 5.6.2) for dem som har fartssperren i funksjon og dem som ikke har det. Det er med andre ord ingen grunn til å hevde at de med utkoblede fartssperrer hadde høyere maksimal kjørefart siste døgn enn de som hadde fartssperren i funksjon.

Under kjøretøykontrollen ble det også registrert om fartsskriveren av en eller annen grunn var ute av funksjon. Resultatene herfra viser heller ingen signifikante forskjeller mellom gruppene, men av totalt 2650 kontrollerte fartsskriverne var 2,1 % ute av funksjon.

5.6.6 Fusk med fartsskiver

- 28% har en eller annen gang fusket med fartsskiver, 2% i løpet av siste uke
- Andelen er høyest blant ansatte sjåførere i løyvetransport

Sjåførene ble stilt spørsmål om de en eller annen gang, eller også i løpet av siste uke, hadde jukset med fartsskivene. Tidsperspektivet for “en eller annen gang” er ikke eksplisitt gitt og totaltallene må derfor tolkes med dette for øyet. Det er imidlertid ingen grunn til å tro at sjåførene i de ulike gruppene har tolket dette vesentlig forskjellig.

Det er naturlig nok langt flere som oppgir å ha fusket med skivene en eller annen gang, 28,4%, enn det er som oppgir å ha gjort det i løpet av siste uke, hvor 2,1 % oppgir å ha fusket. Det å ha jukset en eller annen gang er relativt uforpliktende idet dette ikke kan kontrolleres eller forfølges på annen måte. Juks med skivene i løpet av siste uke er derimot enklere både å kontrollere og forfølge. Det må derfor antas høyere underrapportering for skivejuks siste uke enn for skivejuks en eller annen gang.

Tabell 5.6.6.1 viser resultatene om skivefusk.

Tabell 5.6.6.1: Fusk med fartsskiver en eller annen gang og siste uke. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Totalt antall og andeler(%) som har fusket.

Prosent	Skivefusk	
	En eller annen gang	I løpet av siste uke
Totalt antall		
1 Løyvetransport	31,9	2,3
Ansatt sjåfør	1807	1807
2 Løyvetransport	22,4	1,8
Bileier	434	434
3 Egentransport	17,8	1,8
Ansatt sjåfør	342	342
SUM	28,4	2,1
	2583	2583

En sammenlikning mellom transporttyper blant ansatte sjåførere (GR1 vs GR3) viser at andelen som en eller annen gang har fusket med fartsskivene er høyere blant dem som driver løyvetransport enn den er blant dem som driver egentransport. I Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) er andelen med skivefusk en eller annen gang 31,9 %, mot 17,8 % i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3). Forskjellen mellom de to gruppene er tilstrekkelig til å påstå at forekomsten av skivefusk er høyere blant ansatte sjåførere i løyvetransport enn i egentransport.

I løyvetransport er det videre mer skivefusk (en eller annen gang) blant ansatte sjåførere (GR1) enn det er blant bileiere (GR2). I Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) er andelen som oppgir en eller annen gang å ha fusket med fartsskivene 22,4 %. Forskjellen er signifikant.

Hva gjelder tallene for skivefusk siste uke er disse for små til å hevde at det er forskjell mellom gruppene, men i sum angir 55 av de 734 som en eller annen gang

oppgir å ha fusket at dette har foregått i løpet av siste uke. Dette tilsvarer 7,5 % av dem som har jukset eller omlag 2,1 % av alle som har besvart spørsmålet.

5.6.7 Om varsling av kontroller

- 90% av sjåførene har blitt varslet om kontroll, 80% varsler selv andre
- Andelen ansatte sjåførere som selv er blitt varslet er høyere i løyvetransport enn i egentransport
- 25% hadde blitt varslet om vår kontroll
- Tendens til bedre teknisk stand på motorvognene når sjåføren kjente til kontrollen

Avsnitt 5.4.5 viste at sjåførene har god tilgang på kommunikasjonsutstyr som setter dem i kontakt med omverden mens de er på veg. Dette utstyret brukes selvsagt også til å motta og sende meldinger til andre kollegaer om pågående kontroller på vegnettet. Varsling av kontroller kan dessuten enkelt gjøres ved hjelp av bilens lys.

Ca 2600 sjåførere har besvart spørsmål omkring temaet varsling av kontroller. Som nevnt innledningsvis i avsnitt 5.6 er det argumenter både for under- og "overrapportering" ved denne type spørsmål, men det er ingen grunn til å tro at dette er forskjellig mellom gruppene.

Langt de fleste sjåførene har ved en eller flere anledninger selv mottatt varsel fra kollegaer om pågående kontroller på vegnettet. 90 % av de 2615 som har besvart spørsmålet oppgir det. Andelen som oppgir at de selv varsler andre er noe lavere, totalt omkring 80 %. Andelen som selv varsler andre er lavere enn andelen som selv mottar varsel i alle de tre gruppene som er vist i tabell 5.6.7.1.

Tabell 5.6.7.1: Varsling av kontroller. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Totalt antall og andeler(%) som selv har varslet andre og som selv har mottatt varsel fra andre.

Prosent Totalt antall	Varsler om kontroller	
	Varsler selv andre	Er selv blitt varslet
1 Løyvetransport	82,5	90,8
Ansatt sjåfør	1819	1827
2 Løyvetransport	75,2	90,7
Bileier	440	443
3 Egentransport	76,0	84,9
Ansatt sjåfør	342	345
SUM	80,4	90,0
	2601	2615

Blant ansatte sjåførere (GR1 og GR3) er andelen som selv har blitt varslet høyere i løyvetransport enn i egentransport. I Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) er andelen som har blitt varslet 90,8 % mot 84,9 % i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3). Forskjellen er signifikant. Forklaringen på dette kan være at forekomsten av åpent radiosamband er større i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) enn i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) (Se avsnitt 5.4.5). På den annen side har alle tilgang på mobiltelefon og muligheten for å bli varslet med lyssignal er den samme i alle gruppene.

Tallene i tabell 5.6.7.1 antyder at tilsvarende forskjeller mellom de to gruppene (GR1 og GR3) finnes blant dem som selv varsler om kontroller, med dette resultatet er ikke signifikant.

Når det gjelder den spesifikke kontrollen vi gjennomførte oppgir omlag 1 av 4 sjåførere (25,2 %) at de var klar over kontrollen før de kom til kontrollstedet. 19,1 % ble varslet såvidt tidlig at de kunne valgt en annen veg dersom de ønsket det. 2615 sjåførere besvarte spørsmålet.

Andelen som kjente til denne spesifikke kontrollen er med andre ord langt lavere enn andelen som oppgir at de en eller annen gang har blitt varslet. Dette må bety at varsling av kontroller skjer sporadisk mellom sjåførene, eller også at flere enn dem som oppgir det faktisk kjente til den aktuelle kontrollen.

Det er ikke grunnlag for å hevde at det er forskjeller mellom gruppene hva gjelder kjennskap til vår kontroll og det er heller ingen grunn til å anta at eventuelle usannheter i svarene skulle variere mellom gruppene.

Selv om kjennskap til kontrollen medfører at de med kjente, alvorlige feil og mangler ved kjøretøy og last velger å stanse eller velge en annen rute, er det med andre ord ingen grunn til å hevde at dette påvirker resultatene og konklusjonene mellom gruppene vi benytter i denne undersøkelsen.

Dersom kjente feil og mangler ved bil/last medfører at sjåførere unngår vår kontroll, bør dette komme til uttrykk i datamaterialet ved at de som kjente til kontrollen i gjennomsnitt har færre feil og mangler som registreres enn de som ikke viste om kontrollen. (Bedre teknisk stand)

Tabell 5.6.7.2 viser en sammenstilling av enkelte kontrollresultater vi antar kan være av betydning for en eventuell avgjørelse om å velge en annen veg eller vente, inndelt etter om de kjente til kontrollen eller ikke.

Tabell 5.6.7.2: Sammenstilling av enkelte kontrollresultater for de som kjente/ikke kjente vår kontroll. (Se tabellens fotnote for Forklaring og referanse til avsnittet i rapporten hvor den enkelte variabel behandles mer inngående.)

	Kjente til kontrollen	Kjente ikke til kontrollen
Gjennomsnitt teknisk stand bil/trekkvogn 1)	4,86 N=685	4,78 N=2026
Andel med brudd på kjøre hviletid 2)	24,3 N=682	24,6 N=2000
Andel med overlastgebyr 3)	2,8 N=603	3,4 N=1716
Andel med bremsefeil på bil/trekkvogn 4)	10,1 N=691	10,1 N=2042
Andel med bremsefeil på semi/heng 5)	23,7 N=688	25,3 N=2038

1) Totalvurdering på skala fra 1-6, hvor 6 er meget bra. Se avsnitt 5.5.5

2) Et eller flere brudd på reglene om daglig kjøring, pause eller døgnhvile. Se avsnitt 5.6.3

3) Brudd enten mot totalvekt eller også aksellast. Se avsnitt 5.6.1

4) En eller annen bremsefeil. Se avsnitt 5.5.1

5) En eller annen bremsefeil. Se avsnitt 5.5.1

Tabell 5.6.7.2 viser at det er små forskjeller mellom dem som kjente til kontrollen og dem som ikke gjorde det hva gjelder andelen med bremsefeil og andelen som fikk overlastgebyr. Dette støtter en hypotese om at eventuell kjennskap til kontrollen ikke påvirker resultatet ved at de med flest feil og mangler venter eller velger en annen veg.

Det kan imidlertid likevel argumenteres med at denne avvisningen skjer og at sjåførene med flest feil og mangler unngår vår kontroll. Resultatene i tabell 5.6.7.2 om gjennomsnittlig teknisk stand kan tyde på dette. Etter kontrollørens subjektive vurdering var det høyere teknisk stand (færre tekniske feil og mangler) på de kjøretøyene (bil/trekkvogn) hvor sjåføren kjente til kontrollen enn det var på de kjøretøyene hvor sjåføren ikke kjente til kontrollen. Det er tendenser i samme retning hva gjelder overlastgebyr og bremsefeil på henger, men disse forskjellene er ikke signifikante.

5.6.8 Selvrapporterte ulykker

- Nesten 25% har vært innblandet i trafikkulykker i løpet av de siste 3 årene. 5% med personskade, 20% med kun materiell skade
- Tendens til at ansatte sjåførere har høyere antall materiell-ulykker enn de som eier bilen selv
- Flest godsskader under kjøring blant ansatte sjåførere i løyvetransport
- Flest godsskader under lasting og lossing blant ansatte sjåførere i egentransport

2601 førere har besvart spørsmål om hvorvidt de har vært innblandet i ulike typer trafikkulykker som fører av vogntog og/eller andre skader og uhell ved lasting/lossing av kjøretøyet i løpet av siste 3 år.

Det er grunn til å anta at tidsperspektivet i en slik spørsmålsformulering tolkes noe upresist. På den annen side er det grunn til å anta at en trafikkulykke med personskade er en så vidt sjelden og dramatisk hendelse at sjåføren relativt nøye vil huske tidspunktet. For de andre typene uhell som er behandlet, er det imidlertid grunn til å tro at tidsperspektivet er upresist. Det er derimot ingen grunn til å anta store forskjeller mellom gruppene hva gjelder tidsperioden som legges til grunn for svarene. Det er ikke presisert om ulykkene og uhellene har skjedd i Norge.

109 sjåfører, eller 4,1 % har vært innblandet i totalt 118 trafikkulykker med personskade. Det gjennomsnittlige antall ulykker med personskade er således 4,5 pr 100 sjåfører i løpet av treårsperioden.

Antallet ulykker i hver gruppe er lite og må tolkes med forsiktighet. Tallene framgår av tabell 5.6.8.1.

Tabell 5.6.8.1: Selvrapporterte ulykker av ulik type. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Totalt antall sjåfører og gjennomsnittlig antall ulykker pr 100 sjåfører.

