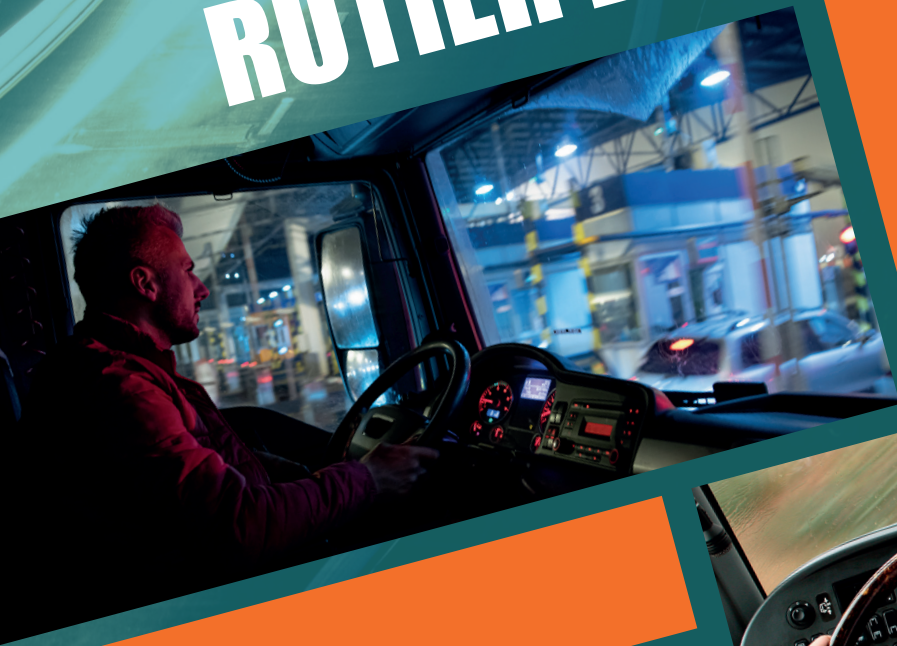


OBOSEALA CONDUCĂTORULUI AUTO ÎN TRANSPORTUL RUTIER EUROPEAN

Katrin Vitols
și Eckhard Voss



Autori: Katrin Vitols și Eckhard Voss, wmp consult
Design: Louis Mackay / www.louismackaydesign.co.uk
Contact: road@etf-europe.org

© Federația Europeană a Lucrătorilor din Transporturi (FELT/ETF), iunie 2021
Toate drepturile rezervate, nicio parte a acestei publicații nu poate fi reprodusă, stocată într-un sistem de recuperare sau transmisă prin orice mijloace, electronice, mecanice, fotocopiate sau altfel, fără permisiunea prealabilă a Federației Europene a Lucrătorilor din Transporturi (FELT/ETF).



Federația Europeană a Lucrătorilor din Transporturi
Galerie Agora
Rue du Marché aux Herbes 105, Boîte 11
1000 Bruxelles – BELGIA
Tel: +32 2 285 46 60 – Fax: +32 2 280 08 17
www.etf-europe.org
Facebook: <https://www.facebook.com/ETFRoadSection>
Twitter: https://twitter.com/ETF_Road

FELT (ETF) reprezintă peste 3,5 milioane de lucrători din transporturi din peste 230 de sindicate din transporturi și 41 de țări europene, în următoarele sectoare: căi ferate, transport rutier și logistică, transport maritim, căi navigabile interioare, aviație civilă, porturi și docuri, turism și pescuit.



Cu sprijinul financiar al Uniunii Europene





OBOSEALA CONDUCĂTORULUI AUTO ÎN TRANSPORTUL RUTIER EUROPEAN

Katrin Vitols și Eckhard Voss

CUPRINS

	Rezumat	3
1	Introducere	7
	Metodologie	9
2	Definirea oboselii	11
3	Prevalența oboselii	13
4	Oboseala și siguranță rutieră	20
	Efecte suplimentare ale oboselii	24
5	Cauzele oboselii și legătura acestora cu condițiile de muncă	25
	Oboseala activă și pasivă	26
	Ore de lucru prelungite	28
	Pauze și timp de odihnă	31
	Repausuri insuficiente	32
	Orare de lucru imprevizibile și neregulate	36
6	Prevenție și contramăsuri	37
	Contramăsuri pentru conducătorii auto	39
	Contramăsuri pentru angajatori	40
	Contramăsuri pentru UE și statele membre	43
7	Concluzie	46
	Bibliografie	50
	Anexă	55



REZUMAT

Oboseala conducătorului auto este recunoscută pe scară largă ca un factor de risc major, care reduce siguranța rutieră și reprezintă o amenințare nu numai pentru șoferi ci pentru toți ceilalți participanți la traficul rutier. Cu toate acestea, există puține cercetări cu privire la oboseala conducătorului auto în transportul comercial și nu au existat studii sau rapoarte extinse la nivelul UE pe această temă în ultimii 15 ani.

Obiectivul dublu al acestui studiu este, în primul rând, să descrie natura și amploarea oboselii șoferului în sectorul transportului rutier de călători și mărfuri din Europa.

În al doilea rând, studiul își propune să examineze condițiile specifice de lucru ale șoferilor profesioniști și modul în care aceste condiții conduc la oboseală endemică în domeniu. Foarte puține studii au analizat oboseala în rândul șoferilor de autobuze, autocare și camioane în contextul mediului lor de muncă specific, al condițiilor de muncă sau al condițiilor economice generale ale sectorului.

Studiul a analizat literatura de specialitate referitoare la relația dintre siguranță, cauze și contramăsuri care afectează oboseala la șoferii de autobuze, autocare și camioane. Acesta se bazează pe o analiză a datelor primare colectate printr-un sondaj online aplicat la aproximativ 2.800 de șoferi de autobuz, autocar și camion din Europa, precum și pe interviuri aprofundate și ateliere ce au implicat șoferi, reprezentanți sindicali și experți.

Faptul că resimt oboseala nu este o decizie conștientă sau planificată; este mai degrabă un proces mental și fizic autonom

DEFINIREA OBOSELII CONDUCĂTORULUI AUTO

Deoarece oboseala este definită în diferite moduri, unii șoferi nu îi cunosc simptomele și s-ar putea să nu fie conștienți de faptul că sunt obosiți până la producerea unui accident. Cu toate acestea, multe definiții împărtășesc ideea că oboseala este o stare cauzată de efortul prelungit. Este o afecțiune care se manifestă fiziologic, cognitiv și emoțional.

La șoferi, duce la o scădere a funcționării mentale și fizice, ceea ce la rândul său duce la un control slab al direcției, scăderea timpului de reacție, neatenție la viteză și pierderea atenției și percepției pericolelor. Oboseala nu este o decizie conștientă sau planificată; este mai degrabă un proces mental și fizic autonom.

Accidentele legate de oboseală sunt adeseori caracterizate de pierderea semnificativă a controlului care are ca rezultat o traiectorie neintenționată a vehiculului și lipsa răspunsului de frânare. Accidentele rutiere care

implică vehicule grele tind să fie mai grave decât alte coliziuni, cu consecințe grave pentru toți cei

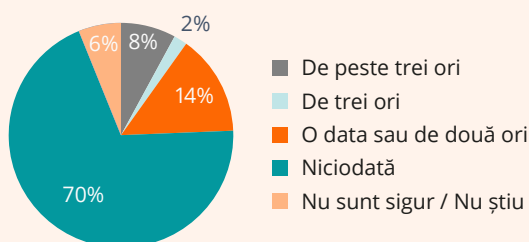
implicați, deoarece dimensiunea și masa vehiculelor implică forțe mai mari și mai distructive. În Europa, în 2016 (conform celor mai recente date disponibile, din baza de date EU CARE) 4.002 persoane au fost ucise în accidente rutiere cu camioane și 594 persoane în accidente cu autobuze sau autocare.

Nu a fost agreată universal o listă exhaustivă a simptomelor oboselii conducătorului auto, dar s-a înțeles în mare măsură în rândul șoferilor de autobuze, autocare și camioane faptul că oboseala

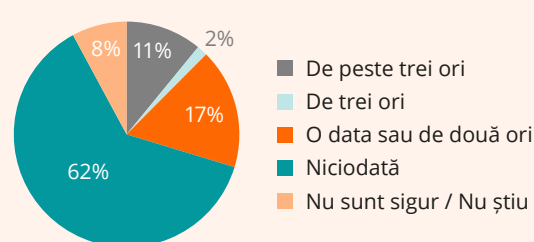
Accidentele rutiere care implică vehicule grele tind să fie mai grave decât alte coliziuni

În ultimele 12 luni cât de des ați adormit în timp ce conduceți?

Șoferi de autobuz/autocar (n = 669)



Șoferi de camioane (n = 2,159)



conducătorului auto este o problemă serioasă în toată Europa. Mulți șoferi văd oboseala ca o trăsătură caracteristică a profesiei de conducător auto.

60% DINTRE ȘOFERI SUNT OBOSIȚI ÎN TIMP CE CONDUC

Rezultatele sondajului arată că aproximativ două treimi dintre șoferii profesioniști se simt obosiți în mod regulat atunci când conduc (66% dintre șoferii de autobuz și autocar chestionați; 60% dintre șoferii de camion chestionați). Aproximativ un sfert, până la aproape o treime dintre șoferi au recunoscut că au adormit în timp ce conduceau cel puțin o dată în ultimele douăsprezece luni (24% dintre șoferii de autobuz și autocar; 30% dintre șoferii de camioane). Cu toate acestea, interviurile noastre arată, de asemenea, că șoferii se tem în general să raporteze astfel de incidente, deoarece se tem că ar putea avea repercusiuni asupra angajării lor. Amploarea reală a problemei ar putea fi potențial, mult mai mare.

În ciuda recunoașterii oboselii ca factor de risc pentru accidente și a existenței legislației la nivel european privind timpii de conducere și perioadele de odihnă, acest studiu arată că oboseala conducătorului auto este o problemă structurată și răspândită în sectorul transportului rutier de călători și mărfuri în Europa.

CONDIȚIILE DE MUNCĂ PRECARE SUNT CAUZA

Deși există o mare varietate de motive posibile pentru oboseala conducătorului auto, studiile existente se concentrează doar pe câteva. Factorii des citați în studii includ lipsa somnului, somnul de calitate slabă și nevoile specifice ale somnului.

Cu toate acestea, studiul face un pas mai departe și arată că precaritatea condițiilor de muncă și de ocupare a forței de muncă se numără printre principalele motive care stau la baza lipsei de somn.

Multe ore de muncă

Un factor cheie al oboselii îl reprezintă întinderea totală a timpului de lucru. Orele de muncă ale șoferilor de autobuze, autocare și camioane sunt deosebit de multe, lăsând timp insuficient pentru satisfacerea nevoilor de bază pentru recuperare și somn de

recuperare, ca să nu mai vorbim despre realizarea unui echilibru satisfăcător între viața profesională și viața personală.

88% dintre șoferii de camion chestionați și 60% dintre șoferii de autobuz și autocar chestionați au lucrat mai mult de 40 de ore pe săptămână – ceea ce este considerat ca normă în majoritatea celorlalte sectoare și profesii – și o proporție semnificativă dintre acești șoferi a lucrat mai mult de 50 de ore pe săptămână.

Salarii mici

Există o relație directă între nivelul remunerației șoferilor și timpul îndelungat de lucru al acestora. O propunere comună a șoferilor chestionați a fost

Aproximativ un sfert până la aproape o treime dintre șoferi au recunoscut că au adormit în timp ce conduceau cel puțin o dată în ultimele 12 luni

aceea de reducere a timpului de lucru pentru a reduce oboseala conducătorului auto. Cu toate acestea, șoferii au remarcat, de asemenea, că reducerea timpului de lucru ar necesita o creștere a salariilor, care implică de obicei tarife orare extrem de mici.

Nevoiți să lucrați în timpul pauzelor

Șoferii de autobuze, autocare și camioane raportează adesea că trebuie să își folosească pauzele pentru activități care constituie „alte lucrări” (așa cum sunt definite în legislația UE care reglementează sectorul-I): sarcini precum găsirea locurilor de parcare, supravegherea activităților de încărcare și descărcare sau încărcarea și descărcarea bagajelor pasagerilor, ajutarea pasagerilor la îmbarcare și în alte moduri, interacțiunea cu dispecerii sau clienții și studierea traseului. Drept urmare, șoferii trec foarte des peste pauză, deși sunt deseori instruiți de angajatori să înregistreze timpul petrecut pentru aceste activități ca timp de pauză.

Odihnă și somn cu întrerupere

Calitatea scăzută a odihnei șoferilor este, de asemenea, o problemă serioasă. Calitatea somnului este adesea scăzută prin întreruperi și condiții nefavorabile de somn. „Derogarea de feribot / tren” a UE permite angajatorului să contorizeze ca timp de odihnă timpul în care șoferul călătorește cu feribotul sau trenul. Totuși, astfel de presupuse perioade de odihnă și șansele de a dormi ale șoferilor sunt de obicei perturbate de procesele de îmbarcare și debarcare și alte întreruperi. Derogarea de feribot / tren poate fi utilizată în mod legal numai atunci când șoferul are acces la un pat supraetajat sau o cușetă; cu toate acestea, o nemulțumire evidențiată de șoferii care au participat la cercetarea noastră a fost că adesea le lipsesc facilități adecvate de odihnă în timpul acestor călătorii.

Condiții de muncă imprevizibile

Mulți șoferi care au participat la sondajul nostru au raportat programe de lucru neregulate și nerealiste, schimburi prin rotație cu modificări frecvente în programul de odihnă și de lucru, program non-stop și muncă de noapte, toate acestea fiind în conflict cu ritmurile circadiene ale corpului uman și conducând la tipare neregulate de somn și la stres.

Sănătate și securitate

Șoferii au raportat, de asemenea, că trebuie să lucreze în condiții de mediu dure și incomode, care contribuie la oboseală – condiții afectate de exemplu, de căldură, frig, zgomot și vibrații mecanice în interiorul vehiculului, precum și factori externi, cum ar fi vremea rea, vizibilitate slabă, drumuri proaste și trafic de mare densitate. Căldura pune o problemă specială, deoarece aerul condiționat în vehicule este adesea inadecvat și nu reușește să regleze bine temperatura. În cazul șoferilor de camioane, somnul în cabină este frecvent deranjat de lipsa aerului condiționat, de autostrăzile fără protecție față de zgomot și de teama de jafuri, din cauza lipsei de locuri de parcare securizate.

SOLUȚII: PUNCTE PENTRU ANGAJATORI ȘI LEGIUITORI

Rezultatele sondajului nostru arată că atunci când circumstanțele o permit, șoferii ajung adesea să recurgă la măsuri „autoadministrate” pentru a contracara

oboseala, cum ar fi oprirea pentru un pui de somn.

