

Nederlandse organisatie
voor toegepast
natuurwetenschappelijk
onderzoek

TNO-rapport

NIPG

Nederlands Instituut voor
Praeventieve Gezondheidszorg TNO

Postbus 124
2300 AC Leiden
Wassenaarseweg 56
2333 AL Leiden

Telefax 071 - 17 63 82
Telefoon 071 - 17 88 88

U1002.
F20(2)

DE OPSPORING VAN BEDRIJFS- EN BEROEPSGEBONDEN RISICOGROEPEN MET BETREKKING TOT WERKSTRESS

Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
door middel van druk, fotokopie, microfilm
of op welke andere wijze dan ook, zonder
voorafgaande toestemming van TNO.
Het ter inzage geven van het TNO-rapport
aan direct belanghebbenden is toegestaan.

Indien dit rapport in opdracht werd
uitgebracht, wordt voor de rechten en
verplichtingen van opdrachtgever en
opdrachtnemer verwezen naar de
'Algemene Voorwaarden voor Onderzoeks-
opdrachten TNO', dan wel de betreffende
terzake tussen partijen gesloten
overeenkomst.

© TNO

Deel 1:
**Werkstress: Risicofactoren en risicogroepen in
het wegvervoer**

Stamboeknummer

11953.

NIPG-publikatienummer
90.068

juni 1990

TNO Preventie en Gezondheid
bibliotheek Gortergebouw

11 NOV 1994

Postbus 2215, 2301 CE Leiden

L.F.J. Fintelman
M.A.J. Kompier

TNO

INHOUD

SAMENVATTING	i
1. INLEIDING, VRAAGSTELLING EN DOEL	1
2. METHODE	3
2.1. Onderzoekseenheden	3
2.2. Analyse	4
2.3. Wijze van rapporteren	5
3. RESULTATEN	6
4. CONCLUSIES	10
LITERATUUR	13
BIJLAGEN	15

SAMENVATTING

De stressproblematiek in de bedrijfsklasse wegvervoer is onderzocht. Daartoe is gezocht naar risicofactoren voor stress en naar risicogroepen in de bedrijfsklasse vervoer en in de diverse bedrijfssubgroepen en segmenten daarbinnen. Gebruik is gemaakt van literatuur, gestructureerde interviews met sleutelinformanten en van administratieve gegevens.

Per bedrijfssubgroep, of per segment daarbinnen, worden uitspraken gedaan over de kwantiteit en de kwaliteit van de geraadpleegde bronnen, en de aanwezigheid van stressoren, regelmogelijkheden en indicatoren zoals ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid.

Vervolgens worden uitspraken gedaan over het werkgebonden karakter van eventuele stressproblematiek. Ook is er aandacht voor specifieke (leeftijds)groepen en toekomstige ontwikkelingen.

De bedrijfsklasse als geheel wordt gekarakteriseerd als stressvol: het werk van chauffeurs kenmerkt zich door de combinatie van hoge taakeisen en beperkte regelmogelijkheden. De belangrijkste stressoren zijn: het werktempo, de werken rusttijden en de inrichting van de werkplek. Op het gebied van de arbeidsverhoudingen is minder bekend. De stressproblematiek in de bedrijfsklasse kenmerkt zich voorts door haar duurkarakter.

De kwaliteit en kwantiteit van de bronnen verschillen sterk per segment. Goed gedocumenteerd zijn de segmenten stadsbus, beroepsgoederenvervoer binnenland en beroepsgoederenvervoer buitenland. Redelijk gedocumenteerd zijn de segmenten tram en streekbus. Matig gedocumenteerd is de bedrijfssubgroep taxibedrijven. Niet of slecht gedocumenteerd zijn de segmenten toerwagenvervoer, ongeregeld personenvervoer, beroepsgoederenvervoer gevaarlijke stoffen, eigen vervoer binnenland, eigen vervoer buitenland, melkvervoerbedrijven, verhuisbedrijven en groepsvervoer.

Vanwege deze verschillen is een simpele rangorde van de segmenten naar risicogroep niet mogelijk. Van de redelijk tot goed gedocumenteerde segmenten is duidelijk dat zij vrijwel alle een risicogroep voor stress vormen. Het gaat hier om trambestuurders en stadsbuschauffeurs, en, zij het in wat mindere mate, om streekbuschauffeurs. Ook taxichauffeurs en chauffeurs in het beroepsgoederenvervoer (binnen- en buitenland) vormen een risicogroep voor stress.

Over de niet of slecht gedocumenteerde segmenten valt weinig zinvol te concluderen, Dat er zo weinig bekend is over het eigen vervoer is problematisch aangezien een groot gedeelte van de beroepschauffeurs in dit segment werkzaam is.

Binnen de risicogroepen zijn het vooral de oudere werknemers die in stressproblemen komen.

1. INLEIDING, VRAAGSTELLING EN DOEL

Door de DGA-projectgroep Stress is aan het NIPG/TNO opdracht verleend om ten behoeve van de marktverkenning Wegvervoer de volgende probleemstelling te onderzoeken: wat is de stressproblematiek in de bedrijfsklasse wegvervoer? Voordat aangegeven wordt hoe deze probleemstelling onderzocht is, wordt eerst kort aandacht besteed aan het begrip (werk)stress.

Overeenkomstig het Handboek Werkstress (Kompier en Marcelissen, 1990) wordt stress omschreven als een toestand die ontstaat wanneer iemand niet in staat is of zich niet in staat acht om aan de eisen die aan hem of haar gesteld worden te voldoen. Stress kan veroorzaakt worden door situaties in ons dagelijks leven en door werksituaties. Stress in of door de werksituatie wordt werkstress genoemd. Oorzaken van werkstress noemt men stressoren. Stressoren zijn bijvoorbeeld teveel werk of juist te weinig werk. Of werkstress ontstaat hangt ook af van de mogelijkheden die er in het werk zijn om zelf wat aan die oorzaken te doen. Die mogelijkheden om zelf invloed over het werk uit te oefenen en om problemen in het werk zelf op te lossen noemt men de regelmogelijkheden in het werk.

Het werk speelt dus een rol maar ook de persoon, met diens individuele eigenschappen: sexe, leeftijd, ervaring, opleidingsniveau, emoties, behoeften en motivaties. Die individuele eigenschappen bepalen het 'verwerkingsvermogen', of ook wel de belastbaarheid van de persoon. Als er geen evenwicht is tussen wat het werk van iemand vraagt en diens verwerkingsvermogen ontstaat een toestand van stress.

Bijna iedereen kent uit eigen ervaring de stressverschijnselen die optreden bij een toestand van stress: gevoelens van angst, ontevredenheid, irritatie, lusteloosheid, vergeetachtigheid; gedragsveranderingen als opvliegend gedrag, plotse veranderingen in productiviteit, roken, drinken; en lichamelijke reacties zoals een versnelde hartslag, verandering in ademhaling, afnemende eetlust, droge mond, transpireren.

Dergelijke verschijnselen zijn niet ongewoon. Over het algemeen verdwijnen ze weer, we herstellen ervan. Vaak gaat dat verdwijnen gepaard met een gevoel van opluchting dat de bedreigende situatie achter de rug is. Na een periode van stress volgt vaak ontspanning.

Sommige stressverschijnselen gaan echter niet over na afloop van een stressvolle situatie. Bij een zeer intensieve toestand van stress (ten gevolge van een piekbelasting), of bij een langdurig voortduren of een voortdurende herhaling ervan, of indien men er onvoldoende in slaagt de stresssituatie tot een oplossing te brengen, kunnen zich meer langdurige veranderingen voordoen. Deze kunnen in een aantal gevallen (b.v. verhoogde bloeddruk, verhoogd cholesterolgehalte) als voorlopers van ziekte beschouwd worden. Op de lange termijn, indien onvoldoende herstel optreedt en indien (telkens) hernieuwde blootstelling aan stresso-

ren plaats vindt, kunnen ernstige klachten, ziekte, ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid het gevolg zijn.

Het gaat hier om een langdurig en gecompliceerd proces, waarop tal van factoren van invloed zijn en dat over een lange tijdsschaal kan verlopen. Het gaat bovendien om ziektebeelden die niet altijd alleen ten gevolge van werkstress ontstaan. Bij het ontstaan van hart- en vaatziekten bijvoorbeeld worden ook andere risicofactoren onderscheiden.

De beantwoording van de door DGA gestelde vraag moest van dusdanige aard zijn, dat het DGA mede op grond van deze informatie prioriteiten zou kunnen stellen voor mogelijke preventieve maatregelen en interventies. In overleg met het DGA is daarom besloten om **risicofactoren voor stress en risicogroepen** in de bedrijfsklasse vervoer, en in de diverse bedrijfssubgroepen en segmenten daarbinnen, te identificeren.