Gj snitt antall Antall sjåfører	Selvrapporterte ulykker				
	Traf.ulykke m persskade	Traf ulykke m matskade	Pers skade last/lossing	Godsskade v/kjøring	Godsskade last/lossing
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	4,1	21,6	0,9	5,2	0,0
					1819
2 Løyvetransport Bileier	5,5	15,9	0,7	3,0	2,5
					440
3 Egentransport Ansatt sjåfør	5,6	19,6	1,2	2,9	10,2
					342
SUM	4,5	20,3	0,9	4,5	1,8
					2601

Fra andre undersøkelser er en kjent med at eksponering, eller årlige kjørelengder er en svært viktig medvirkende variabel til forklaring av antallet ulykker både med og uten personskade. Selv om vi i avsnitt 5.3.4 har gitt en oversikt over kjørelengden i de ulike gruppene den dagen sjåførene fylte inn skjemaet, har vi likevel liten mulighet til å beregne kjørelengdene i de tre gruppene i løpet av den siste tre-års perioden.

En konsekvens av dette er at en statistisk testing av eventuelle forskjeller mellom gruppene og en sammenlikning mellom våre grupper og den offisielle ulykkesstatistikken vurderes som lite meningsfylt.

Dersom vi vurderer ulykkestallene uavhengig av eventuelle eksponeringsforskjeller mellom gruppene antyder tabellen at det gjennomsnittlige antallet trafikkulykker med personskade er noe høyere i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) enn det er i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1).

En sammenlikning mellom de to transporttypene for de som ikke eier bilen selv (GR1 og GR3), viser at det gjennomsnittlige antallet personskadeulykker er høyere i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) enn tilsvarende i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1).

Tallet på trafikkulykker med materiell skade er om lag 4,2 ganger høyere enn for ulykker med personskade. 452 sjåførere har totalt vært innblandet i 529 trafikkulykker med materiell skade i løpet av de siste 3 årene. Dette tilsvarer at hver 6 sjåfør eller 17,4 % har vært innblandet i slike ulykker, og at det gjennomsnittlige antallet materiellulykker pr 100 sjåførere er 20,3. Gjennomsnittstallet varierer fra 15,9 i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) til 21,6 i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1). Det er en tendens til at de som ikke eier bilen selv har et noe høyere antall ulykker med materiell skade enn de som selv eier bilen.

Tallet er på grensen til å være signifikant. Det er foretatt en enkel sammenstilling av sjåførernes oppgitte årlige kjørelengder for de to gruppene. Dersom vi antar at det er de samme usikkerheter og feil knyttet til begge gruppens oppgitte kjørelengder, viser resultatene om lag identiske årlige kjørelengder. 84 000 km/år i GR1 og 81 000 km/år i GR2.

Forholdet mellom trafikkulykker med materiell skade og trafikkulykker med personskade som framkommer her er betydelig forskjellig fra tilsvarende forholdstall for den lette bilparken, hvor forholdstallet er om lag 25 til 1. Forklaringen kan være at vogntog er så vidt store og tunge at sannsynligheten for at en ulykke får store konsekvenser, med personskade, er høyere for de tunge bilene enn den er for lette biler.

Personskade ved lasting/lossing av varer og gods forekommer sjeldnere enn ulykker med personskade i trafikken. Under 1 % av sjåførerne (24 av 2601) har vært utsatt for personskade ved lasting/lossing.

Skade på last er rapportert av 110 sjåførere, tilsvarende 4,2 %. Totalt er det rapportert 163 slike tilfelle i løpet av treårsperioden. Vi må anta at dette gjelder skader av et visst omfang og at mindre skader i stor grad blir utelatt og glemt av sjåførerne. 71,8 % av godsskadene har skjedd under kjøring.

Det gjennomsnittlige antallet skader på gods under kjøring er 4,5 pr 100 sjåførere og 1,8 skader pr 100 sjåførere ved lasting/lossing. Antallet skader på gods under kjøring er noe høyere i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) enn tilsvarende i de andre gruppene.

For godsskader ved lasting/lossing er det gjennomsnittlige antallet skader høyest i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3). Forskjellene er signifikante.

5.7 Forhold av betydning for trafikksikkerhet

5.7.1 Rutiner for daglig sjekk av kjøretøy, utbedring av feil og mangler

- 93% av sjåførene har daglige rutiner for sjekk av bilen
- Andelen er høyere blant bileiere enn blant ansatte sjåførere i løyvetransport

I henhold til lover og regler er føreren av et kjøretøy alltid selv ansvarlig for bilens tekniske stand.

Bl a som et resultat av dette angir 92,7 % av sjåførene at de har daglige rutiner for sjekk av kjøretøyet. Dette er rutiner som sjåførene utfører på eget initiativ eller som de direkte er blitt pålagt av andre. 2504 sjåførere har besvart dette spørsmålet. Resultatene framgår av tabell 5.7.1.1

Tabell 5.7.1.1: Rutiner for daglig sjekk av bil. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Totalt antall og andel (%) med egne rutiner og rutiner pålagt av bileier.

Prosent	Rutiner for daglig sjekk av bil	
	Egne rutiner	Rutiner pålagt av bileier
Totalt antall		
1 Løyvetransport	92,4	60,9
Ansatt sjåfør	1762	1630
2 Løyvetransport	95,2	Ikke
Bileier	419	aktuelt
3 Egentransport	91,0	58,2
Ansatt sjåfør	323	292
SUM	92,7	60,5
	2504	1922

Blant de som driver løyvetransport (GR1 og GR2) viser tabell 5.7.1.1 at andelen som har egne daglige rutiner for sjekk av bilen, er noe høyere blant bileiere enn den er blant de som er ansatte sjåførere. I Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) er andelen 95,2 % mot 92,4 % i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1). Forskjellen er statistisk signifikant. Andelen av sjåførene som gjennomfører egen daglig sjekk av bilen blant dem som selv ikke eier bilen (GR1 og GR3) er ikke avhengig av transporttypen.

At andelen sjåførere som gjennomfører egen sjekk i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) er høyere enn i de andre gruppene virker rimelig idet sjåføren selv eier bilen, og er sin egen arbeidsgiver.

I de to andre gruppene (GR1 og GR3), vil også bileieren kunne kreve av sin ansatte sjåfør at det gjennomføres slik daglig sjekk. 60,5 % av sjåførene i de to gruppene svarer at de pålegges å gjennomføre en daglig sjekk. Andelen er ikke forskjellig i løyvetransport (GR1) og egentransport (GR3).

Resultatene tyder på at om lag 1/3 av de ansatte sjåførene, på eget initiativ, foretar en daglig sjekk av bilen uten at dette er pålagt av bileieren.

En sammenlikning av den totale tekniske stand på ekvipasjen, slik denne er definert i avsnitt 5.5.5, for kjøretøyer med og uten daglig sjekk fra sjåføren, viser

en tendens til at den tekniske standarden på bil/trekkvogn er høyere på kjøretøyer som sjekkes daglig enn den er på de kjøretøyene som ikke sjekkes daglig.

Hva gjelder utbedringer og reparasjoner av tekniske feil og mangler, som sjåførene selv oppdager i de to gruppene hvor sjåføren selv ikke eier bilen (GR1 og GR3), svarer om lag 1 av 5 (19,5 %) sjåførere at det enten ofte eller av og til er vanskelig å få bileieren til å sette bilen inn på verksted for å gjennomføre service/reparasjoner som sjåføren mener er nødvendig. Resultatene tyder ikke på forskjeller mellom de to transporttypene.

5.7.2 Syn på trafikksikkerhet blant bileiere og oppdragsgivere

- 95% av de ansatte sjåførene mener bilens eier legger stor vekt på trafikksikkerhet
- Vekten på sikkerhet er høyere i løyvetransport enn i egentransport
- Transportkjøpere er mindre opptatt av trafikksikkerhet enn bileiere er

Ansatte sjåførere (GR1 og GR3) ble spurt om hvilken vekt de selv føler bilens eier, deres arbeidsgiver, legger på trafikksikkerhet generelt. Svarene ble gitt på en fire-delt skala fra 4 (meget stor vekt) til 1 (ingen vekt). Resultatene er vist i tabell 5.7.2.1.

Tabell 5.7.2.1: Syn på trafikksikkerhet hos bileier og oppdragsgiver. Gjennomsnittlig syn på trafikksikkerhet på en skala fra 4 (meget stor vekt) til 1 (ingen vekt). Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Totalt antall og andel (%).

Andel %	Hvor stor vekt legges på trafikksikkerhet blant de som eier bilene ?				
	Meget stor 4	Stor 3	Liten 2	Ingen 1	Gj snitt score N
Totalt antall					
Score					
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	51,5	43,9	4,3	0,2	3,47 1661
3 Egentransport Ansatt sjåfør	43,4	48,1	6,7	1,7	3,33 297
Sum	50,3	44,6	4,6	0,5	3,47 1958
	Hvor stor vekt legges på trafikksikkerhet blant de som kjøper transportoppdrag (oppdragsgivere)?				
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	29,1	47,7	16,7	6,4	3,00 1400
2 Løyvetransport Bileier	34,9	47,6	13,2	4,3	3,13 370
SUM	30,3	47,7	16,0	6,0	3,02 1770

Tabell 5.7.2.1 viser at over 95 % av de ansatte sjåførene er av den oppfatning at deres arbeidsgiver (bilens eier) legger meget stor eller stor vekt på trafikksikkerhet.

Andelen som legger meget stor vekt på trafikksikkerhet er høyere i løyvetransport, Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) enn i egentransport (GR3). Ved å gi ”meget stor vekt” tallverdien 4 osv til ”ingen vekt” tallverdien 1 kan det regnes et gjennomsnittlig syn på trafikksikkerhet i de to gruppene. Totalt i begge gruppene er det gjennomsnittlige synet på trafikksikkerhet beregnet til 3,45.

I løyvetransport er det tilsvarende gjennomsnittstallet beregnet til 3,47 mot 3,33 i egentransport. Dette innebærer at sjåførene i egentransport oppfatter at deres arbeidsgiver er noe mindre opptatt av trafikksikkerhet enn sjåførene i løyvetransport oppfatter sine arbeidsgivere (bileiere) til å være.

Forskjellen er tilstrekkelig til å være statistisk pålitelig.

Den nedre delen av tabell 5.7.2.1 viser en tilsvarende oversikt over løyvetransportsjåførenes oppfatning av deres oppdragsgiveres syn på trafikksikkerhet. Med oppdragsgiver menes i denne sammenheng den som kjøper transporttjenesten som utføres når skjemaet ble fylt inn av sjåføren.

Etter sjåførens oppfatning legger om lag 78 % av oppdragsgiverene meget stor eller stor vekt på trafikksikkerhet. 22 % eller om lag 1 av 5 sjåførere er med andre ord av den oppfatning at oppdragsgiveren legger liten eller ingen vekt på trafikksikkerhet. Sjåførere i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) oppgir i noe større grad at oppdragsgiver legger lite eller ingen vekt på trafikksikkerhet enn hva tilfellet er i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2).

Det gjennomsnittlige syn på trafikksikkerhet er beregnet på samme måte som i øvre del av tabellen. En sammenlikning av Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) i den øvre og nedre delen av tabellen tyder på at sjåførene er av den oppfatning at bileiere (deres arbeidsgivere) er mer opptatt av trafikksikkerhet enn hva deres oppdragsgivere er. Forskjellen som utgjør 0,47 enheter på den benyttede fire delte skala er tilstrekkelig stor til å være statistisk pålitelig.

Det er dessuten forskjell mellom sjåførenes vurdering av oppdragsgiveres gjennomsnittlige syn på trafikksikkerhet i de to gruppene som driver løyvetransport (GR1 og GR2).

5.7.3 Sikkerhetskrav

- 60% av bileierne som har ansatte sjåførere krever spesielle kurs eller sertifikater av sine ansatte
- Transportkjøpere er mindre opptatt av slike kurs/sertifikater enn bileierne er

Både arbeidsgivere (de som har ansatt sjåførere) og de som kjøper transporttjenester kan stille sikkerhetskrav til sjåførene i kraft av at de må inneha spesielle typer kurs eller sertifikater/bevis.

Resultatene fra de to spørsmålene som behandler dette er vist i tabell 5.7.3.1.

Tabell 5.7.3.1: Krav til ulike typer kurs eller sertifikater fra bileier og oppdragsgiver. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Totalt antall, andel (%) med ulike typer kurs eller sertifikater.