Cu toate acestea, programele de livrare foarte strânse și lipsa structurală a zonelor de parcare adecvate din întreaga

Prevenirea oboselii șoferului nu poate și nu trebuie să fie redusă la o sarcină individuală pentru șoferi

Europă împiedică șoferii de camioane să folosească astfel de măsuri în mod regulat. Trebuie subliniat, de asemenea, faptul că șoferii de autobuze și autocare nu sunt liberi să ia o pauză sau să tragă un pui de somn ori de câte ori au nevoie, deoarece au pasageri la bord și orare stricte de respectat. În orice caz, prevenirea oboselii conducătorului auto nu poate și nu trebuie să fie redusă la o sarcină individuală pentru șoferi.

Sectorul transportului rutier a fost caracterizat prin dereglementare și intensificarea concurenței, cu o creștere a cererii de transport ieftin, flexibil, rapid și punctual. Acest lucru a exercitat o presiune excesivă asupra șoferilor și le-a degradat condițiile de angajare și de muncă. Deoarece aceste condiții sunt determinate de dezvoltarea pieței, controlul asupra cauzelor fundamentale ale oboselii conducătorului auto revine, în primul rând, angajatorilor și legiuitorilor.

ANGAJATORI

Studiul nostru stabilește o serie de contramăsuri pe care angajatorii le pot implementa pentru a ajuta la eliminarea oboselii conducătorului auto. Acestea includ Strategii de gestionare a riscului de oboseală la nivel de companie, investiții în echipamente mai bune pentru vehicule (de exemplu, aer condiționat bun) și reducerea muncii fizice pentru șoferi – deoarece munca solicitantă fizic duce, de asemenea, la oboseală.

Contramăsurile deosebit de importante identificate prin acest studiu sunt reducerea timpului de lucru (compensând în același timp orice efecte negative pe care altfel le-ar putea avea asupra plății șoferului) și înregistrarea îmbunătățită a timpului de lucru. Analiza datelor arată o corelație între documentarea slabă a timpului de lucru și oboseala conducătorului auto. În companiile care documentează riguros programul de lucru, șoferii sunt mai puțin afectați de oboseală. Șoferii sunt însă instruiți frecvent să înregistreze timpul de lucru ca timp de pauză sau de odihnă. Acest lucru afectează nu numai bunăstarea șoferilor, ci și plata acestora. Nu în ultimul rând, afectează și siguranța rutieră. Prin urmare, angajatorii trebuie să se asigure că toate sarcinile legate de muncă sunt luate în considerare pentru timpul de lucru și sunt înregistrate în mod corespunzător – și plătite – ca atare.

Legiuitori

Legiuitorii au puterea de a remedia aspectele oboselii conducătorului auto care sunt consecințe ale dereglementării și ale concurenței puternice din sector. Directivele și reglementările UE impun deja

cerințe care reglementează timpul de lucru, orele de conducere, pauzele și perioadele de odihnă pentru șoferii de autobuze, autocare și camioane. Cu toate acestea, cadrul de reglementare existent nu pare să rezolve destul de eficient problema oboselii conducătorilor auto sau să îi reducă impactul asupra siguranței rutiere. De aici și apelul șoferilor care au participat la studiul nostru de a se întări regulile. În ceea ce privește „derogarea de feribot / tren”, șoferii care au luat parte la cercetarea noastră au recomandat ca

aceasta să fie abandonată complet.

O altă problemă cu cadrul de reglementare este că acesta nu este pus în aplicare nici în mod consecvent nici

eficient. Pe lângă consolidarea reglementărilor, o contramăsură cheie în combaterea oboselii este consolidarea regulilor existente prin controale și sancțiuni. Responsabilitatea este în general o problemă dacă nu există controale și sancțiuni sau dacă câștigurile care pot fi obținute din încălcarea regulilor sunt mai mari decât penalitățile pentru nerespectarea regulilor. Sectorul transporturilor nu face excepție în acest sens. În loc să se facă presiuni pentru amplificarea dereglementării, de aici ar trebui să înceapă acțiunile viitoare de combatere a oboselii șoferilor în UE.

Controlul asupra cauzelor fundamentale ale oboselii conducătorilor auto revine în primul rând angajatorilor și legiuitorilor



1

INTRODUCERE

Oboseala conducătorului auto este o preocupare majoră în rândul șoferilor de autobuze, autocare și camioane, iar riscul pe care îl aduce pentru siguranța tuturor participanților la traficul rutier este evident pe scară largă în sectorul transportului rutier din Europa. În ciuda gravității problemei, încercările de abordare a acesteia au fost limitate.

Până în prezent s-au publicat foarte puține studii pe tema oboselii conducătorului auto. Nu există multe studii despre oboseala conducătorului auto în transportul comercial și în ultimii ani nu a existat niciun studiu sau raport extins la nivelul UE. Studiile existente pe această temă sunt destul de fragmentate și se concentrează în principal pe consecințe, mai degrabă decât pe cauzele oboselii conducătorului auto. Mai mult, majoritatea literaturii de specialitate referitoare la oboseala conducătorului auto profesionist se referă la șoferii de camioane, în timp ce oboseala la șoferii de autobuze și autocare nu a primit până acum atenție.

Oboseala conducătorului auto, inclusiv somnolența, provoacă tulburări psihologice și fizice, ceea ce duce la o reducere a performanței și poate afecta negativ sănătatea conducătorilor auto pe termen lung. Reducerea performanței nu este rezultatul unei decizii conștiente sau planificate, ci este mai degrabă un proces mental autonom, de care persoana obosită ar putea să nu fie conștientă. Simptomele oboselii includ, în general, pierderea vigilenței, creșterea timpului de reacție, judecată distorsionată, pierderi de memorie și reducerea câmpului vizual al conducătorului auto. Cel mai periculos simptom al oboselii conducătorului auto – adormitul la volan – neagă capacitatea conducătorului auto de a conduce vehiculul.

Mai multe studii arată că șoferii obosiți sunt mai susceptibili de a fi implicați în accidente și

că oboseala este un factor cauzal semnificativ în accidentele rutiere. Pe măsură ce oboseala conducătorului auto duce la o deteriorare a performanței la volan manifestată în timpul de reacție mai lent sau o pierdere semnificativă a controlului, accidentele legate de oboseală sunt adesea grave și sunt mai susceptibile de a duce la decese. Cu toate acestea, determinarea proporției reale a accidentelor care rezultă din oboseala conducătorului auto este dificilă. Studiile care au încercat să facă acest lucru au folosit diferite metode de cercetare, iar majoritatea acestor studii datează de câțiva ani. Deși estimările contribuției oboselii la accidentele rutiere variază de la un studiu la altul, se înțelege că problema oboselii conducătorului auto este semnificativă și tinde să fie sub-raportată în majoritatea bazelor de date privind accidentele.

Datorită diferiților factori, șoferii profesioniști constituie un grup de utilizatori ai drumului cu un risc crescut de oboseală a conducătorului auto. Chiar dacă există dificultăți în stabilirea profilului oboselii conducătorului auto și în evaluarea adevăratei sale prevalențe, este clar că oboseala în rândul șoferilor de camioane, autobuze și autocare este foarte răspândită și reprezintă o problemă serioasă în toată Europa.

Problema este complexă și cu multe fațete. Există o mare varietate de posibile motive care stau la baza oboselii conducătorului auto, iar oboseala poate fi adesea considerată a fi rezultatul unei interacțiuni complexe între factori.

Literatura de specialitate existentă împarte cauzele oboselii în categorii, cum ar fi factorii individuali (de exemplu, somnul și sănătatea unui șofer); factori legați de conducere și sarcini (cum ar fi monotonia drumului, disponibilitatea zonelor de odihnă, căldură, zgomot și vibrații) și factori legați

de condițiile de muncă și de ocupare (cum ar fi programul de lucru și cerințele sarcinilor de muncă). Interesant este că majoritatea cercetărilor privind oboseala conducătorului auto se concentrează pe factori legați de somn, urmate de factori legați de conducere și sarcini. În schimb, cauzele legate de regimul de angajare au atras puțină atenție până acum. Acest lucru este remarcabil, deoarece cercetările noastre arată că mulți factori care au fost considerați anterior ca fiind legați de somn, sănătate sau sarcini sunt efectele unor condiții de muncă deficitare și că aceștia joacă un rol major în determinarea oboselii conducătorului auto. Cercetările noastre identifică timpul de muncă lung, pauzele de odihnă rare și insuficiente, orarele de lucru imprevizibile și neregulate, precum și orarele presante de livrare sau tur, ca fiind principalele cauze ale oboselii șoferilor de autobuze, autocare și camioane. Liberalizarea pieței transportului rutier de mărfuri și pasageri și creșterea concurenței prețurilor au dus la o deteriorare suplimentară a condițiilor, care erau deja foarte deficitare.

Măsurile de combatere a oboselii conducătorului auto care au fost luate în considerare în cercetarea documentară sunt la fel de diverse ca și cauzele oboselii. Astfel de măsuri pot fi clasificate ca măsuri autoadministrate, intervenții de gestionare, măsuri de infrastructură rutieră, legislație și aplicare, tehnologie de detectare a oboselii și campanii publicitare. Cu toate acestea, eforturile de reducere a oboselii și a accidentelor legate de oboseală necesită o mai bună înțelegere decât am avut anterior despre cauzele oboselii. De exemplu, atunci când se iau în considerare contramăsuri eficiente, accentul cade asupra sursei de oboseală și este evident că subîncărcarea și suprasarcina mentală și fiziologică necesită contramăsuri complete. În plus, constatăm că oboseala legată de muncă poate fi gestionată cel mai bine la nivel organizațional, în timp ce factorii care nu sunt legați de muncă variază considerabil între indivizi și sunt gestionați cel mai bine la nivel individual. Studiul nostru arată clar că măsurile de prevenire a oboselii conducătorului auto trebuie să se concentreze în primul rând pe îmbunătățirea condițiilor de angajare și de muncă pentru șoferii de autobuze, autocare și camioane. Este interesant de observat că, în cercetările efectuate până acum, s-a făcut foarte puțin pentru a evalua măsurile propuse pentru reducerea oboselii conducătorului auto.

În cadrul proiectului finanțat de UE „Sindicatele și conducătorii auto pentru drumuri mai sigure în Europa”, Federația Europeană a Lucrătorilor din Transporturi (FELT/ETF) a comandat acest studiu pentru a înțelege mai bine amploarea și natura oboselii în rândul șoferilor de autobuze, autocare și camioane și pentru a investiga cauzele acesteia.¹ Proiectul a vizat, de asemenea, identificarea acțiunilor de combatere a oboselii conducătorului auto și posibilitatea de a oferi ajutor pentru prevenirea consecințelor grave pe care le are pentru conducătorii auto și pentru siguranța rutieră în general. Acest studiu examinează aspecte ale oboselii în rândul șoferilor profesioniști care lucrează în sectoarele transportului de pasageri și mărfuri. În ceea ce privește șoferii de autobuze și autocare, proiectul se concentrează pe transportul interurban și transfrontalier de călători.²

Structura

Studiul este organizat în jurul principalelor subiecte de cercetare. Întrucât oboseala a fost definită anterior în diferite moduri, al doilea capitol își propune să definească oboseala mai clar și să-i examineze simptomele și efectele asupra conducătorului. În capitolul 3, examinăm prevalența oboselii conducătorului auto în Europa, precum și dificultățile de detectare a oboselii. Legătura dintre oboseală și siguranță este apoi examinată în capitolul 4, care ia în considerare datele privind accidentele, studiile de cauzalitate a accidentelor, accidentele legate de somn și efectul orelor de conducere și al pauzelor de odihnă asupra accidentelor. Acest capitol examinează, de asemenea, efectele mai largi pe care oboseala le poate avea, de exemplu, asupra bunăstării conducătorului auto și asupra vieții private. Un element major al studiului îl constituie examinarea cauzelor oboselii conducătorului auto, cu accent pe relația dintre oboseală și condițiile de lucru ale conducătorilor auto. În capitolul 5, factorii cauzatori ai oboselii sunt luați în considerare cu ajutorul unei diferențieri între efectele psihice și fiziologice ale subîncărcării și supraîncărcării, orelor

1 Pentru site-ul web al proiectului, consultați: <https://www.etf-europe.org/activity/bus-and-coach-road/>

2 Cu toate că atât autobuzele cât și autocarele sunt mijloace de transport pentru călători, un autocar este adesea văzut ca un tip special de autobuz care transportă de obicei pasagerii pe distanțe mari. Adesea, autocarele diferă de alte autobuze prin calitatea serviciilor și confortul pe care le oferă. Cu toate acestea, în contextul acestui proiect, termenii „autobuze” și „autocare” sunt folosiți în mod interschimbabil.

de lucru prelungite, pauzelor și odihnei insuficiente, programelor de lucru imprevizibile și neregulate și condițiilor de mediu incomode. Cauzele identificate în capitolul 5 oferă baza contramăsurilor luate în considerare în capitolul 6: măsuri pentru punerea în aplicare de către conducători auto, angajatori, UE și statele membre. Partea finală a studiului, Capitolul 7, include concluzia.

METODOLOGIE

Cercetarea noastră a folosit o abordare metodologică mixtă. Aceasta a inclus o examinare a datelor secundare și primare, precum și informații colectate prin recenzii de literatură, un sondaj în rândul șoferilor de camioane, autobuze și autocare, împreună cu interviuri, ateliere și un seminar.

Analiza literaturii de specialitate

Analiza literaturii de specialitate a acoperit studii naționale și europene pe teme legate de oboseală, inclusiv cauze, consecințe și prevenire. În plus, am inclus literatură de specialitate despre țările non-europene care se confruntă cu o anumită problemă a oboselii conducătorului auto datorită dimensiunilor lor mari și rutelor de transport lungi (de exemplu, Australia și SUA), pentru a obține o imagine de ansamblu mai cuprinzătoare. Datele statistice, acolo unde sunt disponibile, au fost luate în considerare. Trebuie remarcat faptul că majoritatea literaturii despre oboseală la șoferii profesioniști se referă la șoferii de camioane. Oboseala șoferilor de autobuze și autocare a primit anterior mai puțină atenție decât se cuvenea.

Sondaj

În perioada mai – iulie 2020, am realizat un sondaj aplicat la 2.861 de conducători auto de autobuze, autocare și camioane din Europa. Chestionarul online a acoperit întrebări generale (cum ar fi țara de reședință și apartenența la sindicat), amplitudinea și efectele oboselii, cauzele oboselii și contramăsurile împotriva oboselii. Șoferii au avut ocazia să-și explice afirmațiile și să ofere informații suplimentare ca răspuns la întrebările deschise. Am efectuat o analiză statistică ca parte a analizei datelor; informații despre acest lucru pot fi găsite în anexa.

Sondajul a fost tradus în 16 limbi și distribuit prin rețelele sindicale europene, inclusiv prin intermediul rețelelor sociale. O proporție relativ mare dintre respondenții noștri conducători auto erau membri de

sindicat. Acest lucru se datorează faptului că ancheta a fost realizată în timpul primei perioadă de carantină (lockdown), când canalul principal pentru contactarea conducătorilor auto a fost prin intermediul rețelelor sindicale ale FELT/ETF. Trebuie menționat faptul că șoferii sindicalizați beneficiază în măsură mai mare de termeni și condiții de ocupare corecte. Cu toate acestea, chiar și în cadrul acestui eșantion de conducători auto, oboseala a fost identificată ca o problemă majoră, cronică și recurentă.