Risicofactoren zijn factoren in het werk die werkstress kunnen veroorzaken (stressoren en het ontbreken van regelmogelijkheden). Risicogroepen zijn groepen werknemers die in hun werk bloot staan aan diverse (combinaties van) stressoren en/of veel gezondheidsklachten en -aandoeningen vertonen (11).

De studie beperkt zich tot het rijdend personeel in het beroepsvervoer, dat wil zeggen tot chauffeurs en eventuele bijrijders. Gebruik is gemaakt van de volgende bronnen: literatuur, gestructureerde interviews met sleutelinformanten en administratieve gegevens (onder andere met betrekking tot ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid) (zie bijlage 1).

2. METHODE

2.1 Onderzoekseenheden

Op grond van de DGA-marktverkenning Wegvervoer is de volgende indeling naar acht onderscheidbare bedrijfssubgroepen (en segmenten daarbinnen) gehanteerd.

Tabel 1. Onderzochte bedrijfssubgroepen en segmenten daarbinnen

-
1. Tram- en autobusliendiensten (personenvervoer)
segmenten:
 - a. stadsvervoer, bus
 - b. stadsvervoer, tram
 - c. streekvervoer, bus

 2. Toerwagen en ongeregeld personenvervoerbedrijven (personenvervoer)
segmenten:
 - a. toerwagenvervoer
 - b. ongeregeld personenvervoer

 3. Beroepsgoederenvervoer
segmenten:
 - a. binnenland
 - b. buitenland
 - c. gevaarlijke stoffen

 4. Eigen vervoer van goederen
segmenten:
 - a. binnenland
 - b. buitenland

 5. Taxivervoer

 6. Melkvervoerbedrijven

 7. Verhuisbedrijven

 8. Groensvervoer
-

In deze studie is, in overleg met het DGA, prioriteit gelegd bij de bedrijfssubgroepen 1, 2, 3, 4 en 5. Met name ten behoeve van het segment tram worden ook enige recente empirische gegevens gepresenteerd.

2.2 ANALYSE

- Per segment wordt eerst een uitspraak gedaan over de **kwantiteit en kwaliteit van de aanwezige bronnen**. De literatuur en overige informatiebronnen verschillen namelijk, zowel kwantitatief als kwalitatief, sterk per bedrijfssubgroep en naar segmenten daarbinnen. Daarom is steeds aangegeven uit welke informatiebron gegevens afkomstig zijn, alsmede de mate waarin daaraan vertrouwen mag worden gehecht. Zo wordt tegelijkertijd duidelijk voor welk segment en voor wat betreft welke factoren kennislacunes bestaan.
- Vervolgens wordt voor elk segment nagegaan welke stressoren daarin voorkomen. Dit gebeurt volgens schema 2.4 van het 'Handboek Werkstress' (Kompier en Marcelissen 1990; bijlage 2). Stressoren kunnen gelegen zijn in:
 1. arbeidsinhoud
 2. arbeidsomstandigheden
 3. arbeidsvoorwaarden
 4. arbeidsverhoudingen

Met behulp van een checklist (zie schema 2.2. in het Handboek en bijlage 3) wordt aangegeven of specifieke factoren binnen deze indeling een risico vormen.

Er zijn vier mogelijkheden:

- ++ er is duidelijke evidentie;
- + er is weinig tot geen empirisch materiaal voorhanden; op grond van literatuur over andere segmenten kan echter verondersteld worden dat de betreffende factor een stressor is;
- [] het is onbekend, onduidelijk, of niet geheel onderbouwd of de factor een stressor is;
- er is geen reden om aan te nemen dat de betreffende factor een stressor is.

Steeds wordt tevens aangegeven of de werknemer kan beschikken over voldoende **regelmogelijkheden**. Regelmogelijkheden zijn de mogelijkheden in het werk om stressoren te hanteren -b.v. het tempo zelf variëren, even pauzeren- en om problemen in het werk op te lossen.

- Tevens wordt aangegeven welke stressgevolgen (hier in navolging van de marktverkenningstermen aangeduid als 'indicatoren'), onder meer (gezondheids)klachten, (bedrijfs)ongevallen, beroepsgebonden aandoeningen/beroepsziekten, en verzuim- en afkeuringsgegevens, per segment zijn gevonden.
- Vervolgens wordt onder het kopje 'Werkgebonden: de relatie tussen stressoren en indicatoren' aandacht besteed aan de relatie tussen stressoren en indicatoren. De vraag is immers of de geconstateerde gezondheidsproblematiek voortkomt uit stressoren in het werk, dat wil zeggen of de gezondheidsproblematiek werkgebonden is. Zoiets kan niet in natuurwetenschappe-

lijke zin 'bewezen' worden, behalve in geval van bepaalde piekbelastingen (zoals straling) en bij sommige ongelukken. Het werkgebonden karakter van stressproblematiek kan wel aannemelijk gemaakt worden. Daarbij wordt het principe van **convergerende evidentie** gehanteerd. Dat wil zeggen, dat de waarschijnlijkheid van een (oorzakelijk) verband geacht wordt toe te nemen naarmate er uit verschillende kennisbronnen in dezelfde richting wijzende conclusies kunnen worden getrokken.

- Op basis van de stressgevolgen wordt tevens, indien mogelijk, aangegeven of binnen een segment van een bedrijfssubgroep bepaalde specifieke groepen (met name leeftijdscategorieën) aanwijsbaar zijn die een verhoogd risico lopen.
- Tenslotte wordt waar mogelijk per segment globaal ingegaan op mogelijke toekomstige ontwikkelingen, onder andere nieuwe technologieën.

2.3 WIJZE VAN RAPPORTEREN

De hierboven beschreven aanpak resulteert per bedrijfssubgroep (of segmenten daarbinnen) in een overzichtstabel.

Deze tabellen zijn opgenomen in de bijlagen 4 tot en met 17.

Vervolgens zijn de afzonderlijke tabellen gecombineerd tot twee overzichtsschema's die gepresenteerd worden in Tabel 2 en Tabel 3.

3. RESULTATEN

De resultaten kunnen als volgt worden samengevat (Tabel 2; Tabel 3):

Stressor en vervoer

Stressoren	Stads bus	Tram	Streek bus	Toer wagen	Onger. pers. vervoer.	Beroepsgr. vervoer. binnen Land	Beroepsgr. vervoer. buiten Land	Gevaarl. stoffen	Eigen vervoer. binnenland	Eigen vervoer. buitenland	Taxi vervoer	Overig ^a
<u>Arbeidsinhoud</u>												
te veel werk, te hoog tempo	**	**	**	**	()	**	**	()	()		-	()
tegenstrijdige taken	**	**	**	**	()	**	**	+	+		-	()
agressie publiek/ vandalisme	**	**	**	**	-	-	-	-	-		++	()
onverwachte situaties	+	**	-	-	-	-	-	-	-		-	()
<u>Arbeidsomstandigheden</u>												
chemische stoffen							**	**			-	()
lawaai	**	**	**	+	-	-	+	+	+		++	()
trillingen, schokken	**	**	**	+	+	**	+	+	+		++	()
verlichting, verblindings, reflect.	**	**	+	-	-	**	+	+	+		+	()
straling	**	**	-	-	-	-	+	+	+		+	()
temperatuur, ventilatie, luchtvochtigheid	**	**	**	+	+	**	+	+	+		++	()
vochtigheid	**	**	**	+	+	**	+	+	+		++	()
werkhouding	**	**	**	-	-	**	+	+	+		+	()
zwaar werk	**	**	**	+	+	**	+	+	+		+	()
gevaarlijke situaties, veiligheid	**	**	**	+	+	**	+	+	+		+	()
ontbreken van persoonlijke beschermingsmiddelen	**	**	**	+	+	**	+	+	+		+	()
stoel stuur, pedaal	**	**	+	-	-	()	+	+	+		+	()
laden/lossen	-	-	-	-	-	**	+	+	+		+	()
uitlaatgassen	()	()	()	()	()	**	+	+	+		+	()

++ = er is duidelijke evidentie
 + = er is weinig tot geen empirisch materiaal voorhanden; op grond van literatuur over andere segmenten kan echter verondersteld worden dat de betreffende factor een stressor is
 () = het is onbekend, onduidelijk of niet geheel onderbouwd of de factor een stressor is
 - = er is geen reden om aan te nemen dat de betreffende factor een stressor is