Andel % Antall	Bileieres krav til ulike kurs hos ansatte sjåførere				Krav til kurs totalt (ett el flere)
	Glattkjørings-- kurs	ADR kurs	HMS kurs	Førstehjelp kurs	
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	7,4	53,3	7,2	18,7	59,7 1575
3 Egentransport Ansatt sjåfør	8,2	38,1	8,2	18,1	49,8 281
Sum	7,5	51,0	7,3	18,6	58,2 1856
	Oppdragsgivere krav til kurs for sjåførere de kjøper tjenester av				
1 Løyvetransport Ansatt sjåfør	5,5	38,5	5,5	10,6	41,5 1306
2 Løyvetransport Bileier	7,3	42,4	15,5	14,5	51,2 330
SUM	5,9	39,3	7,5	11,4	43,5 1636

Tabell 5.7.3.1 viser at 58,2 % av bileiere som har ansatte sjåførere krever ett eller flere slike kurs. Totalsummen i tabellen er ikke en aritmetisk sum siden enkelte eiere kan kreve flere kurs hos sine ansatte.

I løyvetransport (GR 3) stiller 59,7 % av eierne krav om ett eller flere kurs. Dette er en høyere andel enn blant bileiere som driver egentransport krever av sine ansatte. I Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) stiller 49,8 % av eierne slike krav. Hovedforskjellen utgjøres av krav om ADR-bevis som kreves av flere eiere i løyvetransport enn i egentransport. Dette er naturlig i det eiere i løyvetransport driver en transportbedrift hvor fleksibilitet i forhold til frakt av ulike typer varer og gods er mer nødvendig enn i egentransport hvor godstypen er mindre variabel. Ca 18 % av eierne krever at de ansatte sjåførene skal ha førstehjelpskurs og ca 8 % krever HMS-kurs og glattkjøringskurs.

Innen løyvetransport (GR1 og GR2) kan også oppdragsgiveren kreve ulike typer sikkerhetskurs for sjåførere som de skal kjøpe transporttjenester av. Andelen oppdragsgivere som krever ett eller flere slike kurs for de sjåførene som skal utføre transportoppdrag er høyere for de som selv eier den bilen de kjører, enn det er for de som ikke gjør det. 51,2 % av sjåførene i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) oppgir at oppdragsgiveren krever ett eller flere kurs. Tilsvarende andel i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) er 41,5 %. Forskjellen er tilstrekkelig til å være statistisk pålitelig (2 %-signifikansnivå).

Tatt i betraktning resultatene i tabell 5.1.2.1 om at andelen enbilsfirmaer i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) er betydelig høyere enn i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) betyr dette at oppdragsgivere som kjøper transporttjenester av transportfirmaene med store bilflåter, er mindre opptatt av å stille sikkerhetskrav til sjåførene enn hva tilfellet er for de som kjøper transporttjenester i firmaer med mindre bilflåter.

5.7.4 Om ulovlig kjøring og press fra arbeidsgivere og oppdragsgivere

- 8% av sjåførene i løyvetransport føler seg ofte eller svært ofte presset av transportkjøperen til å bryte regler/lover for å utføre oppdraget
- Ansatte sjåførere som driver egentransport føler seg oftere presset til å bryte regler/lover enn de som driver løyvetransport
- Over 10% av ansatte sjåførere i løyvetransport føler seg presset enten av arbeidsgiveren (bileieren), transportkjøperen, eller av dem begge

I samme sekvens av spørreskjemaet hvor sjåførene ble spurt om varsling av kontroller og eventuell fusk med fartsskriver, ble også sjåførene spurt om hvorvidt det hender at de kjører ulovlig (med overlast, dårlig teknisk stand eller liknende) og at de dermed er redd for å bli stanset i kontroll. Spørsmålsformuleringen er ikke eksakt med hensyn til hvor ofte dette skjer eller hvor alvorlig det eventuelle lovbruddet er. Det er dessuten selvsagt de samme problemer knyttet til under-rapportering som er omtalt tidligere ved denne type spørsmål. De totale tallene må derfor tolkes med forsiktighet, men det er igjen ingen grunn til å anta at det skulle være ulike argumenter for feil i svarene mellom gruppene.

2598 sjåførere totalt har besvart spørsmålet og 28,9 % svarer at de enkelte ganger kjører ulovlig slik at han er redd for å bli stanset i kontroll. Sett i sammenheng med resultatene i tabell 5.6.7.1 om varsling av kontroller, er det grunn til å hevde at dette er et høyt tall. Dersom kunnskapen om pågående kontroller er så høy som det framkom i dette avsnittet, burde frykten for å bli stanset være mindre enn hva tallene tyder på her. Vegetaten driver imidlertid både stasjonære og flyttbare kontroller og dette resultatet kan tyde på at frykten for å bli stanset i flyttbare kontroller eller politikontroller er betydelig blant sjåførene.

Det er en tendens til at andelen som enkelte ganger kjører ulovlig er noe høyere i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) enn tilsvarende i Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2). Andelene er henholdsvis 29,6 % og 26,8 %. Forskjellen er imidlertid ikke tilstrekkelig til å være statistisk pålitelig.

På samme måte er det en svak tendens blant ansatte sjåførere til at de som driver løyvetransport (GR1) oftere kjører ulovlig og er redd for å bli stanset, enn de som driver egentransport. I Egentransport, Ansatt gruppa (GR3) er andelen som oppgir dette 27,8 %.

I løyvetransport svarer videre 8,1 % av de 1769 sjåførene som har besvart dette spørsmålet at de ofte eller svært ofte må bryte reglene (kjøre-/hviletid, fartsgrenser, overlast) for å tilfredsstille sine oppdragsgivere. Tallene er små og det er ikke forskjeller mellom de to gruppene i løyvetransport (GR1 og GR2). I Løyvetransport, Bileier gruppa (GR2) svarer 6,0 % at de ofte eller svært ofte presses av oppdragsgiverne til å bryte regler. Tilsvarende i Løyvetransport, Ansatt gruppa (GR1) er 8,6 % (N=1406). Ca 2 % av sjåførene i denne gruppa sier at de presses svært ofte.

Tallene framgår av tabell 5.7.4.1.

Tabell 5.7.4.1: Sjåførere som presses av sine oppdragsgivere eller arbeidsgivere til enkelte ganger å bryte ulike regler/lover. Totalt og inndelt etter transporttype og eieform. Totalt antall, andel (%) som presses etter hvor ofte dette skjer.

Prosent	Bilens eier				Sum
	Svært ofte	Ofte	Sjelden	Aldri	
Totalt antall					
1 Løyvettransport Ansatt sjåfør	1,4	4,6	48,5	45,5	100,0 1656
3 Egentransport Ansatt sjåfør	0,7	8,0	49,0	42,3	100,0 300
Sum	1,3	5,2	48,6	45,0	100,0 1956
	Oppdragsgivere				
1 Løyvettransport Ansatt sjåfør	2,0	6,6	45,8	45,6	100,0 1406
2 Løyvettransport Bileier	0,8	5,2	49,6	44,4	100,0 363
SUM	1,8	6,3	46,6	45,3	100,0 1769

De som selv ikke eier den bilen de kjører, kan i enkelte tilfelle føle at deres arbeidsgiver, bileieren, kan presse sjåføren til å bryte regler for å få gjennomført enkelte oppdrag. 6,5 % av de 1956 sjåførene som har besvart spørsmålet, svarer at de svært ofte eller ofte må bryte regler for å tilfredsstillere bileieren. I Løyvettransport, Ansatt gruppa (GR1) er denne andelen 6,0 % mot 8,7 % i Egentransport, Ansatt gruppa (GR3). Det er med andre ord en tendens til at de som driver egentransport i større grad presses av sine arbeidsgivere til å bryte regler og lover enn hva tilfellet er for de som driver løyvettransport.

Oppstillingen i tabell 5.7.4.1 viser at noen sjåførere i alle tre gruppene som er vist, enkelte ganger føler seg presset til å kjøre ulovlig av en annen part.

Løyvettransport, Ansatt gruppa (GR1) står i denne sammenheng klart i en særstilling. I motsetning til de andre to gruppene har denne gruppa to parter å forholde seg til, både en bileier, som er deres arbeidsgiver, og en oppdragsgiver som kjører den enkelte transporttjenesten.

1330 sjåførere i Løyvettransport, Ansatt gruppa (GR1) har besvart både spørsmål om press fra arbeidsgiver (bileieren) og spørsmål om press fra oppdragsgiver. 3,7 % (49) av sjåførene oppgir at de svært ofte eller ofte føler seg presset av begge partene. 2,3 % oppgir at de svært ofte eller ofte føler seg presset av bileieren, men ikke av oppdragsgiveren, mens 4,7 % (63) føler seg presset av oppdragsgiveren, men ikke av bileieren. For hele Løyvettransport, Ansatt gruppa (GR1) betyr dette at 10,7 % (142) føler seg presset, enten av oppdragsgiver, av eier eller av begge deler. Sjåførene føler seg oftere presset av sine oppdragsgivere enn de gjør av sin egen arbeidsgiver, bileieren.

5.7.5 Faktorer av betydning for sjåførenes fartsvalg

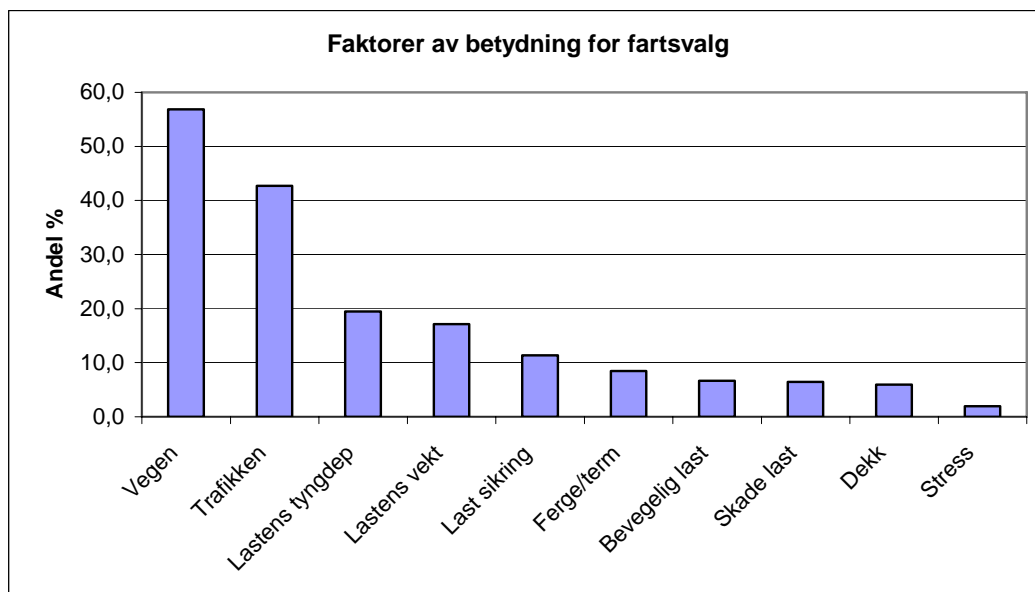
- Vegens beskaffenhet og annen trafikk er mest avgjørende for sjåførenes fartsvalg, men forhold knyttet til lasten (tyngdepunkt, vekt og sikring) spiller også stor rolle
- 10% angir at farten var påvirket av at de måtte rekke ferge eller annen terminal

På en liste bestående av 10 faktorer vi antok var av betydning for valget av kjørefart, ble sjåførene bedt om å velge hvilke forhold som var av betydning for deres fartsvalg de siste 10 km de kjørte før de ble stanset i vår kontroll.

Siden kontrollene ble utført på ulike steder og de aktuelle vegstrekningene dermed er forskjellige er tallene ikke direkte sammenliknbare. Alle kontrollene er imidlertid gjennomført på hovedvegnettet, utenfor tettbygd strøk og vi vil derfor anta at de likevel gir en viss indikasjon på hvilke forhold som er av betydning for fartsvalget.

Hver sjåfør kunne gi mer en ett svar og de 2472 sjåførene har totalt gitt 4377 svar.

Figur 5.7.5.1 viser hvor stor andel av sjåførene som har angitt at de ulike oppnevnte faktorer er av betydning. Siden kontrollene er foretatt på ulike steder har vi ikke sett noen grunn til å dele resultatene inn i de ulike gruppene.