Am primit 2.861 de răspunsuri valide la sondaj – 673 de la șoferi de autobuze și autocare și 2.188 de la șoferi de camioane. Cu toate că numărul răspunsurilor din partea șoferilor de autobuze și autocare este mai mic decât numărul șoferilor de camioane care participă la sondaj, această rată de răspuns este totuși remarcabil de bună, având în vedere impactul puternic al pandemiei COVID-19 asupra transportului rutier de călători. În cea mai mare parte, criza COVID a oprit călătoriile. Mulți conducători auto au devenit șomeri sau au plecat în concediu.

Sondajul a primit răspunsuri din 26 de țări ale UE, precum și din Norvegia și Marea Britanie. Cele mai multe răspunsuri de la șoferii de autobuze și autocare au fost primite din Austria, Belgia, Danemarca, Franța, Italia, Polonia, Spania și Marea Britanie. Cele mai multe răspunsuri de la șoferii de camioane au fost primite din Belgia, Danemarca, Franța, Germania, Italia, Olanda, Portugalia, România, Spania și Marea Britanie.

În ceea ce privește distribuția în funcție de vârstă, cel mai mare grup de respondenți a fost al șoferilor cu vârste cuprinse între 45 și 54 de ani (șoferi de autobuz / autocar: 35%; șoferi de camioane: 34%); urmat de grupele de vârstă 55-67 de ani (șoferi de autobuz / autocar: 30%; șoferi de camioane: 28%) și 35-44 de ani (șoferi de autobuz / autocar: 22%; șoferi de camioane: 24%). Șoferii mai tineri (cu vârste între 21 și 34 de ani) au participat într-o măsură mai mică la sondaj (șoferi de autobuz / autocar: 13%; șoferi de camioane: 14%). Această distribuție reflectă distribuția generală a vârstei în sectorul transportului rutier, cu mai puțini tineri care aleg să devină conducători auto profesioniști. 86% dintre șoferii de autobuze și autocare și 81% dintre șoferii de camioane din sondajul nostru au fost „conducători auto rezidenți” – rezidenți ai țării în care își încep și își încheie activitatea în mod normal. În același timp, doar 6% dintre șoferii de autobuze și autocare și 11% dintre șoferii de camioane erau conducători auto

nerezidenți.³ Aproape toți respondenții (96% dintre șoferii de autobuz / autocar și 92% dintre șoferii de camioane) au fost angajați direct de către companie.

Dintre respondenți, angajarea de către o agenție (2% șoferi de autobuz / autocar și 4% șoferi de camioane) și activitatea independentă (2% din șoferii de autobuz / autocar și 3% din șoferii de camioane) au fost foarte rare. Acest lucru se poate datora faptului că, așa cum se arată mai sus, sindicatele au constituit principalul canal pentru implicarea șoferilor în cercetarea noastră.

Răspunsurile șoferilor de camioane au arătat că 49% lucrează în principal în transportul rutier național de marfă, 26% în transportul internațional și 25% în mod egal atât în transportul național, cât și în cel internațional. În schimb, aproape 70% dintre respondenții șoferi de autobuze și autocare au lucrat în transportul național de călători. Doar 6% au lucrat în transportul internațional de călători și la fel ca în cazul șoferilor de camioane, 25% au lucrat în mod egal atât în transportul național, cât și în cel internațional.

Efectul apartenenței la sindicat asupra rezultatelor

Dintre respondenți, 84% dintre șoferii de autobuze și autocare și 72% dintre șoferii de camioane erau membri ai unui sindicat. 77% dintre companiile pentru care lucrează șoferii de autobuz și autocar și 61% din companiile pentru care lucrează șoferii de camioane aveau contracte colective ce muncă. În companiile cu contracte colective, 89% dintre șoferi erau acoperiți de acestea.

Trebuie să recunoaștem că proporția ridicată a ratei de sindicalizare și acoperire prin acorduri colective nu este tipică pentru sectorul transporturilor. Deoarece reprezentarea sindicală și acoperirea contractelor colective sunt adesea asociate cu o stare mai bună de ocupare, salarizare și condiții de muncă, se poate presupune că șoferii care au răspuns sondajului o duc mai bine decât șoferii ne-sindicalizați, care constituie majoritatea în transportul de mărfuri și de călători – cu alte cuvinte, situația reală din sector este, în ansamblu, semnificativ mai proastă decât sugerează sondajul. Acest lucru trebuie avut în vedere la interpretarea rezultatelor.

³ Procentele lipsă pentru aceste întrebări sunt explicate de răspunsul „Nu știu”.

Interviuri, ateliere, seminar

Cercetarea noastră a inclus și interviuri (bazate pe chestionare pre-structurate) cu conducători auto, reprezentanți ai sindicatelor și alți experți. Acestea au permis cercetătorilor să obțină informații calitative prin schimburi mai extinse pe teme specifice, în special: efectele regimului de angajare și condițiilor de muncă asupra oboselii conducătorului auto, efectele oboselii, eficacitatea contramăsurilor, precum și distribuirea competențelor și responsabilităților pentru reducerea oboselii din sector.

Am intervievat 10 șoferi de autobuze și autocare din 7 țări și 11 șoferi de camioane din 10 țări. Interviurile noastre cu reprezentanți ai sindicatelor au adunat informații valoroase despre circumstanțele, cadrele și dezbaterile specifice la nivel național privind oboseala și siguranța rutieră, precum și despre cererile și practicile sindicale conexe. În total, am realizat 10 interviuri cu reprezentanți sindicali din 8 sindicate. Întrucât cercetările noastre privind oboseala au acoperit mai multe discipline, am realizat, de asemenea, cinci interviuri cu cadre universitare și un reprezentant al forțelor de ordine care lucrează în domeniul oboselii, pentru a aduna informații suplimentare. Partenerii de interviu academic proveneau din universități sau institute naționale de cercetare din Belgia, Germania, Suedia și Marea Britanie.

Proiectul a inclus două ateliere – unul privind transportul de mărfuri și unul pentru transportul de pasageri – pentru a examina mai detaliat specificul celor două subsectoare – și un seminar. La acestea au participat conducători auto și reprezentanți ai sindicatelor din diferite țări europene, cercetători cu expertiză relevantă, inspectori de poliție rutieră și un medic în medicina muncii. Participanții la ateliere și la seminar au definit factorii de bază care contribuie la oboseala conducătorului auto și au discutat despre posibile contramăsuri.

În noiembrie 2020, FELT/ETF a publicat un pliant care rezumă câteva dintre principalele rezultate ale sondajului privind principalele cauze ale oboselii conducătorului auto, siguranța rutieră și contramăsuri împotriva oboselii (FELT/ETF, 2020).



2

DEFINIREA OBOSELII

Diverse definiții ale oboselii se găsesc în literatura de cercetare pe care am analizat-o. Cu toate acestea, există în mare măsură consensul că oboseala este o stare cauzată de efortul prelungit. Potrivit lui Philips (2016) – un cercetător norvegian:

Oboseala este o afecțiune psihofiziologică suboptimă, cauzată de efort. Gradul și caracterul dimensional al afecțiunii depinde de forma, dinamica și contextul efortului.

Oboseala se manifestă fiziologic, cognitiv și emoțional. Aceasta duce la o scădere a funcționării mentale și fizice și poate afecta performanța și sănătatea muncii pe termen mai scurt sau mai lung (Comisia Europeană 2018b; Phillips 2016). Deși există multe surse diferite de oboseală, în general, aceasta rezultă din odihnă și somn insuficiente între activități. De asemenea, poate rezulta din aspecte particulare ale vieții profesionale sau din afara vieții profesionale, precum și din trăsături individuale (vezi capitolul 5).

Oboseală și somnolență

Conceptele de oboseală și somnolență sunt adesea folosite interschimbabil. Cu toate acestea, cele două concepte pot fi distinse. De exemplu, Comisia Europeană (2018b) afirmă că:

Somnolența poate fi definită ca nevoia neuro-biologică de a dormi, rezultată din starea de veghe fiziologică și factorii care induc somnul. Oboseala a fost, de la început, asociată cu munca fizică sau în termeni moderni, cu îndeplinirea sarcinilor.

În mod similar, există diferențe între cauzele oboselii și respectiv, ale somnolenței. De exemplu,

Williamson și colab. (2014, p. 225) afirmă:

Cauzele somnolenței se referă în mod unic la somn (adică cantitatea, calitatea, timpul de la trezire și efectele din timpul zilei), în timp ce cauzele oboselii se pot referi la factori legați de sarcini (adică, durată și sarcină de lucru), precum și la factori legați de somn.

Chiar și așa, Comisia Europeană (2018b) recunoaște că:

Deși cauzele oboselii și somnolenței pot fi diferite, efectele lor sunt aproape la fel, și anume o scădere a capacității de performanță mentală și fizică.

Mai mult, Lupova (2018) afirmă că somnolența și oboseala sunt împletite și este dificil să se izoleze una de cealaltă. De asemenea, este probabil ca somnolența și oboseala să fie influențate una de cealaltă. Acest studiu se abține în mare măsură să facă o diferență între cele două: folosim termenul „oboseală” cu sens general pentru a include somnolența.

Oboseala se manifestă în diferite simptome fiziologice și psihologice (Comisia Europeană 2021a; Klauer și colab. 2006; Lupova 2018; Nordbakke / Sagberg 2007). Acestea pot include o scădere semnificativă a ritmului cardiac, scăderea nivelului de oxigen în sânge, scăderea forței musculare, modificări ale activității creierului, lipsa mișcării ochilor și un grad mai mic de deschidere a ochilor, precum și dat din cap frecvent și scăderea tonusului muscular al gâtului (Lupova 2018).

Efectele acestor deficiențe cognitive și motorii includ o îngustare a câmpului perceptiv, o reducere a nivelurilor de atenție, niveluri sporite

de stres și anxietate, reduceri ale timpilor de reacție, precum și somnolență și dificultăți de coordonare a diferitelor părți ale corpului. La o persoană care conduce un vehicul, aceste efecte pot duce la:

- control slab al direcției, de exemplu, ieșind din bandă
- timpi de reacție crescuți, de exemplu, frânarea întârziată
- nici o amintire a ultimilor kilometri parcurși
- urmărire slabă a vitezei și variații inconștiente ale vitezei
- atenție redusă, cum ar fi eșecul verificării oglinzilo.⁴

Experimentarea oboselii nu este o decizie conștientă sau planificată; este mai degrabă un proces mental și fizic autonom (Comisia Europeană 2018b; Sando / Mtoi / Moses 2010). Este important să subliniem că oboseala nu poate fi depășită prin motivație, antrenament sau voință (Caldwell și colab. 2009).

4 Vezi și: Beaulieu (2005); Lupova (2018); Société de l'assurance automobile du Québec (2011).



3

PREVALENȚA OBOSELII

„Această problemă [oboseala conducătorului auto] este foarte frecventă, dar din păcate, nu este întotdeauna evidențiată cum ar trebui ... este ascunsă de mulți conducători auto de teama să nu-și piardă slujbele.”

(Șofer austriac de autobuz / autocar)

„Mereu mă simt obosit.”

(Șofer de camion polonez)

Rezultatele analizei noastre sugerează că oboseala conducătorului auto în rândul șoferilor de autobuze, autocare și camioane este o problemă larg răspândită în Europa. Mulți conducători auto văd oboseala ca o trăsătură caracteristică a profesiei de conducător auto. Mai mult, o presupunere comună în literatura de cercetare este că șoferii profesioniști sunt afectați în mod special de oboseală. Cu toate acestea, deși există studii disponibile cu privire la gradul de oboseală generală a conducătorului auto în Europa, nu se poate găsi niciun studiu recent care să se concentreze asupra oboselii la șoferii profesioniști din Europa. O serie de studii la nivel de țară oferă o perspectivă asupra sferei problemei, dar aceste studii sunt greu de comparat între ele, deoarece acestea variază în ceea ce privește metodele de anchetă, grupurile țintă și întrebările de cercetare (a se vedea casetele 1 și 2 la paginile 14 și 15). Indicatorii relevanți ai prevalenței oboselii conducătorului auto sunt senzația de oboseală în timpul conducerii și incidența adormirii efective la volan (denumită și microsomnia). Cercetătorii consideră cel mai frecvent auto-raportarea de către șoferi drept principala dovadă a oboselii conducătorului

auto. Studiile bazate pe tehnologie asupra șoferilor profesioniști (folosind, de exemplu, simulatoare de conducere) sunt în general foarte rare și inexistente în ceea ce privește șoferii de autobuze și autocare în transportul interurban și transfrontalier de călători. Problema cu datele bazate pe auto-raportare este că șoferii pot să nu recunoască simptomele oboselii conducătorului auto sau să nu admită că sunt afectați personal de această stare, din cauza unei înțelegeri părtinitoare a oboselii (Williamson și colab. 2011). Prin urmare, se consideră că numărul de conducători auto afectați de oboseală este mai mare decât este raportat în majoritatea studiilor.

Am evaluat gradul de oboseală al conducătorului auto prin intermediul unei serii de întrebări care acoperă:

- experiență de oboseală în timpul condusului
- incidența adormirii la volan (microsomnia)
- opriri neplanificate ale vehiculului din cauza oboselii;
- dorința de a opri vehiculul din cauza oboselii, dar fără să o poată face.

Rezultatele sunt prezentate în secțiunile următoare.