^a Met vervoer, Verhuis- en Groepsvervoerbedrijven

Tabel 2. vervolg Stressoren Mgvvervoer

Stressoren	Stads bus	Tram	Streek bus vervo.	Toer wagen	Onger. pers. binnen land	Beroespag. vervo. buiten land	Beroespag. vervo.	Gevaarl. stoffen	Eigen vervo. binnenland	Eigen vervo. buitenland	Taxi vervoer	Overig ^a
Arbeidsvoorwaarden												
werk- en rusttijdenregeling:	**	**	**	**	[]	**	**	+	[]	[]	**	[]
(dubbele) onregelmatigheid	**	**	**	-	-	-	-	-	-	-	-	[]
gebroken diensten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	[]
nachtdiensten	-	-	-	-	-	**	**	[]	-	-	**	[]
lange werkdag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	[]
soortelijk verlot op kunnen nemen/	**	**	[]	[]	[]	**	**	+	[]	[]	[]	[]
onvoorspelbaarheid vertof	-	-	-	-	-	**	**	[]	-	-	**	[]
beloning	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**	[]
stukloon, premie/loon	**	**	**	+	[]	**	**	-	-	-	**	[]
looptaanmogelijkheden	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	**	[]
contractvorm	-	-	-	**	-	-	-	-	+	-	[]	[]
Arbeidsverhoudingen												
onderlinge relaties op het werk	**	**	**	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	**	[]
sociale ondersteuning op het werk	**	**	**	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
zeggenschap	**	**	**	[]	[]	**	**	[]	[]	[]	[]	[]
leiding	**	**	**	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]

** = er is duidelijke evidentie
 + = er is weinig tot geen empirisch materiaal voorhanden; op grond van literatuur over
 andere segmenten kan echter verondersteld worden dat de betreffende factor een stressor is
 [] = het is onbekend, onduidelijk, of niet geheel onderbouwd of de factor een stressor is
 - = er is geen reden om aan te nemen dat de betreffende factor een stressor is

^a Melkvervoer, Verhuis- en Groepsvervoerbedrijven

Tabel 3. Aard en omvang gezondheidsklachten, ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid in samenhang met stressoren in het werk.¹

Segment	Aard en omvang gezondheidsproblematiek	Samenhang met Stressoren
Stadsvervoer, bus	veel klachten bewegingsapparaat	++
	veel slaap- en psychische klachten	++
	hoog ziekteverzuim, vooral langdurig	++
	hoog afkeuringsrisico, vooral:	
	- reactief psychische stoornissen	++
	- bewegingsapparaat aandoeningen	++
Stadsvervoer, tram	veel klachten bewegingsapparaat	++
	veel slaap- en psychische klachten	++
	hoog ziekteverzuim, vooral langdurig	++
	hoog afkeuringsrisico, vooral:	
	- reactief psychische stoornissen	++
	- bewegingsapparaat aandoeningen	++
Streekvervoer, bus	klachten bewegingsapparaat	++
	psychische klachten	++
	redelijk hoog ziekteverzuim	++
Toerwagenvervoer	klachten bewegingsapparaat	+
	psychische klachten	+
Ongeregeld personenvervoer	geen informatie	
Beroepsgoederenvervoer binnenland	veel klachten bewegingsapparaat	++
	slaap- en psychische klachten	++
	spijsverteringsklachten	++

¹: Alleen over aangetroffen gezondheidsproblematiek worden uitspraken gedaan.

++ er is duidelijke evidentie voor samenhang met stressoren.

+ er is weinig tot geen empirisch materiaal voorhanden; op grond van literatuur over andere segmenten kan echter verondersteld worden dat een relatie tussen stressoren en de betreffende gezondheidsproblematiek aanwezig is.

Tabel 3. Aard en omvang gezondheidsklachten, ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid in samenhang met stressoren in het werk.¹(vervolg)

Segment	Aard en omvang gezondheidsproblematiek	Samenhang met Stressoren
Beroepsgoederenvervoer buitenland	veel klachten bewegingsapparaat slaap- en psychische klachten spijsverteringsklachten	++ ++ ++
Beroepsgoederenvervoer gevaarlijke stoffen	geen informatie	
Eigen vervoer binnenland	geen informatie	
Eigen vervoer buitenland	geen informatie	
Taxivervoer	klachten luchtwegen klachten bewegingsapparaat	++ ++
Melkvervoerbedrijven Verhuisbedrijven en Groepsvervoer	geen informatie	

¹: Alleen over aangetroffen gezondheidsproblematiek worden uitspraken gedaan.

++ er is duidelijke evidentie voor samenhang met stressoren.

+ er is weinig tot geen empirisch materiaal voorhanden; op grond van literatuur over andere segmenten kan echter verondersteld worden dat een relatie tussen stressoren en de betreffende gezondheidsproblematiek aanwezig is.

4. CONCLUSIES

■ Karakterisering van de bedrijfsklasse als geheel

De functie van chauffeur kenmerkt zich door een hoge mentale belasting, een hoge fysieke belasting (vooral statische belasting) en een aanmerkelijke daaraan gerelateerde gezondheidsproblematiek (vooral aandoeningen van het bewegingsapparaat en psychische aandoeningen). Er worden niet alleen hoge eisen aan chauffeurs gesteld maar de eisen zijn ook vaak tegenstrijdig. Stressoren in het werk zijn: werktempo en teveel werk, werk -en rusttijden en de inrichting van de werkplek. Op het gebied van de arbeidsverhoudingen is minder bekend. De regelmogelijkheden in het vervoer zijn erg beperkt. De functie van chauffeur is juist vanwege de combinatie van hoge eisen en weinig regelmogelijkheden stressvol.

De stressproblematiek in de onderzochte bedrijfsklasse kenmerkt zich niet door een piekarakter, maar door haar duurkarakter. Dat wil zeggen, door de dagelijkse confrontatie met een combinatie van stressoren. Het handelt om een cumulatief proces van meervoudige belasting dat zich over een periode van vele jaren kan afspelen en op den duur kan resulteren in gezondheidsproblemen.

Simpele uitspraken over bewezen relaties tussen stressoren en indicatoren zijn daarom niet mogelijk. Wel kunnen voor die segmenten waarover voldoende bekend is, op basis van het principe van convergerende evidentie, uitspraken gedaan worden over de aannemelijkheid van dergelijke verbanden.

■ Kwaliteit en kwantiteit van de bronnen

De kwaliteit en kwantiteit van de bronnen op dit gebied verschillen sterk per segment.

- Goed gedocumenteerd zijn de segmenten: stadsbus (bijlage 4), beroepsgoederenvervoer binnenland (bijlage 9), beroepsgoederenvervoer buitenland (bijlage 10)
- Redelijk gedocumenteerd zijn de segmenten: tram (bijlage 5), streekbus (bijlage 6)
- Matig gedocumenteerd is de bedrijfssubgroep: taxibedrijven (bijlage 14)
- Niet of slecht gedocumenteerd zijn de segmenten: toerwagenvervoer (bijlage 7), ongeregeld personenvervoer (bijlage 8), beroepsgoederenvervoer gevaarlijke stoffen (bijlage 11), eigen vervoer binnenland (bijlage 12), eigen vervoer buitenland (bijlage 13), melkvervoerbedrijven (bijlage 15), verhuisbedrijven (bijlage 16) en groepsvervoer (bijlage 17).

■ Risicogroepen in de bedrijfsklasse

Een simpele rangordening naar risicogroep is niet mogelijk omdat het ene segment veel beter is onderzocht dan het andere en omdat de onderzoeksmethoden verschillen.

Van de matig tot goed gedocumenteerde segmenten is echter duidelijk dat vrijwel alle segmenten een risicogroep voor stress vormen.

In de eerste plaats geldt dit voor de **trambestuurders en stadsbuschauffeurs**. Beide segmenten kampen met een veelheid aan stressoren, weinig regelmogelijkheden, en een aanmerkelijke werkgebonden gezondheidsproblematiek. Er zijn veel klachten over het bewegingsapparaat, veel psychische klachten en veel slaapklachten. Er is sprake van een zeer hoog ziekteverzuim en er is een aanmerkelijke arbeidsongeschiktheidsproblematiek, met name vanwege psychische problematiek en vanwege aandoeningen van het bewegingsapparaat. De relaties tussen stressoren en indicatoren zijn duidelijk: er is sterke evidentie dat er een oorzakelijk verband bestaat tussen de stressoren in het werk en de gezondheidsproblematiek. Die relatie kan zowel gelegd worden tussen de stressoren (agressie van het publiek, tegenstrijdige taakeisen, te hoog werktempo) en de omvang van de psychische problematiek van tram- en stadsbusbestuurders alswel met de aandoeningen aan het bewegingsapparaat (statische belasting en tekortkomingen in de cabine).

Naast dit oorzakelijk verband is echter ook sprake van een voorwaardelijke (of conditionele) relatie. Het soort werk kan voortzetting van het werk, reïntegratie of werkhervatting belemmeren in geval van een klacht aandoening of gebrek.