Figur 5.7.5.1: Faktorer av betydning for fartsvalget de siste 10 km før kontrollen. Andel av sjåførene som har oppgitt den enkelte faktor. Hver sjåfør har gitt mer enn ett svar.

Vegens beskaffenhet og annen trafikk er naturlig nok de to hyppigst nevnte faktorene som påvirker fartsvalget. 57 % nevner vegens beskaffenhet og 43 % nevner annen trafikk. (Faktorene er ikke gjensidig utelukkende).

9 % eller nærmere 1 av 10 svarte at fartsvalget var påvirket av at de måtte rekke fram til fergekai eller laste/losseterminal.

Stress påvirket fartsvalget til 2 % eller 49 sjåførere. Mellom 7 % og 20 % nevner at forhold ved lasten påvirker fartsvalget.

5.8 Arbeidsforholdenes betydning for overtredelser og trafikksikkerhet: Stress som forklaringsvariabel

- Positiv sammenheng mellom stress-score og høyeste kjørefart siste 24 timer
- Positiv sammenheng mellom stress-score og en rekke forhold knyttet til overtredelser, bøter og skader på person og gods
- Høyere stressnivå for de sjåførene som har minst innflytelse på sin egen arbeidssituasjon
- Klar sammenheng mellom sjåførens stressnivå og bileierens syn på sikkerhet
- Sjåførere som føler seg presset til å bryte lover og regler føler også høyere stressnivå
- Ansatte sjåførere i løyvetransport med lønn som en del av firmaets fortjeneste har høyere stressnivå enn sjåførere med timelønn
- Sjåførere med timelønn har færre brudd på regler om døgnhvile enn sjåførere med annen avlønning
- Opplevelsen av innflytelse på egen arbeidssituasjon er størst for dem som kjører egen bil, og minst blant ansatte sjåførere i store firmaer. Her er også stressnivået størst

Selv om overtredelser, mangler m v ikke ser ut til å variere mye mellom de ulike førergruppene basert på eierforhold og transporttype, kan det tenkes store variasjoner *innenfor* gruppene. Vi har derfor foretatt en del analyser av andre forhold ved arbeidssituasjonen som det er spurt om i spørreskjemaet. En faktor som kan antas å virke inn både på overtredelser og sikkerhet er *graden av stress* som føreren opplever i arbeidssituasjonen. Stress kan defineres som en opplevelse av ubehag på grunn av en ytre situasjon som en ikke har full kontroll over. Tidspress er en faktor som ofte forbindes med stress. En annen faktor er frykt for negative konsekvenser av eventuelle feil. Resultater om stress blant sjåførene i de fire gruppene er vist i avsnitt 5.4.2. Her vil vi først presentere resultater vedrørende sammenhenger mellom stress og de avhengige variablene i undersøkelsen (overtredelser, uhell, feil og mangler). Slike sammenhenger kan tyde på at opplevelsen av stress påvirker sjåførenes atferd negativt. Vi skal imidlertid være noe forsiktige med å tolke slike sammenhenger mht *årsak*, da det i visse tilfeller kan være slik at eksempelvis en feil eller mangel ved kjøretøyet, eller en allerede begått overtredelse kan gjøre at føreren føler seg stresset, og derfor angir høyere grad av stress på spørreskjemaet enn han ellers ville gjort.

Deretter vil vi se på sammenhenger mellom stress og mulige forhold ved arbeidssituasjonen som kan tenkes å forklare forskjeller i stress, slik som opplevd press fra bileier eller oppdragsgiver, lønnsbetingelser og flåtestørrelse. Disse kan betraktes som *uavhengige* variabler i analysen, mens stress er å betrakte som en

mellomliggende variabel mellom arbeidsforholdene og de avhengige variablene (de variablene som vi måler effekten på).

5.8.1 Stress og kjørefart

Det er grunn til å forvente en positiv sammenheng mellom stress og kjørefart. I og med at vogntogene i denne undersøkelsen har kjørt på ulike strekninger, vil maksimalhastighetene som leses av fra skivene være påvirket av lokale forhold, slik at det blir vanskelig å påvise en sammenheng mellom stress og kjørefart uten å korrigere for forskjeller mellom kontrollstedene. Det er likevel en signifikant, men svak, positiv korrelasjon mellom stressnivå og høyeste fart siste 24 timer for hele materialet. Førerne har også svart på om stress (blant flere faktorer) hadde påvirket fartsvalget på den aktuelle turen. Det viser seg at førerne som sier at stress har påvirket fartsvalget, har en høyere stress-score enn dem som ikke har krysset av for dette. Forskjellen er signifikant (4,49 mot 3,24).

5.8.2 Stress og overtredelser

Stress er analysert både i forhold til selvrapporterte overtredelser og skader og i forhold til overtredelser registrert ved kjøretøykontrollen. Tabell 5.8.2.1 sammenfatter de effektene som er signifikante eller nær signifikante. Når det gjelder selvrapporterte overtredelser, ser vi blant annet at det er klart høyere stressnivå blant dem som sier at de har jukset med fartsskriveren i løpet av siste uke. Det er også signifikant høyere stressnivå blant førere som har fått fartsbot siste måned. Dette styrker resultatene i forrige avsnitt som tydet på positiv sammenheng mellom fartsvalg og stress. Det er videre interessant at stressnivået er høyere blant førere som har hatt skade på gods under lasting eller lossing, og blant førere som har opplevd trafikkuhell i løpet av de siste tre år. Dessuten er stressnivået høyere blant dem som opplever nestenulykker daglig.

Når det gjelder overtredelser påvist ved kjøretøykontrollen, er det bare for brudd på døgnhvil vi finner signifikant sammenheng med stress, en sammenheng som ytterligere styrker antagelsen om at stress påvirker førernes atferd.

Tabell 5.8.2.1: Gjennomsnittlig stress-score samt antall svar for førere med og uten ulike overtredelser. (1= "ikke stressende", 7= "svært stressende")

Type overtredelse		Stress- score	Antall svar	sign.
Juks med fartsskriver siste uke	ja	4,72	53	p<.001
	nei	3,23	2512	
Fartsbot siste 12 mndr	ja	3,55	452	p<.001
	nei	3,27	2151	
Skade på gods under lasting/lossing	ja	3,76	124	p<.001
	nei	3,25	2479	
Skade på gods under kjøring	ja	3,55	84	p=.10
	nei	3,27	2519	
Personskade under lasting/lossing	ja	3,86	21	p=.08
	nei	3,27	2582	
Trafikkulykke med materiellskade	ja	3,43	441	p<.05
	nei	3,24	2162	
Opplever nestenulykker daglig	ja	3,56	321	p<.01
	nei	3,24	2226	
Brudd på døgnhvil	ja	3,53	197	p<.05
	nei	3,25	2307	

5.8.3 Hvilke forhold ved arbeidssituasjonen forsterker eller hindrer stress?

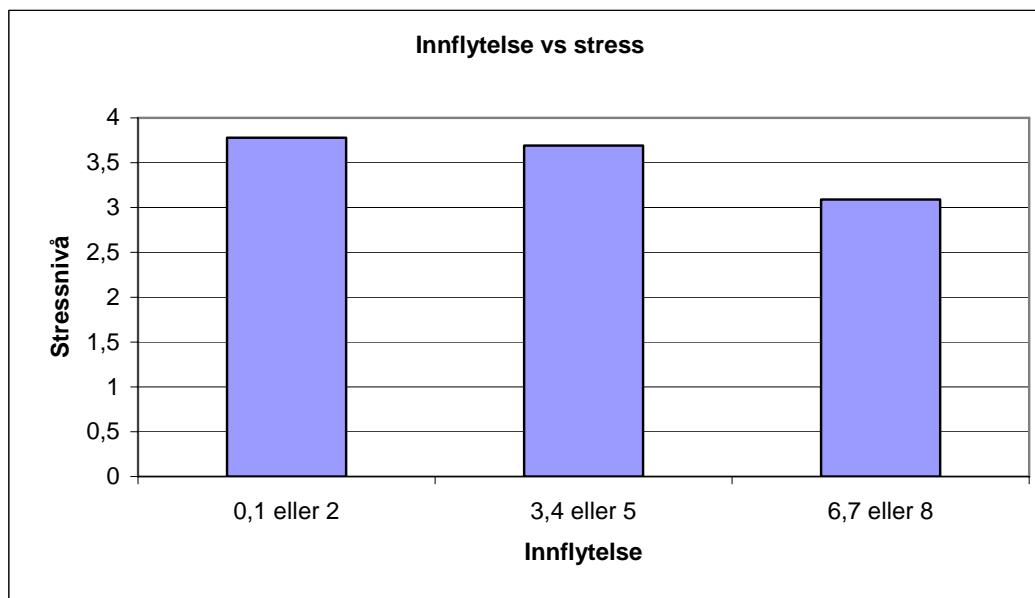
5.8.3.1 Innflytelse

Tidligere forskning (se bl.a. Karasek, 1987) har vist at manglende innflytelse over egen arbeidssituasjon er en viktig stress-skapende faktor.

Variablene stress og innflytelse er separat behandlet i avsnittene 5.4.3 og 5.4.4. En sammenstilling av disse viser en klar signifikant sammenheng mellom graden av innflytelse og opplevelsen av stress. På den 7-delte skalaen over stressnivå fra avsnitt 5.4.2 har 2368 av de 2497 sjåførene som svarte på spørsmål om stress også besvart spørsmål om innflytelse.

For de sjåførene som har minst eller ingen innflytelse på sin arbeidsdag (verdien 0,1 eller 2 på den 8-delte innflytelsesvariabelen fra avsnitt 5.4.3) har sjåførene angitt det gjennomsnittlig stressnivået med verdien 3,8. De som har størst innflytelse (verdien 6, 7 eller 8 på skalaen) har et tilsvarende gjennomsnittlig stressnivå angitt med verdien 3,1.

Sammenhengen er forsøkt illustrert i figur 5.8.3.1.1.



Figur 5.8.3.1.1: Sammenheng mellom graden av stress (skala fra 1-7) og graden av innflytelse (skala fra 0-8) for alle sjåførene. N=2368

Det å ikke ha innflytelse på arbeidshverdagen er den enkeltfaktor som er av størst betydning for opplevelse av stress. De som ikke har innflytelse på arbeidshverdagen har angitt et gjennomsnittlig stressnivå med verdien 3,95, mens tilsvarende for de med stor innflytelse er 3,10. (Resultatet kan ikke leses fra figuren).

5.8.3.2 Bileiers og oppdragsgivers vektlegging av sikkerhet

Sjåførenes sikkerhetsrelaterte atferd kan tenkes å avhenge av i hvilken grad de opplever at oppdragsgiver og/eller (for ansatte sjåførere) bileier legger vekt på sikkerhet. Manglende interesse for sikkerhet kan også tenkes å virke negativt på sjåførenes arbeidssituasjon og skape stress. Vi har derfor analysert sammenhenger mellom syn på sikkerhet og både stress og overtredelser. Vi finner ingen

signifikante sammenhenger med overtredelser; imidlertid er det en tendens i forventet retning når det gjelder døgnhvil. Blant sjåførere som sier at oppdragsgiver legger liten eller ingen vekt på sikkerhet, er det 11 prosent som har brudd på døgnhvil, mens denne andelen er 8 prosent blant de øvrige. Siden vi fant en signifikant sammenheng mellom stress og brudd på døgnhvil (se tabell 5.8.2.1), kan det tenkes at stress er en mellomliggende variabel mellom sjåførens opplevelse av oppdragsgivers syn på sikkerhet og brudd på døgnhvil. Når vi ser på sammenhengen mellom stress og vektlegging av sikkerhet, finner vi en klar sammenheng (se tabell 5.8.3.2.1). Sammenhengen er tydeligst når det gjelder bileiers syn.

Tabell 5.8.3.2.1: Gjennomsnittlig stress-score (skala fra 1 til 7) og antall svar, etter bileiers og oppdragsgivers vektlegging av sikkerhet.