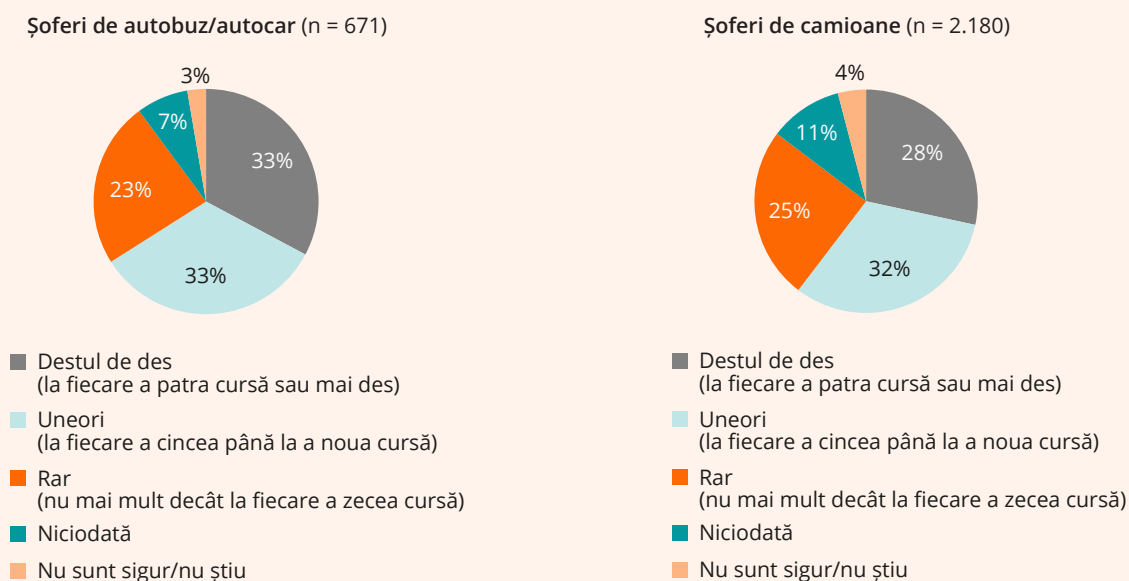
În sondajul nostru, șoferii de autobuze, autocare și camioane au fost întrebați cât de des au condus în timp ce se simțeau obosiți (vezi Figura 1). 33% dintre șoferii de autobuze și autocare și 28% dintre șoferii de camioane au indicat că adesea (la fiecare a patra cursă sau mai des) se simt obosiți când conduc, în timp ce 33% dintre șoferii de autobuze și autocare și 32% dintre șoferii de camioane se simt uneori obosiți (la fiecare a cincea până la a noua cursă) când conduc. Adunând aceste cifre, se poate înțelege că 66% dintre șoferii de autobuze și autocare și 60% dintre șoferii de camioane au fost afectați în mod regulat de oboseală. În schimb, doar

Caseta 1: Gradul de oboseală și somnolență la volan resimțit de șoferii de autobuze și autocare (analiza literaturii de specialitate)

Studiile efectuate asupra șoferilor de autobuze și autocare ce lucrează în principal în transportul public urban au arătat că aproape jumătate dintre conducătorii auto chestionați s-au simțit obosiți, în timp ce aproximativ un sfert au adormit la volan:

- În ceea ce privește transportul public urban, un sondaj efectuat în orașul Londra în rândul a 1.353 șoferi de autobuz, în 2019, a constatat că 37% dintre respondenți fuseseră nevoiți să lupte cu somnolența pentru a rămâne alerti în timp ce conduceau autobuzul de două sau mai multe ori pe lună, iar 17% adormiseră la volan cel puțin o dată în ultimele 12 luni (Filtress și colab. 2019).
- Într-un studiu suedez din 2016 efectuat în rândul șoferilor de autobuze din mediul urban (n = 231) din Stockholm, 19% dintre respondenți au raportat că s-au luptat să nu adoarmă în timp ce conduceau autobuzul de 2-3 ori pe săptămână sau mai mult, iar aproape jumătate s-au confruntat cu această problemă de cel puțin 2-4 ori pe lună (Anund *et al.* 2016).
- Un studiu din 2015 privind oboseala în diferite sectoare de transport din Norvegia a constatat că 21% dintre toți șoferii de autobuze expres / aeroport chestionați (n = 80) și 27% dintre șoferii de autobuze locale (autobuze programate și autobuze școlare, n = 312) au raportat „somnolență excesivă în timpul zilei”. 38% dintre șoferii de autobuze expres / aeroport și 49% dintre șoferii de autobuze locale au raportat că uneori sau adesea au lucrat, chiar dacă s-au simțit prea epuizați pentru a face acest lucru. Mai mult, 25% dintre șoferii de autobuze expres / aeroport și 26% dintre șoferii de autobuze locale au declarat că au adormit în timp ce conduceau, o dată sau de mai multe ori. (Phillips/Sagberg/Bjørnskau 2016)

Figura 1: Cât de des conduceți în timp ce vă simțiți obosit?



Sursa: sondaj propriu

Caseta 2: Gradul de oboseală și somnolență la volan al șoferilor de camioane (analiza literaturii de specialitate)

Analiza literaturii de specialitate a indicat că – în funcție de metodologia utilizată – între 28% și 81% dintre șoferii de camioane se confruntă cu oboseala conducătorului auto și între 4% și 46% dintre aceștia au adormit la volan:

- Un sondaj recent privind oboseala conducătorului auto în rândul șoferilor de camioane a fost realizat de sindicatul britanic Unite, care a intervievat 4.345 de șoferi de camioane din Marea Britanie în vara anului 2019. Studiul a constatat că 81% dintre respondenți s-au simțit oboșiți în mod regulat la locul de muncă. În ultimele 12 luni, 57% au fost nevoiți să renunțe la muncă din cauza oboselii excesive, în timp ce 31% au recunoscut că au comis erori în timp ce conduceau, din cauza oboselii. 4% au adormit în timp ce conduceau în ultimele 12 luni.⁵
- În mod similar – dar mai puțin reprezentativ, datorită numărului foarte limitat de șoferi de camioane care au participat (n = 52) – un studiu privind oboseala, din Olanda, realizat în 2011, a constatat că 80% dintre șoferii de camioane au resimțit oboseala conducătorului auto. În acest studiu, aproape un sfert (23%) au adormit la volan în anul precedent (Goldenbeld și colab. 2011).
- Studiul din 2015 privind oboseala în diferite sectoare de transport din Norvegia a constatat că 28% dintre toți șoferii de camion chestionați (n = 216) au raportat „somnolență excesivă în timpul zilei”, cel mai înalt nivel dintre sectoarele studiate (cifrele corespunzătoare pentru alți lucrători din transport au fost: transportatori de containere și peste 25%, șoferi de autobuze de aeroport 21%, conductori de tren de călători 18% și șoferi de taxi 16%). În acest studiu, 36% dintre șoferii de camioane au declarat că au adormit o dată sau de mai multe ori în timp ce conduceau. (Phillips / Sagberg / Bjørnskau 2016).
- Un studiu german a chestionat 353 de șoferi de camioane în iulie 2017 și a constatat că 46% dintre respondenți au adormit (la un moment dat) la volan cel puțin o dată, iar 22% au adormit de mai multe ori (DVR 2018)

aproximativ un sfert dintre șoferii de autobuze și autocare (24%) și șoferii de camioane (25%) au fost rareori afectați (nu mai frecvent decât a zecea oară) de oboseală. Doar 7% dintre șoferii de autobuze și autocare și 11% dintre șoferii de camioane nu au resimțit niciodată oboseală în timp ce conduceau.

Nu este surprinzător faptul că rezultatele analizei datelor realizată de noi indică faptul că senzația de oboseală este, de asemenea, un predictor semnificativ al adormirii în timp ce șoferul conduce vehiculul.

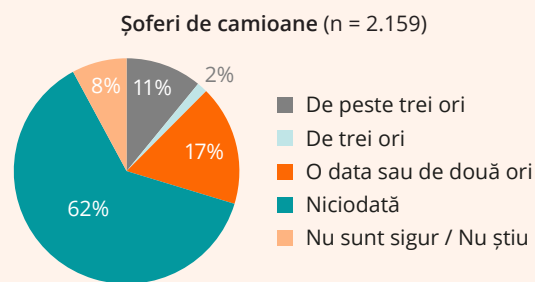
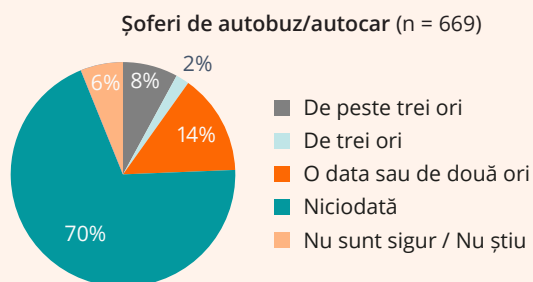
În ceea ce privește „microsomnul”, 24% dintre șoferii de autobuze și autocare și 30% dintre șoferii de camioane din sondajul nostru au indicat că au adormit în timp ce conduceau cel puțin o dată în ultimele 12 luni (vezi Figura 2). 8% dintre șoferii

de autobuze și autocare și 11% dintre șoferii de camioane au adormit de mai mult de trei ori în perioada precedentă de 12 luni.

Aceste rezultate trebuie luate în considerare în contextul în care, așa cum s-a subliniat în cadrul interviurilor, șoferii tind să fie foarte precauți atunci când vorbesc despre adormirea la volan, deoarece consideră că acest lucru ar putea avea repercusiuni imediate asupra angajării lor. Din acest motiv, procentul real de șoferi care adorm la volan este probabil mult mai mare decât indică rezultatele sondajului nostru.

În ceea ce privește opririle neplanificate ale vehiculelor, am întrebat conducătorii auto dacă, din cauza oboselii, au fost nevoiți să facă opriri neplanificate în ultimele 12 luni. Rezultatele arată că doar 36% dintre șoferii de autobuze și autocare, dar 66% dintre șoferii de camioane, au fost nevoiți

5 Document intern, pentru un rezumat, consultați: Unite (2019).

Figura 2: În ultimele 12 luni, cât de des ați adormit în timp ce conduceți?

Sursa: sondaj propriu

să oprească cel puțin o dată. 26% dintre șoferii de camioane au fost nevoiți să oprească chiar de mai mult de trei ori (vezi Figura 3).

În comparație cu șoferii de camioane, puțini șoferi de autobuze și autocare au raportat că trebuie să facă opriri neplanificate din cauza oboselii. Acest lucru se explică prin faptul că șoferii de autobuze și autocare, cu pasageri la bord și programe stricte de respectat, sunt foarte rar în măsură să facă opriri din proprie voință, fără a-și periclita locul de muncă.

O întrebare de urmărire din sondaj a analizat mai profund această problemă. Șoferii au fost întrebați cât de des ar fi dorit să se oprească din cauza oboselii, dar nu au putut să o facă (figura 4). Aici rezultatele dintre grupurile de șoferi au fost destul de similare: 57% dintre șoferii de autobuze și autocare și 51% dintre șoferii de camioane din sondajul nostru fuseseră în acea situație cel puțin o dată în anul precedent. 25% dintre șoferii de autobuze și autocare și 27% dintre șoferii de camioane au experimentat senzația chiar de mai mult de trei ori. Aceste răspunsuri indică faptul că șoferii au fost nevoiți să continue să conducă, chiar dacă nu s-au simțit apti să facă acest lucru și ar fi preferat să se oprească pentru a face o pauză. Pe lângă faptul că șoferii de autobuze și autocare pot avea pasageri la bord și un orar de respectat, motivele pentru care șoferii adesea nu pot să oprească

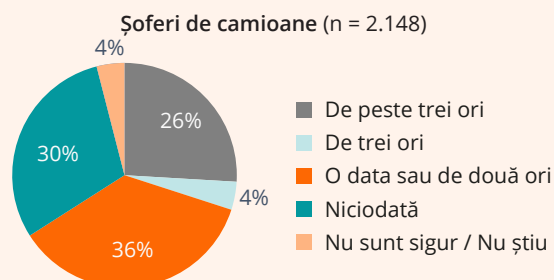
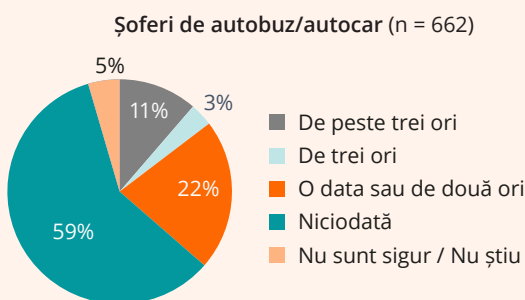
vehiculul atunci când se simt obosiți sunt analizate mai detaliat în capitolul 5.

În plus, am efectuat analize statistice pentru a investiga orice asociere între oboseala șoferului și diverși factori. Această analiză s-a bazat pe întrebarea „Cât de des conduceți în timp ce vă simțiți obosiți?”⁶ Respondenții au fost împărțiți într-un grup al celor care au condus în timp ce erau obosiți „destul de des” sau „uneori”, precum și în alt grup, al celor care au condus „rareori” sau „niciodată” în timp ce erau obosiți.

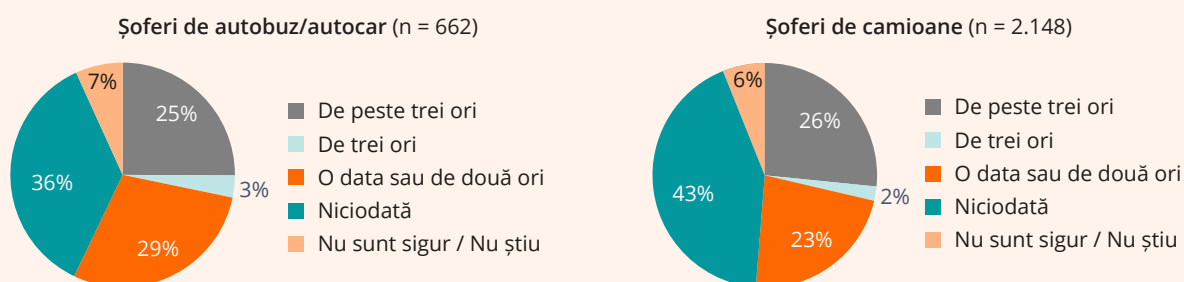
Regiuni europene

Analiza rezultatelor în funcție de regiunile europene arată că oboseala conducătorului auto este o problemă comună în Europa (a se vedea, de asemenea, anexa). Rezultatele arată ușoare diferențe între grupurile de țări. Dintre respondenții șoferi de camioane din nordul Europei (Danemarca, Norvegia, Suedia, Finlanda), doar 34% au declarat că au fost afectați de oboseală, în timp ce cifra corespunzătoare pentru cei din majoritatea celorlalte părți ale Europei a fost între 61% și 73%. Rețineți, totuși, că numărul de răspunsuri din țările nordice este limitat (total: 137). La șoferii de autobuz și autocar, cifrele sunt

⁶ A se vedea anexa pentru explicația metodologică și Capitolul 5 pentru discuții suplimentare

Figura 3: În ultimele 12 luni, cât de des a trebuit să opriți vehiculul (neplanificat) din cauza oboselii?

Sursa: sondaj propriu

Figura 4: În ultimele 12 luni, cât de des ați dorit să opriți din cauza oboselii, dar nu ați putut?

Sursa: sondaj propriu

mai divergente. În timp ce șoferii din nordul Europei (59%) s-au confruntat cu oboseala aproape la fel de des ca șoferii din alte regiuni (de exemplu, din vestul Europei centrale: 63%), rata șoferilor care s-au simțit obosiți în timp ce conduceau a fost deosebit de ridicată în vestul Europei, (89%) și în estul Europei centrale (75%).⁷

Factorii care se corelează puternic cu oboseala șoferului sunt durata programului de lucru și modul în care programul de lucru este documentat. Această constatare evidențiază importanța ridicată a condițiilor de muncă ale șoferilor, care va fi abordată în capitolul 5.