Streekbuschauffeurs kennen dezelfde stressoren maar in mindere mate. Ook hier is sprake van een veelheid aan stressoren, beperkte regelmogelijkheden en een werkgebonden gezondheidsproblematiek. Er is met name sprake van klachten aan het bewegingsapparaat en psychische klachten en het ziekteverzuim is relatief hoog. De verzuimproblematiek is vooral een kwestie van geringere belastbaarheid bij toenemende leeftijd.

Er zijn sterke argumenten om de stressproblematiek van streekbuschauffeurs als werkgebonden te karakteriseren. De literatuur is hier ook uitgesproken in. Klachten aan het bewegingsapparaat worden vooral gerelateerd aan de ergonomie van de cabine. Psychische klachten worden vooral gerelateerd aan de werk- en rusttijden, gevaarlijke situaties en tegenstrijdige taakeisen.

Binnen de bedrijfssubgroep Tram- en autobuslijndiensten heeft dit segment een lagere prioriteit. Dat neemt niet weg dat ook in dit segment preventieve maatregelen en interventies gewenst zijn.

Hoewel er weinig bekend is met betrekking tot de Nederlandse situatie -onderzoek op dit terrein is met name in West-Duitsland verricht- kan ook met betrekking tot **taxichauffeurs** gesteld worden dat zij een risicogroep vormen. De werk-/rusttijden, de onzekerheid en concurrentie over het aanbod van werk (en dus de beloning), de (toenemende) agressie van het publiek en de eigenschappen van de cabine zijn de voornaamste stressoren. Met name komen bij taxichauffeurs klachten aan de luchtwegen en het bewegingsapparaat voor, een beeld wat door gegevens over redenen van ziekteverzuim wordt bevestigd.

Chauffeurs in het beroepsgoederenvervoer (binnenland en buitenland) vormen eveneens een risicogroep. Ook in dit geval is duidelijk dat de stressproblematiek werkgebonden is. Er is sprake van een cumulatie van stressoren en een aanmer-

kelijke daaraan gerelateerde gezondheidsproblematiek, waarbij klachten aan het bewegingsapparaat (met name de rug), klachten over de spijsvertering, slaapklachten en psychische stoornissen de bovenhand voeren. Daarnaast vallen ongevallen rond de stilstaande wagen bij in/uitstappen en laden/lossen op. De verzuimgegevens zijn echter minder hoog dan die van de tram- en stadsbusbestuurders.

Er zijn sterke argumenten om de stressproblematiek van deze chauffeurs als werkgebonden te karakteriseren. Klachten aan het bewegingsapparaat zijn gerelateerd aan trillen en schokken en langdurig in een zelfde ongunstige houding zitten; psychische klachten vooral aan tijdsdruk, oververmoeidheid en spanningen in het privéleven die samenhangen met de onregelmatigheid in het werk; ziekte van het spijsverteringskanaal vooral aan psychische klachten, slechte en onregelmatige voeding, gebrek aan lichaamsbeweging, vermoeidheid, uitlaatgassen en schokken en trillen; slaapklachten zijn het gevolg van onregelmatigheid van de werktijden. Bovendien zijn beroepschauffeurs extra vatbaar voor griep en verkoudheid doordat zij in hun werk blootgesteld zijn aan tocht, hitte, kou en wisseling van temperatuur.

Daarbij dient te worden opgemerkt, dat de psychische en fysieke belasting van chauffeurs die op het buitenland rijden door een langere werkweek waarschijnlijk hoger ligt dan chauffeurs die zich met binnenlands vervoer bezig houden.

Van de niet of slecht gedocumenteerde segmenten valt helaas weinig zinvol te concluderen. Daartoe is eerst onderzoek nodig. Dat er zo weinig bekend is over het eigen vervoer is problematisch aangezien een groot gedeelte van de beroepschauffeurs in dit segment werkzaam is.

■ De oudere werknemer

Binnen de risicogroepen zijn het vooral de oudere werknemers (vanaf circa 40 jaar) met 10 of meer dienstjaren die in de problemen komen.

■ Toekomstige ontwikkelingen

Relevante ontwikkelingen zijn onder andere een toenemende verkeersintensiteit, meer gebruik van nieuwe technologieën en logistieke systemen en betere ergonomische uitvoeringen van bus, tram en wagen. Voor de vrachtwagenchauffeurs zullen de administratieve grensformaliteiten verminderen. Het is moeilijk te zeggen of deze veranderingen de stressproblematiek zullen bevorderen dan wel verminderen. Dat is afhankelijk van de wijze waarop nieuwe systemen worden toegepast. Enerzijds is het immers mogelijk dat de arbeidsbelasting van chauffeurs er door verlicht wordt, bijvoorbeeld doordat zij meer regelmogelijkheden in het werk krijgen. Het werk kan echter ook geïntensiveerd worden onder invloed van dergelijke ontwikkelingen: de controle op chauffeurs kan aldus zelfs verder worden uitgebreid, wat een afname in regelmogelijkheden voor chauffeurs zou kunnen betekenen.

LITERATUUR

- (1) Alphen, A. van, Nijhuis, F.
Gezondheid en welzijn van werknemers in het vervoer: een inventarisatie om te komen tot een onderzoeksbeleid, Deelproject Bedrijfsgezondheidszorg, Faculteit der Geneeskunde/Gezondheidswetenschappen, Rijksuniversiteit Limburg, Maastricht, 1989.
- (2) Bergen, T. van
'Werk en bedrijf maken trambestuurders ziek', Het Parool, Amsterdam, 11-08-1989.
- (3) DGA
Concept Marktverkenning Wegvervoer, Voorburg, (9 april), 1990.
- (4) Grosfeld, J.A.M., Schalk, M.J.D.
Kwaliteit van de Arbeid en Arbeidsgedrag bij chauffeurs van de T.E.T. Enschede en G.S.M. Doetinchem. rapport no.1, Faculteit der Sociale wetenschappen, Katholieke Universiteit, Nijmegen, 1989.
- (5) Grosfeld, J.A.M.
Kwaliteit van de Arbeid en Arbeidsgedrag bij chauffeurs van de T.E.T. Enschede en G.S.M. Doetinchem. rapport no.1a : "Aanvullend Onderzoek", Faculteit der Sociale wetenschappen, Katholieke Universiteit, Nijmegen, 1990.
- (6) Hildébrandt, V.H., Valk, R. van der
Het voorkomen van rugklachten in Nederlandse beroepsbevolking in cijfers, (rapport voor intern gebruik), NIPG-TNO, Leiden, 1989.
- (7) Hofstede, J.
Laden en lossen: een inventariserend onderzoek naar laden en lossen door vrachtwagenchauffeurs in het goederenvervoer over de weg in Nederland, Doctoraalscriptie, Faculteit der Geneeskunde, Rijksuniversiteit Groningen, 1989.
- (8) Hoolboom, H., et al.
Landelijke Inventarisatie van Gezondheidsrisico's ten gevolge van belastende factoren in de arbeidssituatie: Rapport V Wegvervoer, NIPG-TNO, Leiden, 1986.
- (9) Kompier, M.A.J.
Arbeid en gezondheid van stadsbuschauffeurs, Eburon, Delft, 1988.

- (10) Kompier, M.A.J.
Arbeidsomstandigheden in het goederenvervoer, Maandblad voor Arbeidsomstandigheden, 65, nr. 4, p. 224-226, 1989.
- (11) Kompier, M.A.J., Marcelissen, F.H.G.
Handboek Werkstress: Systematische aanpak voor de bedrijfspraktijk, NIA, Amsterdam, 1990 (in druk).
- (12) Meijman, T.F, Vreeman, R.L
Vakbondspolitiek in een versnipperde sector; arbeid en gezondheid in het vervoer, Tijdschrift voor Gezondheid en Politiek, nr. 4, p. 6-11, 1988.
- (13) Musson, Y., Burdorf, L., Drimmelen, D.
Trillen en schokken tijdens het werk; Gezondheidsklachtenonderzoek, Deel 3: Lichaamstrillingen, Vakgroep Veiligheidskunde, TU Delft, 1986.
- (14) O'Hanlon, J.F., Ouwkerk, F. van, Hoeven, W. van der
Arbeidsomstandigheden van internationale vrachtwagenchauffeurs, DGA-rapport VK 86-04, 1987.
- (15) Pokorny, M.L.I., Blom, D.H.J., Leeuwen, P. van, Opmeer, C.H.J.M.
Ongevallen bij buschauffeurs: een epidemiologische studie, deel 1, NIPG-TNO, Leiden, 1983.
- (16) Vreeman R.L.
Naar gezond werken in het vervoer. Maandblad voor Arbeidsomstandigheden, 64, nr. 3, p. 166-170, 1988.
- (17) Vries, M. de
Arbeid en Gezondheid van Chauffeurs, Veiligheidsinstituut, nr. P/8601, Amsterdam, 1986.