Opplevd vektlegging av sikkerhet		meget stor	stor	liten	ingen
...fra bileier	stress	2,94	3,56	4,09	4,60
	antall svar	1025	899	89	10
...fra oppdragsgiver	stress	2,83	3,32	3,82	3,29
	antall svar	507	809	301	112

5.8.3.3 Press om å bryte regler

Krav om lønnsomhet og effektivitet fra bileiernes og/eller oppdragsgivernes side kan gjøre at førerne føler seg presset til å bryte lover og regler, eksempelvis bryte fartsgrenser eller kjøre- og hviletidsbestemmelser pga hensynet til rask levering av varer. I den grad slikt press foreligger, enten det er direkte uttalt eller noe førerne føler mer indirekte, er det god grunn til å vente at det bidrar til å skape stress hos førerne. I tabell 5.8.3.3.1 ser vi at det er en klar sammenheng både når det gjelder bileier og oppdragsgiver, i den forstand at stressnivået øker jevnt med hvor ofte førerne sier at de føler de må bryte regler.

Tabell 5.8.3.3.1: Gjennomsnittlig stress-score (skala fra 1 til 7) og antall svar, etter hvor ofte førerne føler de må bryte regler for å tilfredsstille krav fra bileier/oppdragsgiver.

"Hvor ofte føler du at du må bryte regler for å tilfredsstille krav fra..."		aldri	sjelden	ofte	svært ofte
...bileier	stress	2,83	3,50	4,58	4,79
	antall svar	903	997	101	24
...oppdragsgiver	stress	2,85	3,49	4,49	4,94
	antall svar	841	854	111	36

Siden stress henger sammen med press om å bryte regler, og vi tidligere har vist at stress henger sammen med overtredelser, særlig brudd på døgnhvil, har vi undersøkt den direkte sammenhengen mellom press om å bryte regler og brudd på døgnhvil. Ikke uventet finner vi at det er en positiv sammenheng, men bare når det gjelder press fra arbeidsgiver; blant sjåførere som svarer at de må bryte regler "ofte" eller "svært ofte", er det 13,3 % som har registrerte brudd på døgnhvil, mot 7,9 % blant dem som svarer "sjelden" eller "aldri".

5.8.3.4 Lønnsbetingelser

Lønnsbetingelsene kan tenkes å påvirke sjåførenes atferd på ulike måter. Ulike former for prestasjonslønn som innebærer at sjåførens tjener mer dersom han bruker kort tid på hvert oppdrag, vil naturlig nok kunne føre til høyere fart og færre pauser, dvs. at brudd både på fartsgrenser og kjøre- og hviletid kan være en mulig konsekvens. I den forbindelse kan det nevnes at Arbeidsmiljøloven forbyr bruk av prestasjonslønnssystemer “i arbeid hvor dette kan ha vesentlig betydning for sikkerheten” (Arbeidsmiljøloven, §12, punkt 4a). Imidlertid er det et definisjons-spørsmål hva som er “prestasjonslønn”, og vurderingen av hva som ligger i “vesentlig betydning for sikkerheten” kan dessuten være gjenstand for skjønn. I alle fall finnes det lønnssystemer innenfor godstransport som har elementer av prestasjonslønn i seg. Både betaling pr. km, andel av fortjenesten, og fast lønn for oppdraget kan innebære at sjåførens utbytte blir større desto raskere oppdraget gjennomføres. Tonnpris kan også ha en lignende effekt, og i den grad føreren selv har innflytelse på lastens størrelse, kan det i tillegg innebære en fristelse til å kjøre med overlast.

Et lønnssystem med “innebygd” tidspress kan også tenkes å bidra til økt stress hos sjåføren, som igjen kan innvirke på kjøreatferden.

For å undersøke mulige effekter av lønnsbetingelsene i vårt materiale, har vi sett på om det er sammenheng mellom lønnsbetingelser og stress, og om overtredelser forekommer hyppigere blant førere med noen av de nevnte lønnssystemer enn blant førere som har fastlønn (timelønn eller månedslønn).

Da det er vanskelig å sammenligne lønnssystemer mellom sjåfører med egen bil og ansatte sjåfører, og mellom egentransport og løyvetransport, har vi valgt å undersøke disse sammenhengene bare for ansatte sjåfører i løyvetransport, som også er den største gruppen i undersøkelsen. Av tabell 5.8.3.4.1 framgår det at gjennomsnittlig stress-score er klart høyere for sjåfører som har andel av fortjenesten enn for de øvrige. Forskjellen mellom timelønn (stress-score 3,20) og andel av fortjenesten (stress-score 3,74) er klart signifikant ($p < .001$), mens det ikke er noen signifikante forskjeller mellom de øvrige lønnskategoriene.

Det er også en sammenheng mellom lønnssystem og kjørefart. Gjennomsnittet for “høyeste kjørefart siste 24 timer” (avlest fra fartsskivene) er lavest for sjåfører med timelønn. Forskjellen mellom sjåfører med timelønn (95,1 km/t) og de andre lønnskategoriene samlet (97,1 km/t) er klart signifikant ($p < .001$).

Tabell 5.8.3.4.1: Gjennomsnittlig stress-score (1=lite stressende, 7=svært stressende) og høyeste kjørefart (km/t), samt antall som har svart, for ansatte sjåførere i løyvetransport, etter lønssystem. (Førere med kombinasjoner av lønssystemer, dvs. at de har krysset av på flere alternativer, er utelatt.)

Lønssystem	Opplevd stress		Høyeste kjørefart siste 24 timer	
	stress score	antall personer	km/t	antall personer
Timelønn	3,20	689	95,1	696
Betalt pr. kilometer	3,17	81	97,8	87
Andel av fortjenesten, e.l.	3,74	250	97,5	254
Fast avtalt lønn for dette oppdraget	3,13	268	96,9	273
Tonnpris (tonnkm)	3,31	49	95,4	52

Når det gjelder overtredelser, er antallet såvidt lite at det blir vanskelig å sammenligne lønnskategorier hvor det er få sjåførere. Vi har derfor valgt å sammenligne sjåførere som har timelønn, som utgjør den største gruppen, med de andre lønnskategoriene samlet. Vi ser av tabell 5.8.3.4.2 at det er signifikant færre brudd på døgnhvilt blant sjåførere med timelønn enn blant dem som har andre lønssystemer. For det andre overtredelsene er det ingen signifikante forskjeller. Det er imidlertid en tendens til større andel overlast blant sjåførere som får betalt tonnpris – 10 % har overlast, mot 5 prosent blant dem som har timelønn. Antallet er imidlertid lite, og forskjellen er ikke signifikant.

Tabell 5.8.3.4.2: Registrerte overtredelser blant førere i løyvetransport, etter lønssystem. Prosent (antall)

Overtredelse	Lønssystem		Signifikant forskjell
	Timelønn	Annen lønn	
Brudd på daglig kjøretid	3,5 % (24)	4,0% (27)	nei
Manglende pause	4,3% (30)	4,0% (26)	nei
Brudd på døgnhvilt	7,0% (48)	11,2% (74)	p<.001
Overlast	4,7% (34)	3,1% (21)	nei

5.8.3.5 Størrelse av bilparken

Ulike kjennetegn ved et transportfirma kan være med å påvirke arbeidsmiljøet slik det oppleves av sjåførene, og derigjennom også påvirke hans sikkerhetsrelaterte atferd i arbeidet. Et kjennetegn vi har spurt om i spørreskjemaet, er størrelsen på firmaet, og vi har undersøkt hvorvidt denne variabelen henger sammen med både sjåførenes opplevelse av stress og innflytelse, med arbeidsgivers og oppdragsgivers vektlegging av sikkerhet, og med i hvilken grad de føler at de må bryte regler for å tilfredsstille krav fra bileier eller oppdragsgiver.

Tabell 5.8.3.5.1: Sammenhenger mellom antall biler i firmaet og sjåførenes opplevelse av stress og innflytelse. (**Fet skrift** indikerer verdier som avviker signifikant fra gjennomsnittet for de øvrige sjåførene.)

Firmaets størrelse	Innflytelse (0=ingen, 8=stor)	Antall	Stress (1= lite, 7= mye)	Antall
Egen bil	6,59	405	3,29	410
Ansatt sjåfør: 1-5 biler	6,09	547	3,24	582
6-10 biler	6,31	485	3,23	495
11-20 biler	6,07	362	3,14	376
21-50 biler	6,01	364	3,41	376
51+ biler	5,40	131	3,53	133

Tabell 5.8.3.5.2: Ansatte sjåfører som svarer “liten” eller “ingen” på spørsmålet om hvilken vekt **bileier** legger på sikkerhet, og “ofte” eller “svært ofte” på spørsmålet om hvor ofte de føler de må bryte regler for å tilfredsstille krav fra **bileier**. Prosent (antall)

Firmaets størrelse	Liten eller ingen vekt på sikkerhet	Må bryte regler ofte eller svært ofte
1-5 biler	4,8% (26)	6,7% (36)
6-10 biler	5,6% (26)	5,3% (24)
11-20 biler	4,1% (15)	4,6% (17)
21-50 biler	6,7% (24)	7,6% (27)
50+ biler	2,9% (4)	13,3% (18)

Tabell 5.8.3.5.3: Sjåfører i løyvetransport som svarer “liten” eller “ingen” på spørsmålet om hvilken vekt **oppdragsgiver** legger på sikkerhet, og “ofte” eller “svært ofte” på spørsmålet om hvor ofte de føler de må bryte regler for å tilfredsstille krav fra **oppdragsgiver**. Antall (prosent).

Firmaets størrelse	Liten eller ingen vekt på sikkerhet	Må bryte regler ofte eller svært ofte
Egen bil	62 (17,6%)	20 (5,8%)
Ansatt sjåfør: 1-5 biler	94 (24,6%)	33 (8,7%)
6-10 biler	76 (23,2%)	30 (9,2%)
11-20 biler	60 (22,8%)	20 (7,5%)
21-50 biler	55 (25,3%)	22 (8,9%)
50+ biler	24 (23,6%)	11 (11,7%)

Opplevelsen av innflytelse på arbeidssituasjonen er størst hos dem som kjører egen bil og minst hos ansatte sjåfører i firmaer med store flåter. Stress-nivået er også høyest i de store firmaene.

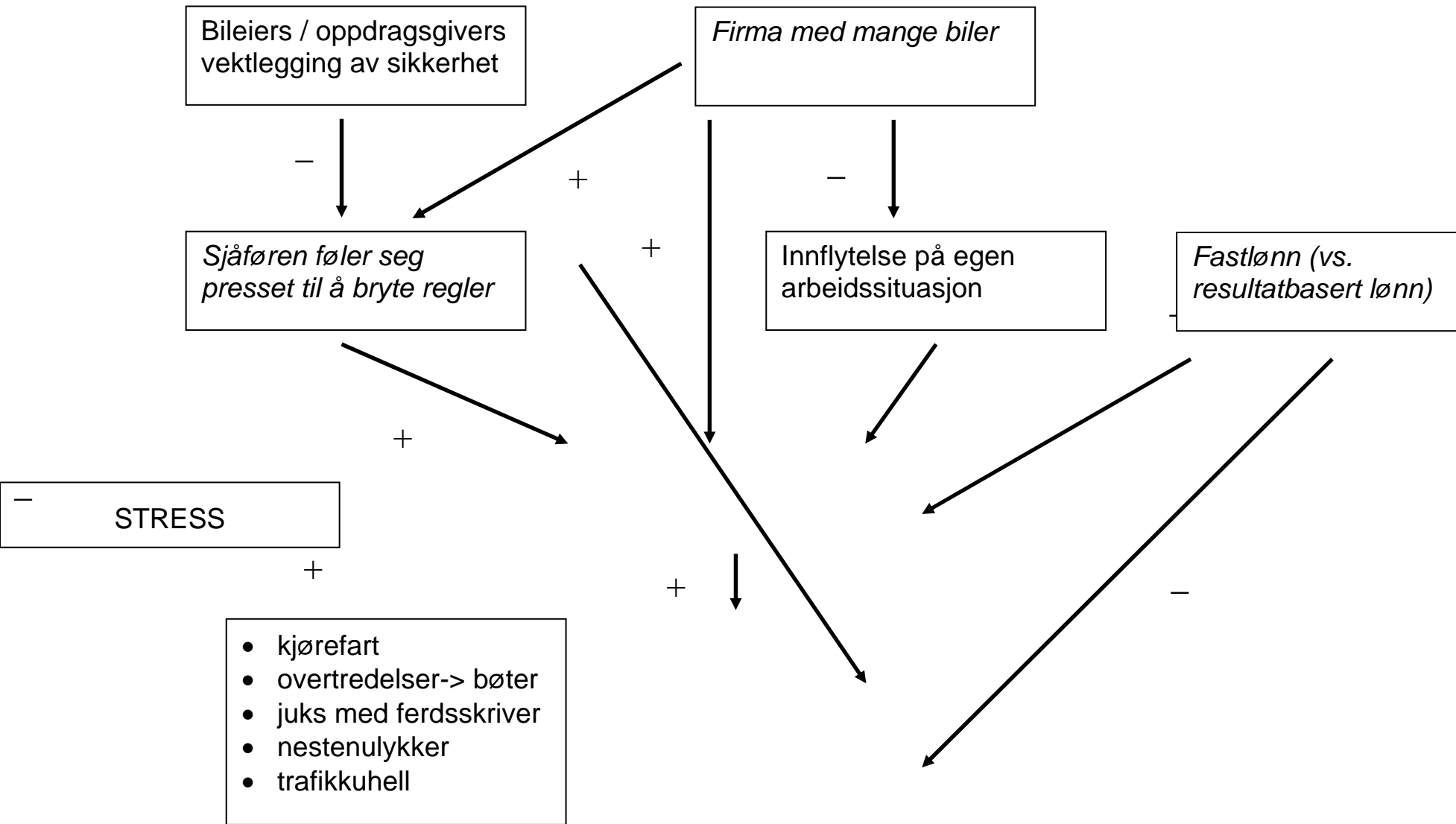
Det er ingen klar sammenheng mellom flåtestørrelse og hvordan førerne opplever *eiernes* vektlegging av sikkerhet. Imidlertid er det i de største firmaene en større andel som føler at de ofte må bryte regler for å tilfredsstille eieren (se tabell 5.8.3.5.2). Dette samsvarer med at disse også opplever mindre innflytelse og høyere stress.