Programul de lucru

Programul de lucru pentru șoferii de autobuze, autocare și camioane este adesea foarte lung. În ciuda faptului că participanții la sondajul nostru erau preponderent organizați în sindicate și acoperiți de acorduri colective, mulți dintre ei lucrau prea multe ore. Aproape 20% dintre șoferii de autobuze și autocare care au răspuns lucrau mai mult de 50 de ore pe săptămână și aproximativ 40% lucrau între 41 și 50 de ore – chiar dacă mulți dintre ei lucrau pe o perioadă scurtă de timp sau rămăseseră fără muncă, datorită pandemiei de COVID- 19, în momentul sondajului. 53% dintre șoferii de camioane din sondajul nostru lucrau mai mult de 50 de ore pe săptămână, iar alți 35% lucrau 41-50 de ore. Săptămâna de 40 de ore este practic inexistentă în transportul rutier de marfă. În plus, respondenții au explicat că timpul petrecut cu sarcini legate de muncă nu este recunoscut ca timp de lucru de către angajatori (o definiție a activităților care se consideră pentru timp de lucru în transportul rutier este prevăzută în Directiva 2002/15 / CE și include conducerea, asistența în

încărcare și descărcare, asistarea pasagerilor la îmbarcarea și debarcarea din vehicul, curățarea și întreținerea tehnică, toate celelalte lucrări destinate să asigure siguranța vehiculului, a încărcăturii și a pasagerilor). Așa cum arată Figura 5, cu cât programul de lucru este mai lung, cu atât șoferii sunt mai des afectați de oboseală.

În cazul șoferilor de autobuz și autocar, 77% dintre cei care lucrează mai mult de 50 de ore pe săptămână au simțit oboseală, în timp ce procentul a fost oarecum mai mic în rândul celor care lucrează 41-50 de ore (75%) și a celor care lucrează 31-40 de ore pe săptămână (60%). În ceea ce privește șoferii de camioane, 48% dintre cei care lucrează 31-40 de ore au fost afectați de oboseală, dar 58% dintre cei care lucrează 41-50 de ore și 69% dintre cei care lucrează mai mult de 50 de ore au fost afectați în mod similar.

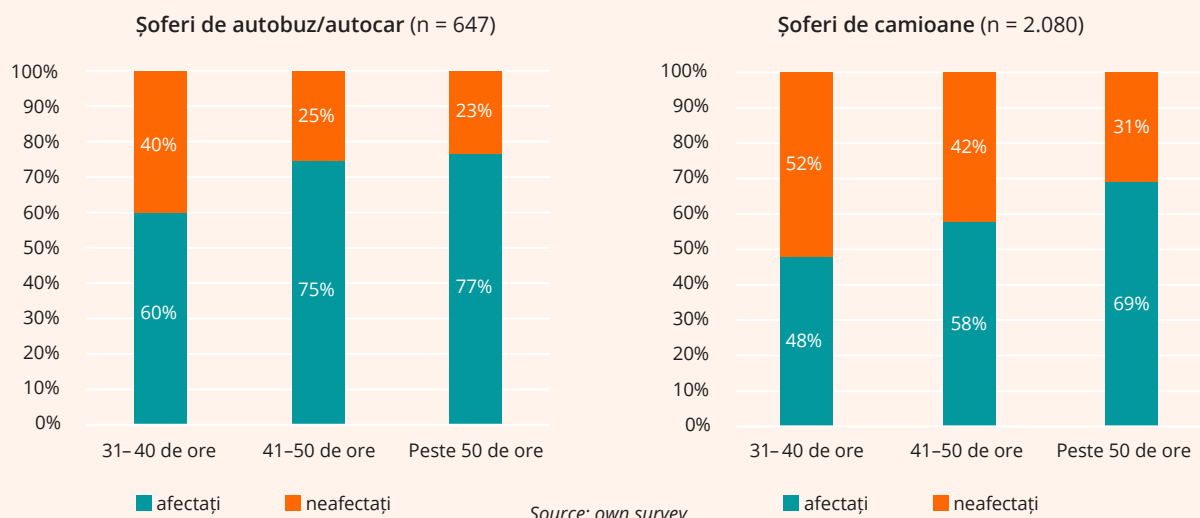
Documentarea timpului de lucru

Modul în care timpul de lucru este documentat arată, de asemenea, o corelație cu oboseala conducătorului auto. Timpul de lucru nu este întotdeauna documentat strict: doar 61% dintre șoferii de autobuze și autocare și 52% dintre șoferii de camioane din sondajul nostru au raportat că timpul lor de lucru a fost riguros documentat de către compania lor. 12% dintre șoferii de autobuz și autocare și șoferii de camioane au indicat că timpul de lucru a fost documentat sporadic, iar 9% dintre șoferii de autobuz și autocar și 16% dintre șoferii de camioane au raportat că în compania lor nu s-a documentat deloc programul de lucru.

Ponderea respondenților șoferi care raportează documentarea adecvată a timpului lor de muncă este considerată a fi relativ mare în comparație cu situația reală din sectorul transporturilor. În interviurile pe care le-am realizat, reprezentanții sindicatelor și conducătorii auto afirmă în mod clar că documentarea adecvată a timpului de lucru

⁷ Pentru o definiție a acestor diviziuni regionale („grupuri de țări”), a se vedea tabelul 7 din anexa acestui raport.

Figure 5: Orele de muncă și oboseala conducătorului auto



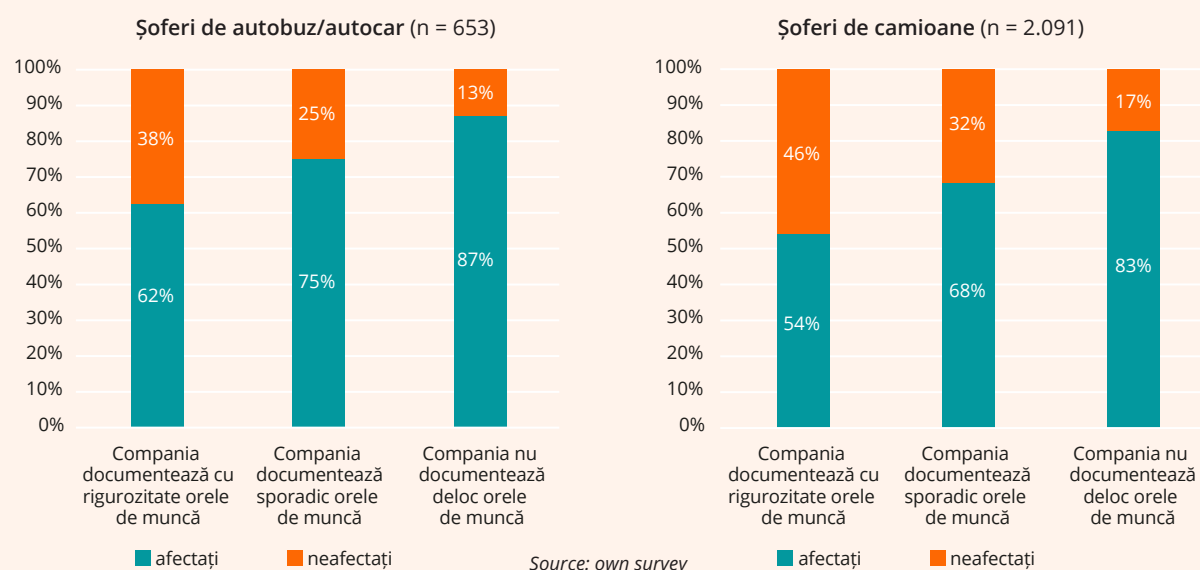
a fost mai puțin răspândită decât este indicat de rezultatele sondajului. Proporția ridicată se datorează faptului că majoritatea participanților la sondaj erau membri de sindicat și astfel, erau acoperiți de acorduri colective de muncă. De asemenea, rămâne neclar dacă documentarea timpului de lucru include toate sarcinile legate de muncă sau doar o selecție de sarcini (plătite). Interesant este faptul că, în timp ce 89% dintre șoferii de camioane au raportat că folosesc tahografe, doar 61% dintre șoferii de autobuze și autocare le-au folosit.⁸ Tahograful documentează

în principal timpul de conducere și doar indirect, timpul de lucru.

În companiile în care orele de muncă sunt riguros documentate, conducătorii auto sunt mai puțin afectați de oboseală decât în companiile care documentează doar sporadic orele de muncă sau nu documentează deloc timpul de lucru (figura 6). În ceea ce privește șoferii de autobuze și autocare din sondajul nostru, 62% dintre șoferii din companiile care documentează riguros programul de lucru au fost afectați de oboseala conducătorului auto, în timp ce 75% au fost afectați în companiile unde programul de lucru este documentat sporadic, iar 87% au fost afectați în companiile care nu documentează timpul de lucru. În mod similar, 54% șoferi de camioane din companii care documentează riguros orele de

⁸ Conform normelor UE, utilizarea tahografelor este obligatorie pentru camioanele cu o greutate mai mare de 3,5 tone și vehiculele comerciale de pasageri cu o capacitate de peste 9 persoane, inclusiv șoferul.

Figura 6: Documentarea orelor de muncă și oboseala conducătorului auto



muncă au raportat că au fost afectați de oboseală, comparativ cu 68% dintre șoferii din companiile care raportează sporadic orele de muncă și 83% în companiile care nu documentează deloc timpul de lucru. Aceste rezultate oferă indicatori importanți pentru cauzele oboselii și posibilele contramăsuri.

Vârsta afectează oboseala conducătorului auto?

Rezultatele privind semnificația vârstei șoferului ca factor causal al oboselii conducătorului auto sunt diferite. Unele studii disponibile concluzionează că vârsta are legătură cu oboseala conducătorului auto, în timp ce alte studii nu găsesc o astfel de relație. Pentru a înțelege rezultatele divergente, trebuie să ne amintim că oboseala conducătorului auto este adesea rezultatul unui amestec de factori. Studiul Comisiei Europene privind oboseala conducătorului auto (2021a) enumeră tinerii ca un grup de risc special. Și alte studii au ajuns la concluzia că somnolența în timpul conducerii scade odată cu vârsta (Filtress și colab. 2019; Higgins și colab. 2017). Cu toate acestea, există și studii care constată că șoferii mai în vârstă obosesc mai repede decât șoferii mai tineri.

Printre motivele menționate se numără faptul că șoferii mai în vârstă sunt mai sensibili decât șoferii mai tineri la orele de lucru neregulate și la schimbările de noapte și sunt mai susceptibili de a suferi tulburări de somn (Goldenbeld și colab. 2011). Problemele legate de sănătate care cauzează dificultăți de somn cresc, de asemenea, odată cu vârsta (Phillips / Nævestad / Bjørnskau 2015). În fine, există și rezultate ce arată că riscul somnolenței în timpul conducerii reprezentat în funcție de vârstă delimitează o curbă în formă de U, atât șoferii mai tineri, cât și cei mai în vârstă fiind afectați în mod disproporționat (Mahajan și colab. 2019). În mod similar, cercetarea cu privire la efectele experienței de conducere asupra oboselii conducătorului auto ajunge, de asemenea, la rezultate divergente și rămâne neclar dacă șoferii neexperimentați sunt mai predispuși să obosească decât șoferii experimentați (Braeckman și colab. 2011; Phillips / Nævestad / Bjørnskau 2015). În general, nu este posibil, prin urmare, să se determine, pe baza studiilor existente, dacă vârsta șoferului este un factor decisiv care contribuie la oboseala conducătorului auto.

De asemenea, propriile noastre cercetări nu ajung la o concluzie clară asupra semnificației vârstei ca factor în acest sens. Analiza datelor noastre cu privire la rezultatele sondajului privind factorii asociați cu oboseala conducătorului auto (a se vedea anexa), indică, în ceea ce privește șoferii de camioane, că cel mai tânăr grup de șoferi este cel mai afectat de oboseală (cu vârste cuprinse între 21 și 34 de ani: 70%), și că oboseala scade continuu odată cu creșterea vârstei (de exemplu, cei cu vârste cuprinse între 55 și 67 de ani: 58%). În timp ce 37% dintre respondenții din grupa de vârstă cea mai tânără au raportat că au adormit la volan în ultimele douăsprezece luni, procentul care a raportat un eveniment similar a scăzut continuu odată cu creșterea vârstei și a fost de 28% pentru cea mai în vârstă grupă (cu vârsta cuprinsă între 55 și 67 de ani). În ceea ce privește șoferii de autobuze și autocare, rezultatele analizei datelor sunt mai puțin clare: diferențele dintre grupele de vârstă nu sunt atât de marcate. Chiar și astfel, cea mai tânără grupă de vârstă a șoferilor a fost mai afectată de oboseală (cu vârste cuprinse între 21-34: 72%) decât cea mai în vârstă grupă (cu vârste cuprinse între 55-67: 62%). În plus, șoferii mai tineri (30%) au experimentat microsomnul mai des decât șoferii mai în vârstă (cu vârste cuprinse între 55-67: 22%).

Rezultatele interviurilor, atelierelor și seminarului nostru au indicat altceva. A fost o chestiune de consens în rândul participanților că oboseala conducătorului auto este mult mai pronunțată în rândul șoferilor mai în vârstă. De asemenea, s-a subliniat că vârsta medie a șoferilor este în creștere și, prin urmare, problema oboselii conducătorului auto se înrăutățește. Cu toate acestea, șoferii mai tineri par să fie mai des implicați în accidente ce au legătură cu oboseala. S-a remarcat, de asemenea, că șoferii mai tineri primesc de obicei turele mai dificile (cum ar fi turele de noapte), în timp ce șoferii mai în vârstă și mai experimentați sunt mai puțin dispuși să răspundă cererilor extreme ale angajatorului, deoarece se simt mai stabili. De asemenea, în timpul atelierelor s-a observat că șoferii care sunt afectați permanent de oboseală își schimbă profesia mai devreme sau mai târziu, așadar nu ar lucra ca șoferi până la pensionare.



4

OBOSEALA ȘI SIGURANȚA RUTIERĂ

„Nu transporti un balot de fân ci oameni. Unul sau două accidente în plus din cauza oboselii sunt unul sau două prea multe.”

(Șofer de autobuz / autocar belgian)

„Stau într-o armă: 40 de tone la 80 km/h.”

(Șofer de camion german)

„Există un număr mare de accidente datorate oboselii conducătorului auto, dar acest lucru este dificil de dovedit.”

(Reprezentant al forțelor de ordine)

Se iau numeroase inițiative la nivel european și național pentru a crește siguranța rutieră. De fapt, numărul deceselor în accidente este în scădere de ani de zile (Observatorul European al Siguranței Rutiere 2019). Acest lucru este remarcabil, dat fiind faptul că numărul de vehicule care circulă pe drumurile europene a crescut substanțial de-a lungul anilor. În ciuda acestui progres, obiectivul stabilit de Comisia Europeană de a reduce decesele rutiere la jumătate în perioada 2010-2020 nu a fost atins (Adminaité-Fodor / Graziella / Jost 2019). În 2018, Comisia Europeană a adoptat un nou plan strategic de acțiune pentru siguranța rutieră, care include obiectivul de reducere la jumătate a numărului de răniri grave până în 2030 (față de nivelurile din 2020).