Bijlage 1 Geraadpleegde sleutelinformanten en instanties

I. ter Veld, medewerkster Steunpunt Technologie FNV

B. Kamp, medewerker Steunpunt Technologie FNV

D. Versluis, bedrijfsarts Sociaal Medisch Team Bedrijfsgezondheids Dienst HTM

J. van der Linden, interim hoofd Personeelszaken, voormalig hoofd Sociaal Medisch Team HTM

D. van Drimmelen, hoofd Bedrijfsveiligheidszorg, GVB Amsterdam

F. Heemskerk, beleidsmedewerker Personeel en Organisatie, GVB Amsterdam

Bijlage 2* Meetschema voor werkstress

Arbeid	Stressoren	Voldoende regel- mogelijkheden?
Arbeidsinhoud:	I	V
Arbeidsomstandigheden:	II	
Arbeidsvoorwaarden:	III	
Arbeidsverhoudingen:	IV	

Verwerkingsvermogen:	
Leeftijd/Sexe/Opleiding/ Speciale beperkingen:	VI
Copingstrategie:	VII

Stressgevolgen:	Aard en omvang	Samenhang met werk?
Gezondheid en welbevinden.	VIII	IX

*Bron: Kompier en Marcelissen (1990)

Bijlage 3* Belangrijke stressoren in de arbeid

Arbeidsinhoud

- te veel werk, te hoog werktempo
- te moeilijk werk
- te weinig werk
- te eenvoudig werk
- monotoon werk
- kortcyclisch werk
- te veel verantwoordelijkheid
- gevaarlijk werk
- tegenstrijdige taakeisen
- onduidelijke taakeisen

Arbeidsomstandigheden

- chemische stoffen
- lawaai
- trillingen
- verlichting
- straling
- temperatuur, ventilatie en luchtvochtigheid
- werkhouding
- zwaar werk
- gevaarlijke situaties
- onvoldoende hygiëne
- ontbreken van hulpmiddelen
- ontbreken van persoonlijke beschermingsmiddelen
- virussen, bacteriën, schimmels

Arbeidsvoorwaarden

- werk- en rusttijdenregeling, met name ploegendienst
- lage beloning
- stukloon, premieloon
- weinig loopbaanmogelijkheden
- contractvorm
- werkzekerheid

Arbeidsverhoudingen

- slechte wijze van leiding geven
 - slechte onderlinge relaties op het werk
 - onvoldoende sociale ondersteuning op het werk
 - te weinig zeggenschap
 - ongewenste intimiteiten
 - discriminatie
-

*Bron: Kompier en Marcelissen (1990)

Bijlage 4: Bedrijfssubgroep : 1. Tram- en autobuslijndiensten
Segment : a. stadsbus

Kwantiteit informatie : goed, bronnen onder meer 1,8,9,13,17
Kwaliteit informatie : goed

Stressoren

Arbeidsinhoud

te veel werk, te hoog tempo	++
tegenstrijdige taakeisen	++
agressie publiek/vandalisme	++
onverwachte situaties	+

Arbeidsomstandigheden

lawaaï	++
trillingen, schokken	++
verlichting, verblinding, reflectie	++
temperatuur, ventilatie, luchtvochtigheid	++
werkhouding	++
gevaarlijke situaties	++
stoel, stuur, pedaal	++
uitlaatgassen	[]

Arbeidsvoorwaarden

werk- en rusttijdenregeling:	
dubbele onregelmatigheid	++
gebroken diensten	++
moeilijk verlof op kunnen nemen	++
loopbaanmogelijkheden	++
(GVB Amsterdam)onzekerheid over toekomst ten gevolge van mogelijke reorganisaties	++

Arbeidsverhoudingen

onderlinge relaties op het werk	++
sociale ondersteuning op het werk	++
zeggenschap	++
waardering, leiding	++

Regelmogelijkheden:

De regelmogelijkheden zijn beperkt. Chauffeurs kunnen niet zelf beslissen over arbeidsinhoud, arbeidsomstandigheden, arbeidsvoorwaarden en arbeidsverhoudingen en kunnen problemen die zich bij de taakuitoefening voordoen nauwelijks zelf afdoende oplossen.

Indicatoren:**Ongevallen**

Weinig, circa 9 bedrijfsongevallen (exclusief agressie publiek) met letsel aan buschauffeur op ongeveer 1150 chauffeurs (GVB Amsterdam, 1988).
ongeveer 12% van totaal aantal ziekmeldingen bij HTM betreft letsel als gevolg van bedrijfsongevallen.
HTM : 0.5 tot 1 ongeval met materiële en of persoonlijke schade (vanaf gebroken spiegels e.d.) per chauffeur per jaar.
GVB Amsterdam constateert een kleiner risico (factor 2 tot 3) op een bedrijfsongeval met persoonlijk letsel aan bestuurder bij buschauffeurs in verhouding tot trambestuurders (zie trambestuurders)

Beroepsziekten/beroepsgebonden aandoeningen

Met name bewegingsapparaataandoeningen en psychische aandoeningen worden genoemd.

Klachten

Slapeloosheid, spanningsklachten, vermoeidheid, bewegingsapparaat (rug/schouders/nek)

Ziekteverzuim

2 tot 3 x gemiddeld (SVR,CCOZ,NIPG) (vooral langdurig, meer dan 42 dagen)(9)

Recente cijfers : HTM stadsbuschauffeurs, 1988: netto 13%, bruto 15% (op basis van kalenderdagen). Het netto verzuim betreft volledig beroep op de ziektewet door werknemers die in het geheel niet inzetbaar zijn. Het bruto verzuim is het netto verzuim vermeerderd met het verzuim van werknemers die voor een gedeelte van hun werktijd hierop een beroep doen en die gedeeltelijk hun eigen of een andere functie in het bedrijf kunnen uitoefenen.

Slechts 10% van totale aantal ziektedagen wordt veroorzaakt door gevallen van 1-8 dagen (9).

Netto ziekteverzuim GVB Amsterdam op basis van kalenderdagen:

1987 : 14.5%, freq: 2.7, gem. duur : 19.6 dagen

1988 : 15.7%, freq: 2.8, gem. duur : 20.5 dagen

1989 : 14.3%, freq: 2.9, gem. duur : 18.0 dagen

Afkeuring (AAW-WAO/ABP)

hoog, afkeuringsrisico 2 tot 4 maal hoger dan het ABP-gemiddelde, diagnoses bij afkeuring:

1. reactief psychische stoornissen (35.5%)

2. bewegingsapparaat aandoeningen (met name rug) (35%)

3. cardiovasculaire stoornissen (12%) (9)

Slechts één op de negen uittreedende chauffeurs in Nederland behaalt in zijn functie de pensioengerechtigde leeftijd van 60 jaar (9).

Relatie stressoren met indicatoren: ja

Klachten aan het bewegingsapparaat en ziekteverzuim en AAW-WAO toetreding/ABP afkeuring op basis daarvan zijn deels direct te relateren aan de arbeidsomstandigheden. Psychische stoornissen, slapeloosheid en vermoeidheid hangen samen met de agressie van het publiek, het rooster en tegenstrijdige taakeisen. Daarnaast speelt ook de verhouding met de leiding een negatieve rol. In Amsterdam lijkt tenminste een deel van het verzuim en ABP-afkeuring teruggevoerd te kunnen worden op de onzekerheid over de toekomst en andere factoren gerelateerd aan de organisatie van het werk.

Specifieke groepen: oudere werknemers die op jonge leeftijd in dienst zijn gekomen

Toekomstverwachting:

- Toename verkeersintensiteit
- Verbetering ergonomie cabine
- Maatregelen om agressie publiek en vandalisme te verminderen
- Toename vrije tram- en busbanen
- Mogelijke reorganisaties (GVB Amsterdam)
- Veteranenroosters
- Gespecialiseerde vervoerstaak (Amsterdam): tram: verbinding centrum met wijken/stadsdelen en rand van de stad, bus: vervoer binnen wijken/stadsdelen, sneltram: buitenwijken onderling en regio.

Conclusie: risicogroep zowel binnen bedrijfssubgroep als bedrijfstak.

Bijlage 5: Bedrijfssubgroep : 1. Tram- en autobuslijndiensten
Segment : b. Tram (stad)

Kwantiteit informatie : redelijk/goed (onder meer 1,8,9,13, gesprekken met functionarissen HTM en GVB Amsterdam en jaarverslag van de HTM).