Når det gjelder forholdet til *oppdragsgiver*, ser vi av tabell 5.8.3.5.3 at det ikke er noen signifikante sammenhenger med flåtestørrelse blant ansatte sjåfører. Sjåfører som selv eier bilen ser imidlertid ut til å ha et mer positivt forhold til

oppdragsgiver enn ansatte sjåførar (se også avsnitt 5.7.2), dvs. at det er færre som svarer “liten” eller “ingen” på spørsmålet om vektlegging av sikkerhet.

5.8.4 Sammenfatning

I figuren på neste side har vi illustrert de sammenhengene som er påvist i dette kapitlet, mellom ulike *uavhengige* (flåtestørrelse, lønssystem, vektlegging av sikkerhet), *mellomliggende* (stress, innflytelse, følelse av å måtte bryte regler) og *avhengige* (kjøreatferd, overtredelser, uhell) variabler. Boksene angir de ulike variablene, og pilene angir påviste sammenhenger. Tegnet “+” angir at endringer i de to variablene går i samme retning, mens “-“ angir endringer i motsatte retninger. Retningen på pilene er uttrykk for *antatte* årsakssammenhenger, men vi kan ikke utelukke at endringen i begge variablene skyldes endringer i en tredje variabel som vi ikke har med i modellen, eller at enkelte årsakssammenhenger faktisk går i motsatt retning av hva pilen antyder. Pilene må derfor betraktes som uttrykk for *statistiske* sammenhenger og bare som *hypoteser* om årsakssammenhenger.



Figur 5.8.4.1: Sammenhenger mellom arbeidsforhold, stress og atferd/overtredelser

6. Oppsummering og konklusjoner

Den klart største gruppen av vogntog på norske veier utfører løyvetransport og kjøres av sjåførere som er ansatt i transportbedriften, dvs. at de ikke eier bilen selv. Denne gruppen utgjør 69 % av vogntogene i undersøkelsen. Løyvetransport med egen bil utgjør 17 %, og vogntog i egentransport utgjør 14 %. Den siste gruppen kjøres nesten utelukkende av ansatte sjåførere; bare 1% av sjåførene driver egentransport med egen bil.

Vel halvparten av oppdragene i løyvetransporten formidles via mellommann (speditør eller transportsentral), mens de øvrige oppdragene bestilles direkte av kunden. Om lag halvparten av løyvetransportene er faste oppdrag for en enkelt oppdragsgiver.

Gjennomsnittlig arbeidstid den dagen kontrollen ble gjennomført, var 10,1 timer. Dette var basert på oppgitt arbeidstid fram til kontrollen, og forventet arbeidstid resten av dagen. Rundt 30 % oppga å ha mer enn 10 timers arbeidsdag. Effektiv gjennomsnittlig kjøretid var 7,5 timer og tilbakelagt distanse 40 mil. Ca. 50 minutter av arbeidsdagen gikk med til venting i forbindelse med lasting eller lossing.

Litt under halvparten (46 %) av sjåførene har kun timelønn, 43 % har ulike former for prestasjonslønn (andel av fortjeneste, kilometerpris, tonnpris, eller fast pris for oppdraget), mens de resterende 11 % har ulike kombinasjoner av lønssystemer.

De tekniske kontrollene avdekket at en av tre ekvipasjer hadde en eller flere feil på bremsene, og en like stor andel hadde en eller flere feil på lys. Det var jevnt over flere mangler på henger enn på motorvogn. Biler som ble kjørt av eieren, hadde best teknisk stand, mens biler i egentransport med ansatt sjåfør var dårligst.

En av fire sjåførere hadde et eller annet brudd på kjøre- og hviletidsbestemmelsene. Brudd på bestemmelsen om døgnhvil var den hyppigste overtredelsen. Dette forekom sjeldnere blant sjåførere med timelønn enn blant sjåførere med ulike former for prestasjonslønn, og sjeldnere blant sjåførere som opplyste at arbeidet var lite stressende enn blant dem som rapporterte mye stress.

Høyeste tillatte fart for vogntog er 80 km/t, også på veier der fartsgrensen ellers er 90 km/t. Blant sjåførene i vår undersøkelse viste skivene fra fartsskriveren at over halvparten hadde kjørt fortere enn 85 km/t en eller annen gang i løpet av de siste 24 timene. Ansatte sjåførere i løyvetransport var den gruppen som hadde høyest fartsnivå. Kjørefarten hadde dessuten sammenheng med lønssystemet, slik at høyeste registrerte fart siste 24 timer var lavest for dem som hadde timelønn. Det var dessuten en sammenheng mellom fartsnivå og stress. På den turen da kontrollen ble gjennomført, opplyste en av 20 sjåførere at de kjørte med utkoblet fartssperre, som selvsagt er ulovlig. Juks med fartsskriver eller skiver en eller annen gang ble oppgitt av 28 %; men bare 2 % opplyste at dette hadde

skjedd i løpet av siste uke. Opplevd stress i arbeidssituasjonen var høyere blant dem som hadde jukset. Juks forekom dessuten oftere blant ansatte sjåførere i løyvetransport enn i de andre gruppene.

En del sjåførere føler seg presset til å bryte lover og regler for å tilfredsstille krav fra arbeidsgiver eller oppdragsgiver. Rundt 8 % av sjåførene i løyvetransport opplevde ofte press fra *oppdragsgiver*, mens en tilsvarende andel av de ansatte sjåførene i egentransport opplevde press fra *arbeidsgiver* (bileier).

Mer enn hver tredje sjåfør hadde fått bot eller gebyr for overtredelser i løpet av de siste 12 måneder. Over halvparten av bøtene ble ilagt for fartsovertredelser. De som hadde fått fartsbot, rapporterte mer stress i arbeidet.

En av fire sjåførere hadde vært innblandet i trafikkuhell i løpet av de siste 3 år. Trafikkuhell forekom hyppigst blant ansatte sjåførere, sammenlignet med sjåførere som kjørte egen bil. De som hadde vært innblandet i uhell, rapporterte mer stress i arbeidet enn de som ikke hadde hatt uhell. Skade på gods forekom hyppigst i egentransport og hadde også sammenheng med stress. Det var videre en klar sammenheng mellom stress og hyppighet av nestenulykker. En av 20 hadde vært innblandet i personskadeulykke.

Ut fra en samlet vurdering av resultatene ser det ut til at eierform (egen bil vs. ansatt sjåfør) og transporttype (løyvetransport vs. egentransport) bare i liten grad forklarer variasjonene i mangler, overtredelser og ulykker. Det kan likevel være viktige forhold ved arbeidsforhold og rammebetingelser som påvirker disse variablene. Det ser ut til at sjåførenes svar på spørsmålet om opplevelse av stress samvarierer klart både med forekomst av overtredelser og med uhell. Dette kan indikere at tiltak for å forebygge stress blant sjåførene kan bidra til sikrere atferd og lavere ulykkesrisiko. Når det gjelder spørsmålet om hva det er ved arbeidet som kan skape stress hos sjåførene, tyder undersøkelsen på at følgende forhold bidrar:

- mangel på innflytelse på egen arbeidsdag
- lav vektlegging av sikkerhet hos arbeidsgiver
- opplevd press om å bryte regler for å tilfredsstille krav fra oppdragsgiver eller arbeidsgiver
- lønn i form av andel av fortjenesten, sammenlignet med timelønn eller fast lønn for oppdraget

Det viser seg også at ansatte sjåførere i store firmaer gjennomsnittlig har både høyere stressnivå og lavere innflytelse enn i mindre firmaer. Dette tyder på at de store firmaene representerer et særlig potensiale når det gjelder bedre rammebetingelser og tiltak for å bedre sjåførenes arbeidssituasjon og dermed bidra til større sikkerhet.

Referanser

- Elvik, R, Mysen, A B og Vaa T. 1997
Trafikksikkerhetshåndbok. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Jones, I S og Stein, H S. 1989
Defective equipment and tractor-trailer crash involvement. *Accident Analysis and Prevention*, 21, 469-481.
- Karasek, R. 1987
Krav/kontroll-modellen. I: H.Leymann & L.Svensson (Red.) Forskning för framtidens arbetsliv. Stockholm: Prisma.
- Kjøretøyforskriften*. 1998
Forlaget Last og Buss A/S, Oslo. ISBN 0805-2859.
- Moe, D og Øvstedal, L. 1997
Rammebetingelser og ulykker med tunge kjøretøyer. Trondheim, SINTEF rapport STF22A97602
- Nygard, J F og Tellnes G. 1994
Arbeidsmiljø, helse og trafikksikkerhet blant yrkessjåfører. Delrapport 1: basisregistreringer. Oslo, Gruppe for trygdemedisin/Universitetet i Oslo.
- Sakshaug, K. 1991
Vogntogulykker. En detaljanalyse av politiets saksdokumenter. Trondheim. SINTEF rapport STF63A91004, isbn 82-595-6462-9.
- SSB. 1999
Vegtrafikkulykker 1998. Statistisk sentralbyrå, Kongsvinger. ISBN 82-537-4729-2
- Vegdirektoratet. 1997
Trafikkulykker hvor vogntog er innblandet. Oslo, Statens vegvesen, Vegdirektoratet.