Cu toate acestea, Comisia Europeană nu-și stabilește obiective în ceea ce privește transportul rutier comercial și nu acordă o atenție specifică oboselii șoferilor profesioniști. Acest lucru este deosebit de surprinzător într-un context în care se recunoaște că obiectivele centrale ale unei strategii de siguranță rutieră sunt evitarea

coliziunilor oricărui vehicul, în special a celor cu diferențe mari de masă, și reducerea principalilor factori de risc pentru accidente, inclusiv oboseala (ETSC 2011). Într-adevăr, accidentele rutiere care implică vehicule grele tind să fie mai grave decât alte coliziuni, deoarece dimensiunea și masa vehiculelor duc la consecințe grave pentru toți participanții la trafic implicați în accident (Departamentul Transporturilor SUA, USDOT 2019). Datele din proiectul Indicatori de performanță în siguranța rutieră al Consiliului European pentru Siguranță în Transporturi (CEST/ETSC) arată că coliziunile rutiere fatale care implică camioane – denumite vehicule grele pentru mărfuri (denumite în continuare VG) – sunt mult mai frecvente decât cele care implică alte vehicule. Pe bază de km, sunt până la de trei ori mai mulți oameni care mor în coliziuni care implică VG decât oameni care mor în coliziuni care implică vehicule care nu sunt pentru marfă (Adminaité-Fodor / Jost 2020). Cu toate că decesele cauzate de coliziuni cu autobuze și autocare reprezintă doar un procent mic din numărul total de decese rutiere, o singură coliziune poate provoca un număr relativ mare de decese, din cauza numărului de pasageri aflați la bord. Dovezi statistice comparative privind implicarea autobuzelor, autocarelor și camioanelor în accidente în Europa au fost puse la dispoziție prin baza de date CARE, care a fost creată ca parte a proiectului Satefty.Net (2004-2008), finanțat de Comisia Europeană. CARE este o bază de date comunitară cu privire la accidentele rutiere care au dus la deces sau vătămare, cuprinzând date detaliate despre accidentele individuale, colectate de statele membre. Baza de date arată că în Europa în 2016 (cele mai recente date disponibile) 4.002 persoane au fost ucise în accidente rutiere care implică vehicule grele

Tabelul 1: Procentul tuturor deceselor rutiere care au avut loc prin accidente care implică vehicule grele de marfă, autobuze și autocare, UE, 2007-2016

	2007	2010	2013	2016
Vehicule grele	16%	15%	15%	16%
Autobuze și autocare	3%	3%	3%	2%

Sursa: baza de date CARE, mai 2018
(Observatorul European al Siguranței Rutiere, 2019).

și 594 de persoane în accidente care implică autobuze sau autocare. Vehiculele grele au cauzat 16%, iar autobuzele și autocarele 2% din totalul deceselor rutiere în 2016 (Observatorul European al Siguranței Rutiere, 2019).

Ratele de risc de accident

Riscul de decese în accidente care implică vehicule grele, autocare și autobuze variază între statele membre ale UE. Rata medie a mortalității în UE în accidente care implică vehicule grele este de 8,1 la un milion de locuitori și variază de la aproximativ 1,5 în Estonia la 20,6 în Polonia. În cazul accidentelor care implică autobuze sau autocare, rata medie a mortalității în UE este de 1,2 la un milion de locuitori și este cea mai scăzută în Luxemburg și Slovenia (0) și cea mai mare în Estonia (11,4).

Chiar dacă numărul total de decese rutiere care implică vehicule grele, autobuze și autocare a scăzut cu aproximativ 40% între 2007 și 2016, ponderea totală a deceselor în accidente care implică autovehicule grele, autocare și autobuze nu s-a schimbat mai deloc în ultimii zece ani (a se vedea tabelul 1). Numărul general al deceselor în accidente în Europa a scăzut și în această perioadă. Numărul total de decese care implică vehicule grele, autobuze și autocare în această perioadă a fost redus în același ritm cu numărul total de decese rutiere.

Datele CARE arată, de asemenea, că 19% din coliziunile care implică vehicule grele au avut loc pe autostrăzi, 56% pe drumurile rurale și 24% pe drumurile urbane. Accidentele care implică vehicule grele și autobuze sau autocare deseori omoară sau rănesc nu numai șoferii și pasagerii acestor vehicule, ci și alți participanți din trafic. Aproape 50% dintre cei care au murit în 2016 în accidente rutiere care implicau vehicule grele circulau cu mașina, 16% erau pietoni și 14% erau ocupanți ai vehiculelor grele. 34% dintre cei uciși

în accidente de autobuz și autocar erau ocupanți de mașini, 31% erau pietoni și 17% erau ocupanți de autobuze sau autocare.

Oboseala conducătorului auto este privită ca una dintre cele mai mari probleme de siguranță cu care se confruntă transportul rutier. Aceasta duce la o tendință crescută de a se retrage mental din sarcinile de conducere, cu o deteriorare a performanței de conducere care se manifestă prin reacții mai lente, percepție afectată a pericolului și performanță de condus diminuată, împreună cu alte consecințe (vezi capitolul 2). Implicațiile pentru șoferii profesioniști și pentru alți participanți la trafic sunt grave. Accidentele legate de oboseală au adesea consecințe deosebit de grave datorită pierderii semnificative a controlului de către șoferi, ceea ce duce adesea la o traiectorie neintenționată a vehiculului, fără răspuns de frânare (Eskandarian / Mortazavi / Sayed 2010). Șoferii obosiți sunt mai predispuși să fie implicați în accidente care să ducă la moartea lor, a ocupanților vehiculului lor sau a altor participanți la trafic (Comisia Europeană 2018b).

Indicatori de oboseală în accidente

Din păcate, nu este încă posibil să se determine cu precizie câte accidente legate de oboseală au loc. Studiile care analizează oboseala drept cauză se bazează pe auto-raportare, date din rapoartele poliției și investigații detaliate asupra accidentelor. Anchetatorii accidentelor pot căuta indicii care să arate dacă oboseala ar fi putut contribui la accident, dar astfel de indicii nu sunt întotdeauna evidente (Administrația națională pentru siguranța traficului, ANST/NHTSA n.y.). Oboseala este dificil de recunoscut extern – în prezent nu este disponibil niciun test de sânge, respirație sau alt test pentru a cuantifica nivelurile de somnolență ale unui șofer la locul accidentului (Comisia Europeană 2018b).

Rezumând rezultatele diferitelor studii, următorii indicatori (printre alții) au fost utilizați pentru a identifica accidentele legate de oboseală:

- Accidentul este grav
- Vehiculul a ieșit de pe șosea
- Nu există urme de derapaj și nici o altă dovadă de frânare
- Martorii relatează încălcarea benzilor înainte de accident.
- Șoferul nu a încercat să evite un accident;
- Problema apare noaptea târziu, dimineața devreme sau la jumătatea după-amiezii.

- Au fost eliminate alte cauze – de exemplu, defecte mecanice, viteză, alcool în exces sau vreme rea.⁹

Această abordare se bazează în mare măsură pe luarea în considerare a efectelor oboselii atunci când este prea târziu, mai degrabă decât pe prevenirea apariției oboselii în primul rând, prin recunoașterea cauzelor sale și a amplitudinii problemei. Rezultatele cercetărilor noastre indică faptul că unii conducători auto nu cunosc simptomele oboselii și este posibil să nu fi știut că au fost obosiți înainte de un accident. Din teama de consecințe negative, șoferii pot, de asemenea, să nu admită că sunt obosiți în timp ce conduc. Există un consens general conform căruia orice procentaj dat în datele accidentelor subestimează adevărata amploare a problemei, deoarece dovezile privind accidente legate de oboseală sunt adesea discutabile (ETSC 2001; Williamson și colab. 2011). Prin urmare, se poate presupune că numărul efectiv de accidente cauzate de oboseală este mult mai mare decât arată dovezile statistice referitoare la oboseala conducătorului auto.

Foarte puține dintre studiile disponibile privind oboseala și siguranța rutieră cuantifică, ca procentaj, rolul oboselii în datele de cauzalitate a accidentelor; iar majoritatea acestor studii datează de câțiva ani – în unele cazuri, de peste 15 ani. Ceea ce se observă este că procentul de accidente legate de oboseală variază în funcție de tipul de studiu, regiune și metodă. Un punct de plecare pentru o perspectivă care acoperă atât șoferii de autobuze și autocare, cât și șoferii de camioane este baza de date privind cauzarea accidentelor (SafetyNet Accident Causation System – SNACS) care a fost menținută în timpul proiectului SafetyNet. Cu toate acestea, trebuie remarcat faptul că proiectul datează de mai bine de zece ani. În timp ce această bază de date nu a inclus variabila „oboseală”, Observatorul European al Siguranței Rutiere (2019) subliniază că:

Evenimentul critic al acțiunii târzii ar putea fi legat de ratarea observării cauzei, care este o consecință a oboselii, ea însăși o consecință a unei durate extinse de conducere.

„Acțiunea târzie” a fost văzută de Observator ca provocând 16% din toate accidentele care

implică autobuze, autocare și vehicule grele. Alte studii raportează procente mai mici. Un studiu britanic din 2010 al șoferilor angajați la garajele de autobuze aflate la mai puțin de 30 de mile de Edinburgh (n = 677) a constatat că 7% dintre conducători auto au raportat că au avut un accident și 18% aproape au avut unul din cauza somnolenței în timp ce lucrau (Vennelle / Engleman / Douglas 2010). În sondajul din 2019, efectuat în rândul a 1.353 de conducători auto de autobuz care lucrau în transportul public urban din Londra, 6% dintre respondenți au raportat că au avut un accident în timp ce conduceau un autobuz, deoarece se simțeau somnoroși și 37% au fost aproape de a avea un accident (Filtiness și colab. 2019). Studiul suedez din 2016 asupra șoferilor de autobuze urbane (n = 231) din Stockholm a raportat că 19% dintre conducători auto au suferit cel puțin un incident legat de oboseală în ultimii 10 ani (Anund și colab. 2016).

În cercetarea noastră, am încercat să evaluăm impactul oboselii asupra siguranței rutiere întrebându-i pe respondenții la sondaj dacă au avut un accident din cauza oboselii conducătorului auto în ultimele 12 luni. 5% dintre șoferii de autobuze și autocare și 3% dintre șoferii de camioane au raportat că au fost implicați într-un accident cel puțin o dată în acea perioadă din cauza oboselii.

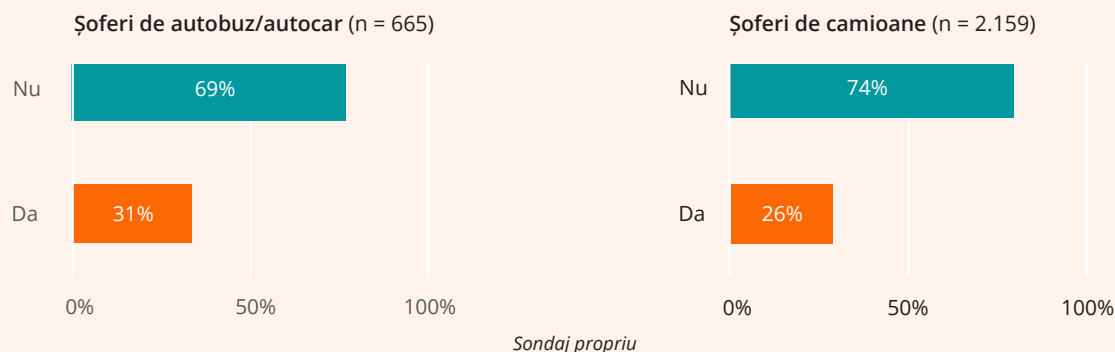
Dacă extrapolăm numărul eșantionului sondajului la toți șoferii din sector în UE-28, înainte de Brexit, putem obține o estimare aproximativă a gradului de accidente legate de oboseală în Europa. Conform acestei estimări, aproximativ 113.000 de șoferi de autobuze și autocare și 100.000 de șoferi de camioane ar fi putut suferi un accident rutier din cauza oboselii conducătorului auto în ultimele 12 luni. Această estimare se bazează pe datele privind ocuparea forței de muncă din 2017 (2,3 milioane de conducători auto de autobuze și autocare și 3,3 milioane de conducători auto de camioane).¹⁰

Accidente evitate la limită

Un alt indicator important al amenințării pe care oboseala îl reprezintă pentru siguranța rutieră este incidența accidentelor evitate la limită. Termenii „la limită” sau „aproape” descriu o evitare îngustă a ceea ce ar fi putut fi un accident. Accidentele evitate la limită se adaugă la numărul total de

9 Vezi: Comisia Europeană (2018b); Administrația națională pentru siguranța traficului rutier (ANSTR/NHTSA) (n.y.).

10 Pentru datele privind ocuparea forței de muncă, a se vedea: Comisia Europeană (2020).

Figura 7: Ați fost aproape de a face un accident din cauza oboselii în ultimele 12 luni?

accidente efective și accidente potențiale cu o mare probabilitate de incidență.

La fel ca în aviație, trebuie înțeles că accidentele evitate la limită de pe drumuri reprezintă potențiale catastrofe. Acestea trebuie luate în serios, astfel încât să poată fi luate măsuri pentru a reduce probabilitatea repetării acestor situații. Într-un transport cu adevărat sigur, nu s-ar produce nici accidente, nici accidente evitate la limită. În sondajul nostru, am întrebat șoferii participanți dacă au avut vreun accident evitat la limită din cauza oboselii în ultimele 12 luni. Rezultatele sunt prezentate în Figura 7.

Așa cum se arată în figura 7, 31% dintre șoferii de autobuze și autocare și 26% dintre șoferii de camioane au raportat că au avut cel puțin un accident evitat la limită în anul precedent. Frecvența oarecum mai mare atât a accidentelor reale, cât și a celor potențiale suferite de șoferii de autobuze și autocare, în comparație cu șoferii de camioane se explică prin faptul că șoferii de autobuze și autocare sunt mai des în trafic urban dens și aglomerat. Riscul producerii unui accident crește atunci când traficul este mai dens.

Factori care afectează ratele de accidente

Deși lipsesc datele de bună calitate privind accidentele legate de oboseală, mai multe studii au cercetat relația dintre factorii care cauzează oboseala (a se vedea capitolul 5) și siguranță. Aceste studii arată că ratele accidentelor variază în funcție de momentul zilei (Adminaité-Fodor / Jost 2020; Akerstedt / Philip 2018; Amundsen / Sagberg 2003; ETSC 2011; Knippling 2015; Parkes / Gillan / Cynk 2009; Williamson și colab. 2011). Riscul maxim de accident apare între orele 2.00 și 5.00, cu un nivel de vârf secundar, dar mai scăzut în jurul orei 15.00. până la 16:00 Nivelul maxim al riscului de accident,

pe timp de noapte, poate fi de zece ori mai mare decât nivelurile din timpul zilei. Dovezile cercetării susțin concluzia că acest lucru este legat de ceasul endogen al corpului omenesc (ritmul circadian), care manifestă un ciclu de aproape 24 de ore condus de un ceas intern, cu vârfuri și coborâșuri care apar pe tot parcursul ciclului. Cele mai mici puncte ale ritmului circadian produc cel mai puternic impuls de a dormi, cu vigilența începând să scadă seara târziu și atingând punctul cel mai scăzut între ora 2:00 și 4:00 a.m. O altă scădere a vigilenței, dar mai mică, este experimentată la începutul după-amiezii între orele 1:00 p.m. și 3:00 p.m. (Filtness și colab. 2019).