Kwaliteit : redelijk

Stressoren

Arbeidsinhoud

te veel werk, te hoog tempo	++
tegenstrijdige taakeisen	++
onverwachte situaties	++
agressie publiek/vandalisme,	++

Arbeidsomstandigheden

lawaai	++
trillingen, schokken	++
verlichting, verblinding, reflectie	++
temperatuur, ventilatie, luchtvochtigheid	++
werkhouding	++
gevaarlijke situaties, veiligheid	++
stoel, pedaal	++
uitlaatgassen	++

Arbeidsvoorwaarden

werk- en rusttijdenregeling:	
dubbele onregelmatigheid	++
gebroken diensten	++
moeilijk verlof op kunnen nemen	++
loopbaanmogelijkheden	++
onzekerheid toekomst (GVB Amsterdam)	++

Arbeidsverhoudingen

onderlinge relaties op het werk	++
sociale ondersteuning op het werk	++
zeggenschap	++
waardering, leiding	++

Regelmogelijkheden:

- De regelmogelijkheden zijn over het algemeen beperkt. Voorbeelden:
- Trambestuurders zijn niet in staat in mogelijke gevaarlijke situaties de tram binnen korte afstand tot stilstand te brengen, terwijl uitwijken niet tot de mogelijkheden behoort.
 - Bij versperringen van de rijbaan is er geen alternatief dan af te wachten tot de rijbaan weer vrij is.
 - Aan de cabine-ergonomie is door de bestuurder weinig te doen. Zo is bijvoorbeeld de stoel beperkt instelbaar.

Wel hebben oudere werknemers invloed op hun rooster. Zij kunnen op verzoek in Den Haag een gunstiger rooster (het zogenaamde veteranenrooster) lopen. Hier wordt volgens de HTM door chefs rekening mee gehouden. Ook Amsterdam kent dergelijke veteranen roosters.

Indicatoren:

Ongevallen	<p>HTM : 1 à 2 ongevallen (materiële schade, inclusief bijvoorbeeld gebroken spiegels, en schade aan personen) per trambestuurder per jaar;</p> <p>GVB Amsterdam constateert zeker twee keer zoveel bedrijfsongevallen met letsel aan bestuurder op/bij tram dan op/bij de bus terwijl er meer buschauffeurs in dienst zijn dan trambestuurders.</p> <p>In 1988 vonden er op een totaal van circa 820 trambestuurders circa 20 bedrijfsongevallen (inclusief woonwerkverkeer) plaats met fysiek letsel aan de bestuurder zelf (exclusief eventueel letsel door geweld/agressie publiek).</p>
Beroepsziekten/beroepsgebonden aandoeningen	<p>Aandoeningen van het bewegingsapparaat (met name 'tenniselleboog' (A'dam) en chondropathie (ziekte van het kraakbeen) van de knie (HTM)) en psychische aandoeningen worden gemeld.</p>
Klachten	<p>Elleboog, rug, nek, schouder, hoofdpijn; vergelijkbaar klachtenpatroon als stadsbuschauffeurs (zie bijlage 4)</p>
Ziekteverzuim	<p>Relatief hoog,</p> <p>Trambestuurders op basis van kalenderdagen netto (zie ook bijlage 4) 11.9%, bruto 13.6% (HTM, 1988)</p> <p>Netto ziekteverzuim GVB Amsterdam op basis van kalenderdagen:</p> <p>1987 : 16.8%, freq: 3.0, gem. duur : 20.4 dagen</p> <p>1988 : 18.1%, freq: 3.0, gem. duur : 22.1 dagen</p> <p>1989 : 17.6%, freq: 2.9, gem. duur : 22.2 dagen</p> <p>30% van langdurig ziekteverzuim veroorzaakt door psychische klachten (GVB A'dam)</p>
Afkeuring (AAW-WAO/ABP)	<p>Amsterdam: Trambestuurders die afgekeurd zijn worden gemiddeld op hun 40-jarige leeftijd en na gemiddeld 12.3 dienstjaren afgekeurd, circa 2 jaar eerder dan Amsterdamse stadsbuschauffeurs (GVB Amsterdam).</p> <p>HTM (totale bedrijf): diagnosegroepen bij afkeuring : 1. psychosen, neurosen, psychische stoornissen, 2. bewegingsorganen, 3. circulatieorganen</p> <p>Bij de HTM halen in tegenstelling tot het verleden de laatste jaren verhoudingsgewijs steeds meer trambestuurders hun pensioen.</p> <p>Van de 150 in de periode 1977 tot 1984 afgekeurde trambestuurders (ABP) werd 37.3% afgekeurd vanwege reactief psychische stoornissen, 12.7% vanwege cardio-</p>

Relatie stressoren met indicatoren: ja

Psychische klachten, ziekteverzuim en WAO toetreding/(ABP) afkeuring als gevolg daarvan zijn met name gerelateerd aan de agressie van het publiek, de tegenstrijdige taakeisen, de onmogelijkheid om in gevaarlijke situaties problemen op te lossen, klachten over leiding, weinig zeggenschap en de roosters. Klachten aan het bewegingsapparaat staan in ieder geval in verband met de (gedwongen) werkhouding in de cabine en de gebrekkige beheersbaarheid van weersinvloeden en tocht.

Specifieke groepen: oudere werknemers

Toekomstverwachting:

- Toename verkeersintensiteit
- Invoering nieuwe technologieën, voorbeeld: in verband met klantgerichte/klantvriendelijke opstelling wordt technische apparatuur in Amsterdamse trams aangebracht waarmee de bestuurder op elk moment van een rit door de centrale kan worden meegedeeld in hoeverre hij/zij voor, achter of op schema rijdt. Op dit moment wordt met dit systeem op één lijn ervaring op gedaan.
- Verbetering ergonomie cabine
- Maatregelen om agressie publiek en vandalisme te verminderen
- Toename vrije tram- en busbanen
- Mogelijke reorganisaties (GVB Amsterdam)
- Veteranenroosters
- Aanleg niet-gelijkvloerse verbindingen
- Gespecialiseerde vervoerstaak (Amsterdam): tram: verbinding centrum met wijken/stadsdelen en rand van de stad, bus: vervoer binnen wijken/stadsdelen, sneltram: buitenwijken onderling en regio.

Conclusie: risicogroep

Trambestuurders lopen m.b.t. stress grote gezondheidsrisico's en de problematiek is vergelijkbaar met, en mogelijk zelfs ernstiger (Amsterdam) dan die bij stadsbuschauffeurs. Verschil tussen buschauffeurs en trambestuurders zou onder andere gezocht moeten worden in beperktere regelmogelijkheden (taakinhoud) bij trambestuurders.

Bijlage 6: Bedrijfssubgroep : 1. Tram- en autobuslijndiensten
Segment : c. Streekbus

Kwantiteit informatie : redelijk (1,4,5,8,15,17), niet steeds specifiek streekvervoer
Kwaliteit informatie : goed

Stressoren

Arbeidsinhoud

werkdruk	++
tegenstrijdige taakeisen	++
agressie publiek/vandalisme	++

Arbeidsomstandigheden

lawaaï	++
trillingen	++
verlichting, reflectie, verblinding	+
temperatuur, ventilatie, luchtvochtigheid	++
werkhouding	++
gevaarlijke situaties	++
stoel, stuur, pedaal	+
uitlaatgassen	[]

Arbeidsvoorwaarden

werk- en rusttijdenregeling :	
(dubbele) onregelmatigheid	++
gebroken diensten	++
moeilijk verlof op kunnen nemen	[]
slechte aansluitingen	++
loopbaanmogelijkheden	++

Arbeidsverhoudingen

Onderlinge relaties op het werk	++
sociale ondersteuning op het werk	++
leiding	++
zeggenschap	++

Regelmogelijkheden:

De regelmogelijkheden zijn beperkt. Chauffeurs kunnen niet zelf beslissen over arbeidsinhoud, arbeidsomstandigheden, arbeidsvoorwaarden en arbeidsverhoudingen en kunnen problemen die zich bij de taakuitoefening voordoen nauwelijks zelf afdoende oplossen.

In het streekvervoer heeft men iets meer mogelijkheid tot tempovariatie dan in het stadsvervoer.

Indicatoren:

Ongevallen

Bij jongeren (21-30 jaar) net in dienst (met name eerste half jaar) worden ongevallen geregistreerd. Daarnaast wordt een tevens lichte stijging in het aantal ongevallen na ongeveer twee dienstjaren geconstateerd.

Pokorny et al. (15) constateerden 2.96 ongevallen (schades waarvoor de verzekering werd ingeschakeld) per 100.000 kilometer (1973-1977), dit betekent gemiddeld 1 ongeval per manjaar.

Opvallend hierbij is dat relatief zwaardere ongevallen zich vooral na 20.00 uur voordeden (15).