Vedlegg I

Registreringskjema

Undersøkelse om tungtransport

Registrerings skjema

Skjema nr. _____ (1-4)
Kontrollør _____
Trafikkstasjon _____ (5-6)
Dato _____ (7-12)
Klokkeslett _____ (13-16)

Vær: (17)
Opphold 1
Regn 2
Snø 3
Sludd 4
Tåke 5
Yr 6

Føre: (18)
Tørt og bart 1
Vått og bart 2
Hard snø 3
Løs snø 4
Is 5
Slapset 6

Hvis snø eller is: (19)
Hele vegen dekket 1
Bart i spor 2
Flekkvis 3

Lysforhold: (20)
Dagslys 1
Tusmørke 2
Mørkt 3
Vegbelysning 4

Overlast 1 2
Totalvekt ja nei (21)
Hvis "ja", hvor mye? kg (22-26)

Aksellast ja nei (27)
Hvis "ja", hvor mye? kg (28-32)

Gebyrpliktig ja nei (33)

Av/omlastes til tillatt last ja nei (34)

Type bil: (35)
Tank 1
Lukket skap 2
Åpen/kapell 3
Semitrailer (36)
Påhengsvogn/slepevogn 2

Fart
Høyeste fart siste 10 km før kontrollen (37-39)

Høyeste fart siste 24 timer (40-42)

Fartsskriver ikke i funksjon (43)

Brudd på kjøre/hviletid (kontrollerer dagens skive og inntil to foregående skiver med bevegelse)

Antall skiver kontrollert _____ (44)

Daglig kjøretid ja 1 nei 2 (45)

Hvis "ja", oppgi lengste daglige kjøretid: _____ timer (46-47)

Pause i kjøringen ja nei (48)

Døgnhvil ja nei (49)

Manglende utfyllt ja nei (50)

Annet regelbrudd ja nei (51)

Hvis ja, spesifiser: _____

Sikring av last (gjelder bare åpne biler/hengere eller biler/hengere med kapell)

Ikke sikret 1 Dårlig sikret 2 Godt nok sikret 3 Ikke aktuelt 4 (52)

Merking av last

Mangler ved merking av bredde/lengde? Ikke aktuelt 0 Ja 1 Nei 2 (53)

Mangler ved merking av farlig gods? Ikke aktuelt 0 Ja 1 Nei 2 (54)

Lys

	Bil	Henger
Antall fjernlyslamper totalt	<input type="text"/> (55)	
Antall defekte eller manglende hovedlys	<input type="text"/> (56)	
Antall defekte eller manglende retningslys	<input type="text"/> (57)	<input type="text"/> (60)
Antall defekte eller manglende stopplys	<input type="text"/> (58)	<input type="text"/> (61)
Manglende/defekt lys på kjennemerke	<input type="text"/> (59)	<input type="text"/> (62)

Driftsbrems

	Bil			Henger		
	ja	nei	Ikke kontrollert	ja	nei	Ikke kontrollert
For stor slaglengde på bremsearmer	<input type="checkbox"/> (63)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilstrekkelig bremsefunksjon	<input type="checkbox"/> (64)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lekkasjer	Ja <input type="checkbox"/> (65)	Nei <input type="checkbox"/>		Ja <input type="checkbox"/> (69)	Nei <input type="checkbox"/>	
Annen feil ved bremseser	Ja <input type="checkbox"/> (66)	Nei <input type="checkbox"/>		Ja <input type="checkbox"/> (70)	Nei <input type="checkbox"/>	

Dekk og hjul

	Bil, venstre forhjul		Bil, fremre, venstre trekkhjul		Fremre, venstre hjul på henger	
	1	2	1	2	1	2
For liten møsterdybde	Ja <input type="checkbox"/> (71)	Nei <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/> (73)	Nei <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/> (75)	Nei <input type="checkbox"/>
Feil ved hjulmuttere	Ja <input type="checkbox"/> (72)	Nei <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/> (74)	Nei <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/> (76)	Nei <input type="checkbox"/>

Dekktype

Piggdekk

Vinterdekk u/pigg

Sommerdekk

1
 2
 3
(77)

1
 2
 3
(78)

1
 2
 3
(79)

Kjettinger

For få kjettinger? Ja 1 Nei 2 Ikke behov for kjetting 3 (80)

Hvordan vurderer du dekkstandarden på bilen?

Meget dårlig 1 2 3 4 Meget bra 5 6 (81)

Hvordan vurderer du dekkstandarden på hengeren?

Meget dårlig 1 2 3 4 Meget bra 5 6 (82)

Hvordan vurderer du bilens tekniske stand?

Meget dårlig 1 2 3 4 Meget bra 5 6 (83)

Hvordan vurderer du hengerens tekniske stand?

Meget dårlig 1 2 3 4 Meget bra 5 6 (84)

Vedlegg II

Spørreskjema og veiledning til sjåførene

Til fører av vogntog

Vogntogundersøkelse 1998

Du er valgt ut til å delta i en omfattende vogntog-undersøkelse som vil pågå fram til høsten 1998. Formålet er å få mer kunnskap om hvordan førernes arbeidsforhold har betydning for trafikksikkerheten. Undersøkelsen gjennomføres som en spørreundersøkelse i forbindelse med kontroll ved trafikkstasjoner.

I spørreskjemaet ber vi om en rekke opplysninger om bl a hvordan du kjører og ditt syn på endel spørsmål om trafikk. Opplysningene du gir vil bare bli brukt i statistisk sammenheng og ingen myndigheter vil få opplysninger fra de enkelte skjemaer.

Spørreskjemaet legger du i konvolutt og kleber igjen. Spørreskjemaet åpnes ved Transportøkonomisk institutt (TØI). Fra trafikkstasjonen vil TØI også få opplysninger om den kontrollen av bilen du kjører. Disse opplysningene vil vi se i sammenheng med svarene på ditt spørreskjema. Øverst på spørreskjemaet er det derfor et nummer som vi vil bruke til å finne fram til det kontrollskjemaet som trafikkstasjonen har fylt ut.

Vi håper du vil besvare skjemaet riktig og ærlig, og dermed bidra i arbeidet med å legge forholdene bedre til rette for at sikkerheten på vegene kan bli bedre.

Vennlig hilsen

Transportøkonomisk institutt

Knut Øtmoe

instituttssjef

PS. Dersom du ved en senere anledning skulle bli stanset og bli bedt om å besvare spørreskjema, kan du vise denne slippen så behøver du ikke svare en gang til.



Undersøkelse om tungtransport

Spørreskjema til fører av vogntog

1 Eier (eller leaser) du denne bilen selv? Ja ¹ Nei ² (5)

Hvis "ja": Eier/leaser du også hengeren? Ja Nei (6)

2 Er denne turen egentransport eller leietransport?

egentransport ¹ leietransport ² (7)

3 Eier eieren av denne lastebilen flere lastebiler og/eller lastebilhengere?

Ja ^{(8) 1} Ca. hvor mange i alt? ⁽⁹⁻¹¹⁾ lastebiler ⁽¹²⁻¹⁴⁾ lastebilhengere

Nei ²

4 Følger denne turen en fast kjørerute? Ja ¹ Nei ² (15)

5 Hvor ofte kjører du *vogntog eller annen bil* på denne strekningen hvor du nå ble stanset?

(16)

Oftere enn 2 ganger i uka 5

1 til 2 ganger i uka 4

1 til 3 ganger i måneden 3

1 til 5 ganger i halvåret 2

Sjeldnere 1

6 Kjører du denne bilen fast? Ja ¹ Nei ² (17)

7 Kjører du med denne hengeren fast? Ja Nei (18)

8 Frakter du nå gods med begrenset holdbarhet, som gjør det viktig ikke å bli forsinket? Ja Nei (19)

9 Transporterer du farlig gods på denne turen? Ja Nei (20)

10 Hvilke av følgende forhold var av betydning for hvor fort du kjørte de siste 10 km før du ble stanset?

- | | | |
|--|--------------------------------|------|
| Lastens tyngdepunkt | <input type="text" value="1"/> | (21) |
| Hvor godt lasten er sikret | <input type="text"/> | (22) |
| Bevegelig, flytende eller hengende last | <input type="text"/> | (23) |
| Lasten kan gå i stykker | <input type="text"/> | (24) |
| Dekkene på bilen | <input type="text"/> | (25) |
| Stress | <input type="text"/> | (26) |
| Tung last | <input type="text"/> | (27) |
| Må rekke lasteterminal, ferge eller lignende | <input type="text"/> | (28) |
| Annen trafikk | <input type="text"/> | (29) |
| Vegens beskaffenhet | <input type="text"/> | (30) |

11 Omtrent hvor mange km har du kjørt siden siste døgnhvil?

Antall km (med eller uten henger) (31-33)

12 Omtrent hvor mange km totalt regner du med å kjøre fra nå av og fram til neste døgnhvil?

Antall km (med eller uten henger) (34-36)

13 Hvor mange timer tror du at du vil ha brukt til sammen fra forrige til neste døgnhvil på følgende aktiviteter?

	Antall timer
Kjøring	<input type="text" value=""/> (37-38)
Lasting/lossing av bilen	<input type="text"/> (39)
Venting ved terminal, lager e l.	<input type="text"/> (40)

14 Hvilket år er du født? 19 (41-42)

15 Kjønn: Mann Kvinne (43)

16 I hvor mange år har du kjørt tungt kjøretøy (lastebil, buss eller vogntog)?

(44-45)

17 I hvor mange år har du kjørt vogntog?

(46-47)

18 Omtrent hvor mange 1000 km kjørte du med vogntog og lastebil de siste 12 mnd?

Ant km med vogntog/semitrailer km (48-50)

Ant km med lastebil/trekkvogn uten henger km (51-53)

19 Hva slags utdanning/kurs/kompetanse har du ?

Ungdomskole (54)

Videregående skole med transportfag (55)

Videregående skole uten transportfag (56)

Universitet, høyskole (57)

Kranførerkurs (58)

Truckførerkurs (59)

ADR-bevis (60)

Løyve (61)

Glattkjøringskurs for lastebil (62)

Glattkjøringskurs for vogntog (63)

HMS-kurs (64)

20 Hvor ofte opplever du nestenulykker eller andre farlige situasjoner i trafikken?

(Eksempler: at du må bråbremse eller foreta brå unnamanøver for å unngå en ulykke; skrens på bil eller henger ved bremsing eller sving; fare for velt/utforkjøring ved at bil eller henger kommer utenfor asfaltkant.)

(65)
En eller flere ganger daglig 1

Ikke hver dag, men en eller flere ganger i uken 2

Ikke hver dag, men en eller flere ganger i måneden 3

Sjeldnere enn en gang i måneden 4

21 Har du i løpet av de siste tre år vært innblandet i uhell som fører av lastebil eller vogntog?

Ja Nei (66)

(Hvis "ja", skriv antall uhell av hver type)

Trafikkulykke med personskade Antall (67)

Trafikkuhell uten personskade (68)

Skade på gods under kjøring (69)

Personskade/ulykke ved lasting/lossing (70)

Skade på gods ved lasting/lossing (71)

22 Har du i løpet av de siste 12 måneder fått bot, gebyr eller forenklet forelegg i forbindelse med kjøring av lastebil eller vogntog?

Ja ¹ Nei ² (72)

(Hvis "ja", skriv antall av hver type)

Bøter/gebyr/forenklet forelegg for:	Antall	
Fartsovertredelse	<input type="text"/>	(73)
Overlast	<input type="text"/>	(74)
Sikring av last	<input type="text"/>	(75)
Dokumenter	<input type="text"/>	(76)
Kjøre- og hviletid	<input type="text"/>	(77)
Andre trafikkforseelser	<input type="text"/>	(78)
Teknisk stand	<input type="text"/>	(79)
Annet	<input type="text"/>	(80)

23 Hvem betaler dersom du får bot, forenklet forelegg eller gebyr?

Bøter/gebyr/forenklet forelegg for:	betaler av egen		
	lomme	firma/andre betaler	
	<input type="text"/> ¹	<input type="text"/> ²	
Fartsovertredelse	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(81)
Overlast	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(82)
Sikring av last	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(83)
Dokumenter	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(84)
Kjøre- og hviletid	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(85)
Andre trafikkforseelser	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(86)
Teknisk stand	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(87)
Annet	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(88)

24 Har du rutiner for daglig sjekk av denne bilen?

Ja ¹ Nei ² (89)

25 Hvor stor innflytelse har du selv på....

	Stor <input type="text"/> ¹	Liten <input type="text"/> ²	Ingen <input type="text"/> ³	
Starttidspunkt på dagen ?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(90)
Leveringstidspunkter?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(91)
Planlegging av kjørerute?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(92)
Arbeidsdagens lengde?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(93)

26 Hva slags informasjons- og kommunikasjonsutstyr har du tilgjengelig i bilen?

- | | | |
|------------------------------------|--------------------------|------|
| Mobiltelefon | <input type="checkbox"/> | (94) |
| Bedriftsinternt radiosamband | <input type="checkbox"/> | (95) |
| Annet radiosamband | <input type="checkbox"/> | (96) |
| Telefaks | <input type="checkbox"/> | (97) |
| PC | <input type="checkbox"/> | (98) |
| Navigasjonssystem/elektronisk kart | <input type="checkbox"/> | (99) |

27 Hvor ofte ringer du ut eller mottar samtale i mobiltelefon i løpet av en vanlig 8-timers arbeidsdag?

- | | | |
|------------------------------|--------------------------|---------|
| Sjeldnere enn 1 gang pr. dag | <input type="checkbox"/> | (100) 1 |
| 1 – 3 ganger pr. dag | <input type="checkbox"/> | 2 |
| 4 – 10 ganger pr. dag | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Mer enn 10 ganger pr. dag | <input type="checkbox"/> | 4 |

28 Hvor stressende synes du arbeidet ditt er ?

Sett ring rundt ett av tallene fra 1 (ikke stressende) til 7 (svært stressende).