Pierderea somnului – lipsa de somn cumulată, precum și orele de veghe continuă – au fost, de asemenea, asociate cu riscuri crescute de accidente rutiere (Knippling 2015; Valent și colab. 2010). Orice reducere a cantității sau a calității somnului sau prelungirea timpului de veghe produce o datorie de somn și un impuls de somn (Williamson și colab. 2011). Estimările variază între o creștere de trei până la opt ori a riscului de accident, din cauza somnului insuficient în noaptea dinaintea unei călătorii. Riscul unui accident este, de asemenea, mai mare pentru persoanele cu tulburări de somn netratate (Anund *et al.* 2015). Studiile privind sarcinile de conducere arată că durata petrecută la volan afectează calitatea performanței la volan (Akerstedt / Philip 2018; Beaulieu 2005; Williamson și colab. 2011). Atât orele lungi de lucru, cât și perioadele lungi de conducere neîntreruptă au fost asociate cu rate mai mari de accidente (Amundsen / Sagberg 2003; Dunn / Williamson 2012; Comisia Europeană 2018b; Thiffault 2011). Un raport ETSC (2011) indică un studiu care arată că după unsprezece ore de muncă, riscul de a fi implicat într-o coliziune se dublează.

EFECTE SUPPLEMENTARE ALE OBOSELII

**„Pur și simplu nu ești prezent
atunci când ești obosit.”**

(Șofer de camion danez despre impactul
oboselii asupra vieții de familie)

După cum indică cu tărie secțiunea anterioară, datele privind accidentele în sine sunt o bază inadecvată pentru a evalua cu exactitate efectele complete ale oboselii conducătorului auto. Mulți șoferi de camioane, autobuze și autocare suferă de efectele oboselii, dar nu sunt implicați în accidente și nici nu au fost aproape să le facă. Efectele oboselii asupra individului sunt multiple. De exemplu, un studiu din sectorul minier arată că oboseala crește riscul de accidente de muncă și probleme de sănătate pe termen lung (NSW Mine Safety Advisory Council / NSW Government 2009). Studiul citează astfel de probleme de sănătate pe termen lung asociate cu oboseala, cum ar fi:

- probleme digestive
- boală de inimă
- stres

- consumul nociv de droguri și alcool
- boală mintală.

Propriile noastre descoperiri indică, de asemenea, că oboseala are un efect negativ puternic asupra stării de bine a conducătorului auto și asupra vieții private. Șoferii au explicat că oboseala i-a făcut să se simtă prea obosiți pentru a participa la activități cu alții și de asemenea, le-a cauzat probleme de concentrare. Studiul norvegian privind oboseala în diferite sectoare de transport, din 2015, a constatat că șoferii de autobuze, în special, nu aveau energie după muncă (Phillips / Sagberg / Bjørnskau 2016). În plus, oboseala duce la efecte psihosociale și epuizare emoțională, care se manifestă prin anxietate, stare de spirit proastă și depresie sau agresivitate.¹¹ Mai mult, unii conducători auto încearcă să compenseze oboseala continuând luând medicamente și stimulente sau – mai rău – recurgând la consumul de alcool și alte droguri.

¹¹ Vezi și Phillips (2014); Varela-Mato și colab. (2019).



5

CAUZELE OBOSELII ȘI RELAȚIA ACESTEIA CU CONDIȚIILE DE MUNCĂ

Oboseala este o stare cauzată de efortul prelungit care duce la declinul treptat al vigilenței fizice și mentale. Întrucât diverși factori pot solicita eforturi, cauzele rezultante ale oboselei sunt în mod similar diferite. Factorii enumerați de obicei în literatura de specialitate ca factori de risc pentru oboseală includ lipsa somnului sau calitatea slabă a somnului (inclusiv tulburările de somn), ritmul circadian (efectul momentului-din-zi), orele îndelungate de lucru (timp alocat sarcinilor) și lipsa de stimulare (tipul de sarcină, mediu monoton).¹² Cu toate acestea, există și mulți alți factori relevanți. Numărul și diversitatea acestor factori face dificilă identificarea lor pe deplin. Pentru a simplifica analiza, literatura de specialitate referitoare la cauzele oboselei conducătorului auto împarte factorii în diferite categorii. Clasificarea nu este întotdeauna consecventă, însă categoriile pot fi rezumate aproximativ după cum urmează:

- Factori individuali (cum ar fi somnul și sănătatea conducătorului auto)
- Factori de conducere și de sarcini (cum ar fi monotonia drumului, disponibilitatea zonelor de odihnă, căldură, zgomot și vibrații)
- Factori legați de condițiile de angajare și de muncă (cum ar fi durata orelor de lucru, repausul și pauzele insuficiente sau sarcinile excesiv de solicitante).

Interesant este că majoritatea literaturii de specialitate despre oboseala conducătorului auto se concentrează mai întâi pe factori legați de somn, cum ar fi cantitatea și calitatea somnului, urmând apoi cercetarea factorilor legați de conducere și sarcini, cum ar fi condițiile monotone și cerințele care privesc

timpul alocat sarcinilor. În schimb, cauzele legate de condițiile de angajare au primit puțină atenție. Acest lucru este demn de remarcat, întrucât cercetările noastre arată că mulți factori enumerați în literatura de specialitate în legătură cu somnul, sănătatea sau sarcinile sunt de fapt efecte ale condițiilor de muncă deficitare. Interacțiunea dintre diferitele tipuri de factori este prezentată mai jos.

În general, putem spune că o varietate de situații și factori de risc joacă un rol și este puțin probabil ca numai un anumit set de procese să ducă la oboseală (Smith / Allen / Wadsworth 2007). Mai degrabă, oboseala poate fi considerată rezultatul unei interacțiuni complexe între factori. Rezultatele sondajului nostru indică, de asemenea, complexitatea cauzelor oboselei conducătorului auto.

Sondajul nostru acoperă cauzele legate de oboseală pe baza unui set inițial de 26 de riscuri. Tabelul 2 de la pagina 26 oferă o prezentare generală a factorilor care contribuie la oboseala conducătorului auto, care au fost identificați de participanții la sondaj ca fiind cei mai semnificativi dintre aceste 26 de riscuri. Procentele indicate în tabel reflectă ponderea respondenților care au evaluat factorul special drept „foarte important” sau „important” în contribuția la oboseala conducătorului auto.

Fiecare dintre acești factori individuali a fost validat de o majoritate covârșitoare a respondenților la sondaj. Toți factorii au obținut o rată de validare de 60% sau mai mult, ceea ce indică un grad ridicat de experiență comună în rândul șoferilor.

După cum am văzut, efectele condițiilor de muncă asupra oboselei nu au primit atenția cuvenită în studiile anterioare. Chiar dacă este bine cunoscut faptul că efectele care contribuie la oboseală ale condusului prelungit pot fi reduse prin luarea unor pauze frecvente, aproape niciun

¹² A se vedea de exemplu: Comisia Europeană (2021b); NSW Mine Safety Advisory Council / NSW Government (2009); Sando / Mtoi / Moses (2010).

studiu nu pune problema de ce șoferii profesioniști continuă să conducă atunci când se simt obosiți. În schimb, rezultatele analizei noastre arată că tocmai condițiile de muncă joacă un rol major nu numai în generarea oboselii, ci și în determinarea răspunsurilor conducătorilor auto la acea oboseală.

Locurile de muncă și condițiile de muncă

Condițiile de angajare și de muncă pentru șoferii profesioniști sunt adesea aspre. Mai mult, studiile arată că atât condițiile de muncă, cât și cele sociale pentru șoferii de autobuze, autocare

Tabelul 2: Factori considerați "foarte importanți" sau "importanți" în sensul contribuției la oboseală, în funcție de experiența conducătorului auto (rezultatele sondajului)

Factori	Conducători auto de autobuz/ autocar	Conducători auto de camion
Factori legați de somn și de sănătate		
Starea generală medicală /de sănătate	83%	80%
Epuizare generală	84%	80%
Timp insuficient pentru a dormi	84%	79%
Calitatea slabă a somnului	82%	82%
Somn întrerupt	77%	79%
Tulburări de somn	73%	69%
Factori legați de sarcini și de muncă		
Temperaturi extreme, căldură	78%	73%
Lipsa zonelor de odihnă	63%	83%
Condiții de conducere monotone	72%	65%
Conducere pe timp de noapte	70%	71%
Conducere pe distanțe lungi	70%	59%
Factori legați de angajare și condiții de muncă		
Serie de zile lungi de lucru fără zile libere	85%	78%
Timp insuficient pentru odihnă	82%	74%
Cerințe de limite de timp/programare strânse	81%	75%
Presiune la muncă	78%	78%
Cantitatea de timp de lucru	75%	73%
Prea puține pauze de odihnă	72%	67%
Condiții nefavorabile de somn	67%	65%

Sursa: sondaj propriu

și camioane s-au deteriorat brusc în ultimii ani (Broughton și colab. 2015; Gibson și colab. 2017; Pastori / Brambilla 2017; Pylkkönen și colab. 2013; Turnbull 2018 ; Voss / Vitols 2019). Câteva studii disponibile care se concentrează pe ocuparea forței de muncă și condițiile de muncă, ca factori cauzatori ai oboselii, enumeră zilele lungi de lucru, solicitările de programare nerezonabile, stimulentele financiare care împing șoferii să conducă prea multe ore și penalitățile pentru livrările întârziate, ca factori relevanți în generarea oboselii conducătorului auto (Amundsen / Sagberg 2003; Crum și colab. 2001; Mahajan și colab. 2019). Un studiu asupra șoferilor de camioane din porturile israeliene arată că oboseala, adormirea la volan și implicarea în accidente rezultă din dificultăți în găsirea stațiilor pentru odihnă, a presiunilor angajatorilor și a orelor lungi de lucru – aproape 40% dintre conducători auto lucrau peste limita legală (Sabbagh-Ehrlich / Friedman / Richter 2005). Principalul motiv pentru condițiile de muncă deficitare ale șoferilor profesioniști din Europa este văzut în liberalizarea pieței de transport rutier de mărfuri și pasageri, care a condus la o spirală descendentă a condițiilor de muncă din cauza concurenței în creștere (Phillips / Nævestad / Bjørnskau 2015; Vitols 2019).

O tendință puternică în domeniul transporturilor este de a subcontracta munca către companii (adesea filiale) din „țările cu costuri reduse”. Unii operatori de autobuze pe distanțe lungi acționează doar ca platforme intermediare care lucrează cu subcontractanți care angajează conducători auto în altă țară. Acolo unde strategiile de afaceri se bazează în principal pe concurența de prețuri și costuri, devine din ce în ce mai dificil pentru companii să își desfășoare activitatea pe piața transporturilor. Mulți apelează la angajarea șoferilor la rate salariale mici și la eludarea legilor și reglementărilor care reglementează timpul de lucru, remunerația și protecția socială. În general, creșterea concurenței duce la deteriorarea condițiilor de muncă, la creșterea volumului de muncă și la încălcarea reglementărilor privind timpul de conducere și de odihnă.

OBOSEALA ACTIVĂ ȘI PASIVĂ

Oboseala conducătorului auto poate fi diferențiată în oboseală activă și pasivă (Dorn 2017). Oboseala activă apare dintr-o supraîncărcare

mentală sau fiziologică și poate fi rezultatul unor condiții de conducere foarte exigente. Oboseala pasivă apare de obicei atunci când sarcina de conducere este previzibilă, iar șoferii se bazează pe schemele mentale existente, ceea ce duce la o supraîncărcare mentală și la o reducere a efortului cheltuit pentru sarcină.

Oboseala pasivă: subîncărcare mentală

Studiile anterioare au pus un accent special pe oboseala pasivă asociată cu condițiile de conducere monotone, ca factor de risc (Thiffault / Bergeron 2013). Monotonia poate consta fie în sarcinile conducătorului auto, fie în mediul de conducere. Inițial, această problemă a condițiilor de conducere monotone a fost văzută ca produsul unui mediu de conducere fără evenimente, previzibil și repetitiv. Conducerea pe distanțe lungi pe drumuri monotone, cum ar fi în zone rurale fără variații topografice și cu trafic redus, sunt recunoscute ca o problemă (cunoscută sub numele de „hipnoza autostrăzii”), în special în țările mari, cum ar fi SUA și Australia. În Europa, o astfel de monotonie este mai puțin frecventă.

O sarcină devine monotonă atunci când stimularea este absentă, modificările sunt previzibile sau există un nivel ridicat de repetare. În general, conducerea vehiculului este în mare parte o sarcină repetitivă și monotonă, care crește riscul de oboseală prin faptul că produce oboseală mentală sau fizică, sau ambele. În special, conducerea pe timp de noapte tinde să genereze oboseală pasivă, deoarece este adesea amplasată într-un mediu foarte monoton și nesolicitant (Thiffault 2011).

Rezultatele noastre indică, de asemenea, că condițiile de conducere monotone devin din ce în ce mai problematice, deoarece digitalizarea în creștere preia sarcinile de conducere. Sistemele de asistență și, în special, conducerea automată conduc la o alternanță între perioadele care necesită atenția deplină a conducătorului auto și perioade de subîncărcare cu sarcini care generează monotonie, plictiseală și o lipsă de stimulare, în care oboseala poate să devină predominantă. În sondajul nostru, 72% dintre șoferii de autobuze și autocare și 65% dintre șoferii de camioane au identificat condițiile de conducere monotone ca fiind un factor important sau foarte important care cauzează oboseala.

Oboseala activă: suprasolicitare mentală și fiziologică

**„Marfa nu răspunde,
dar pasagerii o fac”**

(Reprezentant sindical olandez)

**„[Când conduci un autobuz]
nu ești niciodată liber – nici
măcar să faci o pauză.”**

(Reprezentant sindical suedez)

Proiectul nostru ne-a condus, de asemenea, la concluzia că oboseala activă cauzată de supraîncărcarea mentală este un element major al oboselii conducătorului auto. Supraîncărcarea mentală poate rezulta, de exemplu, din sisteme de asistență care, prin semnale luminoase sau zgomote, conduc la suprastimulare, ceea ce afectează capacitatea de conducere a șoferului. Cu toate acestea, cauzele mai frecvente ale oboselii active sunt cerințele de muncă excesive, cum ar fi presiunea intensă legată de timp, din cauza nevoii de a respecta programele stricte și necesitatea de a conduce în trafic cu densitate mare.