Beroepsziekten/beroepsgebonden aandoeningen

Geen informatie

Klachten

Bewegingsapparaat en psychische problemen (echter bij streekvervoerbedrijven minder dan bij stadsvervoerbedrijven)

Ziekteverzuim

11.5% in 1984 (17), circa 12% gemiddeld per bedrijf over '88-'89 (4).

Grosfeld et al. (4,5) hebben onderzoek gedaan bij twee streekvervoer bedrijven, nl. de TET en de GSM. Hieruit komen onder meer de volgende resultaten:

-TET voortschrijdend gemiddelde per juni 1989 : 12.8%, juni 1988 : 15.3%.

-GSM voortschrijdend gemiddelde per juni 1989 : 14.3%, landelijk 12.4%.

-Van het middellang verzuim (9 t/m 41 dagen) komt ± 69% voor rekening van chauffeurs met 10 of meer dienstjaren; van het langdurig verzuim (42 - 365 dagen) ± 61% (5). Van het kortdurend verzuim (tot en met 8 dagen) komt 48% voor rekening voor chauffeurs ouder dan 40 jaar, van het middellang 63% en van het lang 69% (5)

-De verzuimproblematiek is een kwestie van geringere belastbaarheid bij toenemende leeftijd.

Afkeuring (AAW-WAO/ABP)

Geen informatie

Relatie stressoren met indicatoren: ja

Er zijn sterke argumenten om de stressproblematiek van deze chauffeurs als werkgebonden te karakteriseren. De literatuur is hier ook uitgesproken in: "Voor verzuimmeldingen zijn 'werkomstandigheden' relatief de beste verklaarders ..." (4).

Klachten aan het bewegingsapparaat kunnen evenals bij stadsbuschauffeurs in verband worden gebracht met de (gedwongen) werkhouding in de cabine en de gebrekkige beheersbaarheid van weersinvloeden en tocht, terwijl psychische klachten voornamelijk gerelateerd kunnen worden aan de werk- en rusttijdenregeling, gevaarlijke situaties en de tegenstrijdige taakeisen.

Specifieke groepen:

Jongeren net in dienst (ongevallen), chauffeurs die zowel ouder dan 40 jaar zijn als meer dan 10 dienstjaren hebben (gezondheid).

Toekomstverwachting:

- Door toename urbanisatiegraad krijgt streekvervoer gaandeweg het karakter van stadsvervoer. Met name zullen derhalve naar verwachting rooster en verkeersdrukte toenemen.
- Toename vrije busbanen en bussnelbanen (rijkswegen).
- Technologische vernieuwingen zoals zenders die verkeerslichten-installaties beïnvloeden.
- Verbeterde cabine-ergonomie.

Conclusie: Vermoedelijk een risicogroep, echter in mindere mate dan stadsbuschauffeurs en trambestuurders.

Bijlage 7: Bedrijfssubgroep : 2. Toerwagen en ongeregeld personenvervoer
Segment : a. Toerwagenvervoer

Kwantiteit informatie : matig tot slecht (17), weinig gespecificeerde informatie
Kwaliteit informatie : gebrekkig, niet op empirische gegevens gebaseerde uitspraken
en weinig gespecificeerde informatie

Stressoren

Arbeidsinhoud

te veel werk, te hoog tempo ++
tegenstrijdige taakeisen ++

Arbeidsomstandigheden

lawaai +
trillingen +
verlichting, verblinding, reflectie +
temperatuur, ventilatie, luchtvochtigheid +
stoel, stuur, pedaal +
werkhouding +
gevaarlijke situaties +
uitlaatgassen []

Arbeidsvoorwaarden

werk- en rusttijdenregeling
onregelmatigheid ++
moeilijk verlof kunnen opnemen/onvoor-
spelbaarheid []
loopbaanmogelijkheden +
contractvorm ++

Arbeidsverhoudingen

onderlinge relaties op het werk []
sociale ondersteuning op het werk []
zeggenschap []
leiding []

Regelmogelijkheden: niet aan te geven

Indicatoren:

Ongevallen : geen informatie
Beroepsziekten/beroepsgebonden aandoeningen : geen informatie
Klachten : bewegingsapparaat, vermoeidheid
Ziekteverzuim : Touringcarbedrijven, maart 1988 t/m februari 1989:
7.6% (ZRS-GAK) (3)
Afkeuring (AAW-WAO / ABP): geen informatie

Relatie stressoren met indicatoren: niet aan te geven

Specifieke groepen: geen informatie

Toekomstverwachting: door intensivering verkeer toename kans op tegenstrijdige taak-eisen (op tijd rijden, veiligheid).

Conclusie: te weinig informatie beschikbaar, voorlopige probleemgebieden : werk-/rust-tijden en cabine/voertuigergonomie.

Relatie stressoren met indicatoren: niet aan te geven, over beide facetten is onvoldoende informatie beschikbaar.

Specifieke groepen: geen informatie

Toekomstverwachting: toename verkeer

Conclusie: geen uitspraken over stressproblematiek mogelijk door gebrek aan gegevens

Indicatoren:

- Ongevallen** : jaarlijks krijgt 5% een ongeval rond stilstaande vrachtwagen, met name bij in/uitstappen voertuig letsel aan onderste ledematen en bij laden/lossen (zie bijv. 17)
- Beroepsziekten/beroepsgebonden aandoeningen** :in de literatuur worden met name rugaandoeningen en een relatief grote kans op sterfte door longkanker (17,1) genoemd.
- Klachten** : bewegingsapparaat (m.n. rug), spijsvertering, slaap, psychische stoornissen
- Ziekteverzuim** : geen eenduidige informatie, zou niet verschillen van landelijk gemiddelde (COB/SER, 1984), Bedrijfsvereniging Vervoer 21.04 : 8.3% (1988-2/1989-1)(1,3)
- Afkeuring (AAW-WAO / ABP):** toename WAO-gerechtigden vanaf '80 (1)

Relatie stressoren met indicatoren: ja

Er zijn sterke argumenten om de stressproblematiek van deze chauffeurs als werkgebonden te karakteriseren. De literatuur is hier ook uitgesproken in:

"Klachten aan het bewegingsapparaat zijn het gevolg van trillingen en schokken, langdurig in zelfde/ongunstige houding zitten." (zie 1)

"De (psychische) klachten kunnen in verband worden gebracht met tijdsdruk in het werk, oververmoeidheid en spanningen in het privéleven."(zie 1)

"Ziekte van het spijsverteringskanaal kan in verband gebracht worden met psychische klachten, slechte en onregelmatige voeding, gebrek aan lichaamsbeweging, vermoeidheid, uitlaatgassen en schokken en trillen." (zie 1)

"Slaapklachten zijn het gevolg van onregelmatigheid van de werktijden." (zie 1)

"Chauffeurs zijn extra vatbaar voor griep en verkoudheid doordat zij in hun werk blootgesteld zijn aan tocht, hitte, kou en wisseling van temperatuur." (zie 1)

Specifieke groepen: geen informatie**Toekomstverwachting:**

- Verbeterde logistiek (ketenoptimalisatie)
- De functie van vrachtwagenchauffeur lijkt minder zelfstandig en minder gevarieerd te worden.
- Verbeterde techniek en omstandigheden laden/lossen (vol/halfautomatisering)
- Verbeterde cabine-ergonomie

Conclusie: risicogroep

oncomfortabele 'topsleeper'. Ook dwingt de werkorganisatie menige chauffeur tot overtredingen van de werk-/rusttijdenwet.

Indicatoren:

- Ongevallen : in/uit stappen, laden/lossen, achter stuur in slaap vallen (17)
- Beroepsziekten/beroepsgebonden aandoeningen : in de literatuur worden met name rugaandoeningen en een relatief grote kans op sterfte door longkanker (17,1) genoemd.
- Klachten : slaap, oververmoeidheid, bewegingsapparaat (m.n. rug) spijsvertering, psychische stoornissen,
- Ziekteverzuim : geen informatie, zou niet verschillen van landelijk gemiddelde (COB/SER, 1984) (1, zie ook segment 3.a)
- Afkeuring (AAW-WAO / ABP): toename WAO-gerechtigden vanaf '80 (1)

Relatie stressoren met indicatoren: ↔

Er zijn sterke argumenten om de stressproblematiek van deze chauffeurs als werkgebonden te karakteriseren. De literatuur is hier ook uitgesproken in:

"Klachten aan het bewegingsapparaat zijn het gevolg van trillingen en schokken, langdurig in zelfde/ongunstige houding zitten." (zie 1)

"De (psychische) klachten kunnen in verband worden gebracht met tijdsdruk in het werk, oververmoeidheid en spanningen in het privéleven." (zie 1)

"Ziekte van het spijsverteringskanaal kan in verband gebracht worden met psychische klachten, slechte en onregelmatige voeding, gebrek aan lichaamsbeweging, vermoeidheid, uitlaatgassen en schokken en trillen." (zie 1)

"Slaapklachten zijn het gevolg van onregelmatigheid van de werktijden." (zie 1)

"Chauffeurs zijn extra vatbaar voor griep en verkoudheid doordat zij in hun werk blootgesteld zijn aan tocht, hitte, kou en wisseling van temperatuur." (zie 1)

Bovendien geldt dat de psychische en fysieke belasting van chauffeurs die op het buitenland rijden hoger ligt door een langere werkweek dan chauffeurs die zich met binnenlands vervoer bezig houden.