- | | | | | | | | |
|-----------------|---|---|---|---|---|------------------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | (101) |
| Ikke stressende | | | | | | Svært stressende | |

29 Er fartssperren koblet ut på denne turen?

- | | | | | | |
|----|--------------------------|-----|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | (102) | |
| Ja | <input type="checkbox"/> | Nei | <input type="checkbox"/> | Ikke påbudt fartssperre | <input type="checkbox"/> |

30 Har du noen gang jukset med ferdsskriver eller skiver?

- | | | | |
|----|--------------------------|-----|--------------------------|
| | 1 | 2 | (103) |
| Ja | <input type="checkbox"/> | Nei | <input type="checkbox"/> |

Hvis ”ja”, har dette skjedd i løpet av siste uke?

- | | | | | |
|----|--------------------------|-----|--------------------------|-------|
| Ja | <input type="checkbox"/> | Nei | <input type="checkbox"/> | (104) |
|----|--------------------------|-----|--------------------------|-------|

31 Hender det at du kjører ulovlig, (f eks med overlast, for dårlig teknisk stand eller annet) slik at du er redd for å bli stanset i kontroll?

- | | | | | |
|----|--------------------------|-----|--------------------------|-------|
| Ja | <input type="checkbox"/> | Nei | <input type="checkbox"/> | (105) |
|----|--------------------------|-----|--------------------------|-------|

32 Ble du varslet av andre om at det var kontroll på dette stedet nå?

- | | | | | |
|----|--------------------------|-----|--------------------------|-------|
| Ja | <input type="checkbox"/> | Nei | <input type="checkbox"/> | (106) |
|----|--------------------------|-----|--------------------------|-------|

Hvis ”ja”, ble du varslet så tidlig at du kunne ha kjørt en annen veg eller stått og ventet til kontrollen var slutt?

- | | | | | |
|----|--------------------------|-----|--------------------------|-------|
| Ja | <input type="checkbox"/> | Nei | <input type="checkbox"/> | (107) |
|----|--------------------------|-----|--------------------------|-------|

33 Har du tidligere blitt varslet av kollegaer om kontroll langs vegen?

- | | | | | |
|----|--------------------------|-----|--------------------------|-------|
| Ja | <input type="checkbox"/> | Nei | <input type="checkbox"/> | (108) |
|----|--------------------------|-----|--------------------------|-------|

34 Hender det at du varsler kollegaer om kontroll?

- | | | | | |
|----|--------------------------|-----|--------------------------|-------|
| Ja | <input type="checkbox"/> | Nei | <input type="checkbox"/> | (109) |
|----|--------------------------|-----|--------------------------|-------|

Hvis denne turen er EGENTRANSPORT MED BIL SOM DU SELV EIER/LEASER, skal du HOPPE OVER RESTEN AV SPØRSMÅLENE

35 Hva slags lønn har du for denne turen? (Dersom lønna består av kombinasjoner av ulike typer lønn, setter du mer enn ett kryss).

	1		(117)
Timelønn/månedslønn	<input type="checkbox"/>	(110)	Hvis "annet", spesifiser her:
Betalt pr km	<input type="checkbox"/>	(111)	
Andel av fortjenesten e l	<input type="checkbox"/>	(112)	
Fast avtalt lønn for dette oppdraget	<input type="checkbox"/>	(113)	
Tonnpris (tonnkm)	<input type="checkbox"/>	(114)	
Annet, hva slags	<input type="checkbox"/>	(115)	
Betaling for ventetid	<input type="checkbox"/>	(116)	

Hvis du EIER/LEASER BILEN SELV, gå til SPØRSMÅL 44

36 Får du ekstra godtgjørelse, bonus e.l. for skadefri kjøring? (fra arbeidsgiver, eller fra oppdragsgiver)

Hvis "ja": Fører det til at du kjører mer forsiktig enn du ellers ville gjort?

Ja ¹ Nei ² (118)

Ja Nei (119)

SPØRSMÅLENE 37-43 GJELDER DITT ARBEIDSFORHOLD TIL EIEREN AV BILEN DU KJØRER

37 Hvor mange år har du kjørt for eieren av denne bilen?

Antall år (120-121)

38 Hva slags kjøring har du for eieren av denne bilen?

(122)

Kjører fast for bare denne bileieren	<input type="checkbox"/>	1
Kjører fast for denne bileieren, men også for andre	<input type="checkbox"/>	2
Kjører tilfeldig for denne bileieren	<input type="checkbox"/>	3

39 Hvor stor vekt mener du bileieren du kjører for, legger på trafikksikkerhet?

Meget stor ₁ Stor ₂ Liten ₃ Ingen ₄ (123)

40 Stiller *bileieren* spesielle sikkerhetskrav til førerne? Ja ¹ Nei ² (124)

Hvis ”ja”, hvilke?

	1	(130)
		Hvis ”annet” spesifiser her:
Glattkjøringskurs	<input type="checkbox"/> (125)	
ADR-bevis	<input type="checkbox"/> (126)	
HMS-kurs	<input type="checkbox"/> (127)	
Førstehjelpskurs	<input type="checkbox"/> (128)	
Annet	<input type="checkbox"/> (129)	

41 Hvor ofte føler du at du må bryte regler (f eks kjøre-hviletid, overlast, service på bilen, fartsgrenser osv) for å tilfredstille kravene *bileieren* setter?

Svært ofte ₁ Ofte ₂ Sjelden ₃ Aldri ₄ (131)

42 Pålegger *bileieren* deg å sjekke bilen daglig? Ja ¹ Nei ² (132)

43 Er det vanskelig å få *bileieren* til å sette bilen på verksted for service/reparasjoner når du ønsker det?

Ja, ofte ₁ Ja, av og til ₂ Nei, sjelden eller aldri ₃ (133)

Hvis denne turen er EGENTRANSPORT, skal du HOPPE OVER RESTEN AV SPØRSMÅLENE

44 Hvordan er denne transporten formidlet?

Gjennom speditør ⁽¹³⁴⁾₁
Gjennom transportsentral eller megler ₂
Direkte fra kunden som eier lasten ₃
På annen måte ₄
(spesifiser: _____)

RESTEN AV SPØRSMÅLENE (45-50) GJELDER KJØRING FOR FIRMAET SOM ER OPPDRAGSGIVER FOR DENNE TRANSPORTEN, dvs. firmaet du har krysset av for på spørsmål 44 ovenfor.

45 Omtrent hvor mange vogntog totalt kjører for *denne oppdragsgiveren*?

Ett ₁ 2 - 10 ₂ Mer enn 10 ₃ Vet ikke ₄ (135)

46 Hvor mange år har du kjørt for *denne oppdragsgiveren*?

Antall år (136-137)

47 Hva slags kjøring har du for denne oppdragsgiveren?

- Kjører fast for bare dette firmaet ⁽¹³⁸⁾ 1
- Kjører fast for dette, men også for andre firma 2
- Kjører tilfeldig for dette firmaet 3

48 Hvor stor vekt mener du denne oppdragsgiveren legger på trafikksikkerhet?

- Meget stor 1 Stor 2 Liten 3 Ingen 4 ⁽¹³⁹⁾

49 Stiller denne oppdragsgiveren spesielle sikkerhetskrav til førerne?

- Ja ¹ Nei ² (140)

Hvis ”ja”, hvilke?

- Glattkjøringskurs ¹ (141)
- ADR-bevis (142)
- HMS-kurs (143)
- Førstehjelpskurs (144)
- Annet (145)

50 Hvor ofte føler du at du må bryte regler (f eks kjøre-hviletid, overlast, service på

bilen, fartsgrenser osv) for å tilfredsstillе krav fra denne oppdragsgiveren?

- Svært ofte 1 Ofte 2 Sjelden 3 Aldri 4 ⁽¹⁴⁶⁾

TAKK FOR HJELPEN

Vedlegg III

Veiledning til trafikkstasjonene (eks Østfold)

Undersøkelse om tungtransport

Veiledning for trafikkstasjonene

Formål

Hensikten med denne undersøkelsen er å få mer kunnskap om hvorvidt sjåførenes arbeidsforhold og organiseringen av tungtransporten har betydning for trafiksikkerheten. Undersøkelsen gjennomføres som en kombinasjon av teknisk kontroll av kjøretøyene og en spørreundersøkelse blant førere.

Gjennomføring

Undersøkelsen foregår ved ca 30 av landets trafikkstasjoner/kontrollsteder som ligger langs hovedveg, og kjøretøyene som inngår i undersøkelsen stanses i trafikken. Det skal utføres en modifisert teknisk kontroll av kjøretøyet samtidig som sjåføren skal fylle ut et spørreskjema før han/hun kjører videre. Resultatene fra den tekniske kontrollen og spørreskjemaet skal senere kobles sammen og bearbeides statistisk.

Den enkelte fører er anonym og resultatene kan ikke føres tilbake til enkeltkjøretøy eller enkeltpersoner som har deltatt.

Kjøretøyer som skal delta

Undersøkelsen omfatter bare **vogntog** (bil med semitrailer, slepevogn eller påhengsvogn). Lastebil med arbeidsredskap, skolebiler, utenlandske eller militære vogntog skal ikke inngå.

Utvelgelse av vogntog

Hvilke vogntog som skal registreres skal være tilfeldig. Kontrollørene skal altså ikke kunne påvirke hvilke vogntog som skal registreres.

Når en kontrollør er klar til å registrere et kjøretøy for undersøkelsen, skal han velge det første vogntoget som kommer til syne. Vogntog som allerede er på stasjonen eller på vegen mot stasjonen, som han kan se når han bestemmer seg, skal altså ikke inngå i undersøkelsen.

Dersom det av spesielle grunner som for eksempel mistanke om mangler, ønskes å kontrollere andre vogntog enn de som velges ut på denne måten, skal disse **ikke** inngå i undersøkelsen.

Kjøreretning

Alle vogntogene i undersøkelsen skal komme fra samme kjøreretning mot stasjonen. Stasjonen bestemmer selv hvilken retning, men det bør fortrinnsvis velges den retningen der det er størst sjanse for at vogntogene kjører på samme veg eller rute de siste 10 km før de kommer til stasjonen. Dvs den retning som beskrives på arket "Beskrivelse av trafikkstasjonen".

Tidspunkt, varighet og antall kjøretøy som skal kontrolleres

Undersøkelsen skal pågå høsten 1998 eller til det nødvendige antall kjøretøyer er kontrollert. Totalt, på alle kontrollsteder, skal ca 4500 kjøretøyer kontrolleres.

For å sikre en representativ fordeling av kontrollene over døgn og ukedag skal vogntogene som stanses i hovedsak fordeles innenfor fem grupper etter tidspunkter på dagen og etter ukedag. På dette kontrollstedet/i dette fylket skal følgende antall kontrolleres:

Østfold

Ukedager	Tidsintervall	Antall vogntog Kontrollsted Svinesund	Antall vogntog Kontrollsted Ørje	Antall vogntog Totalt i Østfold
Mandag - fredag	0000 – 0800	50	25	75
Mandag - fredag	0800 – 1200	80	40	120
Mandag - fredag	1200 – 1600	90	45	135
Mandag - fredag	1600 – 0000	100	50	150
Lørdag - søndag	hele døgnet	60	30	90
SUM		380	190	570

Antallet kontroller som skal foretas i det enkelte fylke, er avpasset etter mengden tungrafikk og kapasiteten ved de aktuelle trafikkstasjonene. For fylker med mer enn et aktuelt kontrollsted er det totale antall kontroller fordelt mellom kontrollstedene som trafikken.

Ta kontakt med TØI (Fridulv Sagberg eller Arild Ragnøy) dersom den oppsatte kontrollplan er vanskelig å gjennomføre.