Specifieke groepen: geen informatie

Toekomstverwachting:

- Verbeterde logistiek (ketenoptimalisatie)
- De functie van vrachtwagenchauffeur lijkt minder zelfstandig en minder gevarieerd te worden.
- Verbeterde techniek en omstandigheden laden/lossen (vol/halfautomatisering)
- Verbeterde cabine-ergonomie
- Maatregelen in het kader van werk-/rusttijdenregeling
- Afname douane-formaliteiten na wegvallen binnengrenzen EEG (1992)

Conclusie: risicogroep

Indicatoren:

Ongevallen : geen informatie, in/uitstappen, laden/lossen?
Beroepsziekten/beroepsgebonden aandoeningen : geen informatie
Klachten : geen informatie
Ziekteverzuim : geen informatie, zie ook 3.a
Afkeuring (AAW-WAO / ABP): geen informatie

Relatie stressoren met indicatoren: niet aan te geven, onvoldoende informatie

Specifieke groepen: geen informatie

Toekomstverwachting: zie beroepsgoederenvervoer binnen-/buitenland

Conclusie: risicogroep

Problematiek in hoofdlijnen vergelijkbaar met beroepsgoederenvervoer

Bijlage 12 Bedrijfssubgroep : 4. Eigen Vervoer
Segment : a. Binnenland

Kwantiteit informatie : slecht, geen specifieke informatie m.b.t. eigen vervoer beschikbaar

Kwaliteit informatie : slecht, gegevens op basis beroepsgoederenvervoer binnenland

Stressoren

Arbeidsinhoud

te veel werk, te hoog tempo
tegenstrijdige taakeisen +

Arbeidsomstandigheden

lawaaï +
trillingen +
verlichting, verblinding, reflectie +
temperatuur, ventilatie, luchtvochtigheid +
werkhouding +
zwaar werk, laden/lossen
gevaarlijke situaties
ontbreken van persoonlijke
 beschermingsmiddelen
stoel, stuur, pedaal +
laden/lossen
uitlaatgassen +

Arbeidsvoorwaarden

werk- en rusttijdenregeling:
 onregelmatigheid
 onvoorspelbaarheid (plannen vrije tijd)
loopbaanmogelijkheden +

Arbeidsverhoudingen

onderlinge relaties op het werk
sociale ondersteuning op het werk
zeggenschap
leiding

Regelmogelijkheden:

Het eigen vervoer is wat dit betreft op de meeste punten vergelijkbaar met het beroepsgoederenvervoer (zie bijlage 9).

Indicatoren:

- Ongevallen : geen informatie**
- Beroepsziekten/beroepsgebonden aandoeningen : geen informatie**
- Klachten : geen informatie**
- Ziekteverzuim : geen informatie, zie ook 3.a**
- Afkeuring (AAW-WAO / ABP): geen informatie**

Relatie stressoren met indicatoren: niet aan te geven, onvoldoende informatie

Specifieke groepen: geen informatie

Toekomstverwachting:

- **Verbeterde logistiek (ketenoptimalisatie)**
- **De functie van vrachtwagenchauffeur lijkt minder zelfstandig en minder gevarieerd te worden.**
- **Verbeterde techniek en omstandigheden laden/lossen (vol/halfautomatisering)**
- **Verbeterde cabine-ergonomie**
- **Verschuiving Eigen vervoer naar beroepsgoederenvervoer**

Conclusie: mogelijk risicogroep, maar te weinig informatie beschikbaar.

Vermoedelijke knelpunten : werk-rusttijden en tijdsdruk, cabine, laden/lossen. Waarschijnlijk problematiek vergelijkbaar met beroepsgoederenvervoer binnenland, alleen in mindere mate. Met name arbeidsvoorwaarden (vooral rijtijden en beloning) zouden gunstiger kunnen liggen.

Indicatoren:

- Ongevallen : geen informatie
- Beroepsziekten/beroepsgebonden aandoeningen : geen informatie
- Klachten : geen informatie
- Ziekteverzuim : geen informatie, zie ook 3.a
- Afkeuring (AAW-WAO / ABP): geen informatie

Relatie stressoren met indicatoren: niet aan te geven, onvoldoende informatie

Specifieke groepen: geen informatie

Toekomstverwachting:

- Verbeterde logistiek (ketenoptimalisatie)
- De functie van vrachtwagenchauffeur lijkt minder zelfstandig en minder gevarieerd te worden.
- Verbeterde techniek en omstandigheden laden/lossen (vol/halfautomatisering)
- Verbeterde cabine-ergonomie
- Maatregelen in het kader van werk-/rusttijdenregeling
- Afname douane-formaliteiten na wegvallen binnengrenzen EEG (1992)
- Verschuiving van Eigen vervoer naar beroepsgoederenvervoer

Conclusie: waarschijnlijk risicogroep

Te weinig bruikbare informatie beschikbaar. Problematiek waarschijnlijk vergelijkbaar met beroepsgoederen vervoer buitenland (zie bijlage 10), maar op een aantal punten mogelijk gunstiger.

Bijlage 14 Bedrijfssubgroep : 5. Taxi-bedrijven

Kwantiteit informatie : matig (8,17)

Kwaliteit informatie : matig

Stressoren

Arbeidsinhoud

onvoorspelbaarheid hoeveelheid werk,
agressie/criminaliteit ++

Arbeidsomstandigheden

lawaai ++
trillingen ++
verlichting, verblinding, reflectie []
temperatuur, ventilatie, luchtvochtigheid ++
werkhouding ++
gevaarlijke situaties, veiligheid []
stoel, stuur, pedaal ++
uitlaatgassen ++
stofdeeltjes ++

Arbeidsvoorwaarden

werk- en rusttijdenregeling:
onregelmatigheid ++
gebroken diensten []
nachtdiensten ++
lange werkweek []
moeilijk verlof op kunnen
nemen/onvoorspelbaarheid ++
beloning ++
stukloon, premieloon ++
contractvorm []
loopbaanmogelijkheden ++

Arbeidsverhoudingen

onderlinge relaties op het werk:
onderlinge concurrentie ++
sociale ondersteuning op het werk []
zeggenschap []
leiding []

Indicatoren:

- Ongevallen** : geen informatie
- Beroepsziekten/beroepsgebonden aandoeningen** : weinig bekend, wel wordt (chronische) bronchitis (17) beschouwd als beroepsziekte
- Klachten** : luchtwegen, bewegingsapparaat (rug) (17)
- Ziekteverzuim** : 52.9% van het percentage taxichauffeurs dat zich in West-Duitsland ziek meldde, deed dit op basis van klachten/aandoeningen luchtwegen/bronchitis en 38.2% op basis van klachten/aandoeningen wervelkolom/rug (8)
- Afkeuring (AAW-WAO / ABP)** : geen informatie

Relatie stressoren met indicatoren : ?

Over de relatie tussen stressoren en indicatoren is weinig bekend. Wel worden klachten aan het bewegingsapparaat geweten aan de stoel van de taxi (persoonauto) welke niet geschikt zou zijn voor beroepsmatig gebruik. Het ligt verder voor de hand klachten aan de luchtwegen en ziekteverzuim op grond van luchtwegen/bronchitis te relateren aan uitlaatgassen en stofdeeltjes in de lucht, alsmede de weersinvloeden. Ook dit wijst op relaties met de voertuigergonomie.

Specifieke groepen: geen informatie**Toekomstverwachting:**

- Verbeterde contacten (o.a. alarmeringssysteem) met taxicentrale.
- Toename verkeersintensiteit

Conclusie: risicogroep

**Bijlage 15 Bedrijfssubgroep : 6. Melkvervoerbedrijven
geen informatie, zie beroepsgoederenvervoer binnenland**

**Bijlage 16 Bedrijfssubgroep : 7. Verhuisbedrijven
geen informatie, zie beroepsgoederenvervoer + laden/lossen**

**Bijlage 17 Bedrijfssubgroep : 8. Groepsvervoer
geen informatie, zie Toerwagen en ongeregeld personenvervoer en Tram- autobuslijn-
diensten**