În cursul cercetărilor noastre referitoare la supraîncărcarea mentală, participanții la atelier și seminar au pus mult accent pe o cauză specială de stres ocupațional experimentat de șoferii de autobuze și autocare: stresul de a avea pasageri la bord, care joacă un rol important în exacerbaria oboselii. Acest lucru se datorează în principal sarcinilor suplimentare care provin din interacțiunea conducătorului auto cu pasagerii – nu numai din comunicarea și asistarea acestora, ci și din nivelul crescut de zgomot din vehicul. A avea pasageri la bord înseamnă, de asemenea, că șoferii au puțină libertate de a lua decizii proprii, de exemplu, cu privire la momentul în care să ia o pauză. Din studiul asupra șoferilor de autobuze din Marea Britanie, Taylor și Dorn (2006) identifică cerințele ocupaționale și stresul ocupațional, cu un control redus al șoferilor asupra capacității lor de a lua decizii care să îi ajute să facă față cerințelor locului de muncă, ca factori care agravează oboseala. Diferite studii arată, de asemenea, că stresul profesional este deosebit de răspândit în rândul șoferilor de autobuze și autocare. La unii operatori de autocare, este obișnuit ca șoferii să fie obligați să acționeze și ca ghizi turistici. Aceasta înseamnă că pe lângă transportul pasagerilor, șoferii – adesea în pauze sau în perioadele

de odihnă – trebuie să planifice tururile, să facă prezentări și să conducă excursii. În sondajul nostru, 84% dintre șoferii de autobuze și autocare și 80% dintre șoferii de camioane au identificat epuizarea generală ca fiind un factor de risc foarte important sau important pentru oboseală.

Factori fiziologici

Supraîncărcarea fiziologică generată de manipularea încărcăturii grele a fost, de asemenea, recunoscută ca fiind o cauză de oboseală. Șoferii de autobuze și autocare au indicat munca solicitantă fizic de încărcare și descărcare a valizelor. La rândul lor, șoferii de camioane au indicat că sunt tot mai ocupați cu încărcarea și descărcarea mărfurilor grele. Astfel de sarcini sunt și mai solicitante cu livrările dimineața devreme sau noaptea, când personalul din depozit nu este încă disponibil la sediul clientului. Șoferii au ridicat, de asemenea, problema poziției sedentare și statice pe care o presupune conducerea. Așezarea constantă în poziția de conducere poate provoca tensiune în diferite părți ale corpului, ceea ce duce la suprasolicitare fiziologică. Lipsa activității fizice și nivelurile ridicate de comportament sedentar (șezând) în timpul conducerii echivalează cu condiții fizice precare (Varela-Mato și colab. 2015). În sondajul nostru, 83% dintre șoferii de autobuze și autocare și 80% dintre șoferii de camioane și-au identificat starea generală de sănătate și condiția medicală ca fiind un factor relevant care contribuie la oboseală.

ORE DE LUCRU PRELUNGITE

Activitatea prelungită duce la oboseală fizică și mentală (Comisia Europeană 2021a); Dunn / Williamson 2012). Frecvent, oboseala poate fi direct asociată cu timpul petrecut pentru o anumită sarcină (time-on-task). Capitolul 4, examinând siguranța rutieră și oboseala, a arătat că rata accidentelor crește odată cu timpul de conducere. Un accent special trebuie pus pe discurile lungi. În sondajul nostru, 70% dintre șoferii de autobuze și autocare și 59% dintre șoferii de camioane au raportat că drumurile lungi reprezintă un factor foarte important sau un factor important care provoacă oboseală.

Sarcini care nu au legătură cu conducerea

Conducerea nu este singura sarcină a conducătorului auto. Activitățile care nu au legătură cu conducerea includ, de exemplu, încărcarea și descărcarea, curățarea și întreținerea tehnică, toate celelalte

lucrări destinate să asigure siguranța vehiculului. Șoferii de autobuze și autocare sunt obligați să aibă grijă de pasageri, să verifice biletele, să colecteze costul acestora, să încarce și să reîncarce bagajele, dar și să curețe și să întrețină vehiculele zilnic. Șoferii de camioane trebuie să se ocupe de astfel de sarcini de lucru ce nu au legătură cu condusul, cum ar fi încărcarea și descărcarea vehiculelor, asigurarea mărfurilor și încărcăturii și îndeplinirea formalităților pentru transportul transfrontalier (reglementări vamale, documente însoțitoare).

Durata sarcinilor individuale se adaugă la durata totală a orelor de lucru. Programul de lucru al șoferilor de autobuze, autocare și camioane este deosebit de lung, iar timpul petrecut la lucru poate fi văzut ca o cauză cheie a oboselii conducătorului auto în transportul rutier. Timpul total petrecut lucrând are efecte directe asupra timpului disponibil pentru pauze și odihnă. După cum am văzut în capitolul 3, analiza sondajului nostru privind datele referitoare la prevalența oboselii a arătat că durata orelor de lucru a fost un predictor semnificativ al faptului că șoferii s-au simțit sau nu obosiți sau epuizați în timp ce conduceau. Cu cât sunt mai lungi orele de muncă ale șoferilor, cu atât este mai probabil să raporteze că se simt obosiți. În sondajul nostru, 75% dintre șoferii de autobuze și autocare și 73% dintre șoferii de camioane au raportat că programul lung de lucru a fost un factor foarte important sau important care contribuie la oboseală.

Factori legați de plată

Câțiva factori sunt responsabili pentru timpul lung de lucru în sectorul transporturilor. Pentru început, abia dacă este posibil ca șoferii să lucreze cu programe de săptămână reduse, sau chiar cu jumătate de normă, deoarece plata șoferilor este adesea extrem de mică. În mod frecvent, sunt plătiți doar la nivel de salariu minim și, după cum s-a indicat în mod clar, sunt plătiți pentru muncă mai puțină decât efectuează în realitate. Orele lungi lucrate abia contribuie la obținerea unui salariu adecvat. Mai mult, în multe țări cu salarii mai mici, plata unui șofer se bazează de fapt pe două componente. În primul rând, există o componentă care, în majoritatea cazurilor, se bazează pe salariul minim național, care este supus impozitului pe venit și contribuțiilor la asigurările sociale. În al doilea rând, există diurna, care nu este supusă contribuțiilor de asigurări sociale și, în cazul șoferilor internaționali de camioane, poate

Caseta 3: Regulamentul (CE) nr. 561/2006 privind timpii de conducere și perioada de odihnă zilnică și săptămânală

Analiza literaturii de specialitate realizată de noi a arătat că – în funcție de metodologia utilizată – între 28% și 81% dintre șoferi de camioane au resimțit oboseala conducătorului auto și între 4% și 46% dintre aceștia au adormit la volan:

- Perioada zilnică de conducere nu trebuie să depășească 9 ore, cu excepția a două ori pe săptămână, când poate fi prelungită la 10 ore.
- Durata totală de conducere săptămânală nu poate depăși 56 de ore, iar durata totală de conducere pe două săptămâni nu poate depăși 90 de ore.
- Perioadele zilnice de odihnă trebuie să fie de cel puțin 11 ore, cu excepția unei reduceri la 9 ore de maximum trei ori pe săptămână. Odihna zilnică poate fi împărțită într-o odihnă de 3 ore urmată de o odihnă de 9 ore pentru a obține un total de 12 ore de odihnă zilnică
- Odihna săptămânală este de 45 de ore continue, care poate fi redusă la fiecare două săptămâni la minimum 24 de ore. Aranjamentele de compensare se aplică pentru o perioadă de odihnă săptămânală redusă. Odihna săptămânală trebuie luată după șase zile de lucru, cu excepția șoferilor de autocare angajați într-un singur serviciu ocazional de transport internațional de călători, care își pot amâna perioada de odihnă săptămânală până după 12 zile, pentru a facilita concediile cu autocarul.
- O derogare a fost introdusă recent la regula de mai sus. În transportul rutier internațional de marfă, conducătorului auto i se pot acorda acum două perioade de odihnă săptămânale reduse consecutive, cu condiția strictă să fie luată toată odihna compensatorie
- Pauzele de cel puțin 45 de minute (separabile în 15 minute urmate de 30 de minute) trebuie făcute cel târziu după 4,5 ore.

Sursa: Comisia Europeană (2021b)

reprezenta până la 75% din venitul total lunar al unui șofer. Acest lucru este extrem de problematic, întrucât plățile pentru boală și concediu, precum și alte prestații sociale, inclusiv pensiile pentru limită de vârstă, sunt calculate numai pe baza componentei care face obiectul contribuțiilor la asigurările sociale. Acest factor este amplificat atunci când plățile sunt legate de numărul de kilometri parcurși sau de producție. Acest tip de plată este de fapt interzis, dar totuși se practică în sectorul transporturilor, la scară largă. Plățile calculate pe kilometru parcurs adesea nu își mai dezvăluie caracterul în mod explicit pe fișele de plată, unde sunt traduse în indemnizații zilnice, astfel încât această prevedere nu poate fi aplicată și controlată corespunzător. Una peste alta, nivelul scăzut de plată a șoferilor creează presiuni și stimulente pentru a continua să conducă, în ciuda oboselii pe care o resimt șoferii. Șoferii

nerezidenți din țări cu salarii mici, care sunt implicați în transportul internațional sau de cabotaj de marfă sunt obligați în mod special să conducă ore lungi, deoarece plata acestora este determinată exclusiv de timpul lor de conducere. În ceea ce privește acești conducători auto, timpul de lucru nu este nici plătit, nici documentat.

Uniunea Europeană a adoptat o serie de reglementări și directive care limitează timpul de conducere și definesc perioadele minime de pauză și odihnă. Regulamentul (CE) nr. 561/2006, modificat recent de Regulamentul (UE) 2020/1054, prevede un set comun de reguli ale UE pentru duratele maxime de conducere zilnice și săptămânale, precum și perioadele minime de odihnă zilnică și săptămânală pentru toți conducătorii de transport rutier și vehiculele de transport de persoane (a se vedea caseta 3).

Caseta 4: Livrare la timp

„Livrarea la timp urmărește să reducă la minimum cheltuielile pentru companii, dar adaugă presiune și stres uriaș pentru conducători auto. [...] Ceea ce contează cel mai mult pentru companii sunt banii și termenele limită. Expeditorii folosesc un termen scurt de livrare ca stimulent de negociere în concurență unul cu celălalt. Și apoi aruncă volumul de muncă asupra șoferilor de camioane.”

(Șofer de camion român)

„E tot mai rău, deoarece industria se schimbă: vânzările online cresc [...]. Clienților li se spune că dacă fac o comandă astăzi, va ajunge acolo mâine – [...] mai multă muncă pe timp de noapte [și] presiune încercând să atingem ținta. ... ”

(Șofer de camion britanic)

Livrarea la timp (just-in-time – JIT) este o metodologie care vizează în principal reducerea timpilor și a cerințelor de stocare în cadrul sistemului de producție, precum și a timpilor de răspuns de la furnizori și clienți. Livrarea la timp a luat un avânt deosebit odată cu creșterea comerțului electronic și promisiunea frecventă către client de a i se livra bunuri chiar a doua zi. Cu o strategie de livrare just-in-time, managementul lanțului de aprovizionare își propune să sincronizeze comenzile cu programele de producție sau de livrare. Mai mult, pe măsură ce companiile raționalizează depozitele, camioanele sunt din ce în ce mai des folosite ca spațiu de depozitare, cu probleme aferente dacă un camion întârzie. Prin urmare, eficiența este îmbunătățită și costurile de stoc sunt reduse deoarece companiile primesc bunuri numai în funcție de necesități.

Cu toate acestea, în cazul în care șoferii de camioane nu respectă termenele stabilite, operatorul de transport poate fi nevoit să compenseze clientul pentru întârzierile suportate. Stresul pus asupra șoferilor este agravat de raportarea constantă a actualizărilor privind poziția șoferilor și camioanelor prin dispozitive de urmărire sau telefoane mobile.

Aplicare slabă

Cercetările noastre arată că angajatorii nu numai că folosesc la maximum libertatea permisă prin lege, dar merg atât de departe încât să încalce legea, din cauza ratei scăzute de executare. Cele nouă ore de odihnă redusă devin norma și un element tipic al orarului turei șoferilor. Acest lucru se datorează în principal eficienței costurilor și maximizării profitului din partea operatorilor de transport.

Studiile și evaluarea ex-post a legislației europene au relevat probleme referitoare la eficacitatea legislației în ceea ce privește timpul de conducere, de lucru și de odihnă al șoferilor profesioniști (Comisia Europeană 2017). Principalele probleme ale legislației au fost identificate ca aspecte de slabă aplicare și executare în statele membre. Diferențele dintre state privesc interpretarea legislației, definițiile încălcărilor regulilor, nivelurile amenzilor și sancțiunilor și discrepanțe în practicile de

inspecție și executare. Directiva pentru aplicare 2006/22/CE stabilește nivelurile minime de control în trafic și inspecții la sediul companiilor de transport care urmează să fie efectuate în fiecare an de către statele membre, însă analiza noastră arată că există probleme majore cu privire la exhaustivitatea inspecțiilor. Mai mulți intervievați, incluzând în special inspecții de la poliția rutieră care au participat la atelierile proiectului ETF, au indicat o varietate de încălcări ale reglementărilor cunoscute pe scară largă, în special în ceea ce privește timpul de conducere și timpul de lucru. Propria noastră analiză a datelor a arătat în mod special că prevalența oboselii este semnificativ mai mare în rândul șoferilor de la companii în care timpul de lucru nu este documentat sau nu este documentat bine (vezi capitolul 3). Șoferii care au raportat că timpul de lucru este documentat riguros au fost mai rar afectați de oboseala conducătorului auto.

În general, cele mai frecvente încălcări ale reglementărilor se referă la timpul de lucru și la pauze și perioade de odihnă, urmate de ore de muncă neplătite și manipularea tahografelor digitale sau a fișelor tehnice (Tsamis 2018; Voss / Vitols 2019).

Fraude prin tahografe

Înregistrările pe tahograf sunt obligatorii la toate vehiculele cu o greutate mai mare de 3,5 tone care sunt utilizate în scopuri comerciale. O problemă în creștere este fraudă prin tahografe la camioane, deoarece fraudă devine din ce în ce mai sofisticată, cu adaptări ale plăcilor de circuit și ale software-ului pentru a face mai dificil de detectat respectarea timpilor de conducere și a perioadelor de odihnă. Din punct de vedere pozitiv, reglementările UE au pregătit calea pentru introducerea unui „tahograf inteligent”, de nouă generație, pentru a elimina cele mai grave forme de manipulare și alte infracțiuni. Pe partea negativă, totuși, nivelul sancțiunilor împotriva încălcărilor reglementărilor nu este uniform în toată Europa; tipurile de sancțiuni și mărimea amenzilor variază foarte mult (Pastori / Brambilla 2017). În unele țări, sancțiunile sunt atât de ineficiente încât nu au nicio influență asupra deciziei unei companii de a respecta sau nu legea.

PAUZE ȘI TIMP DE ODIHNĂ

Pauzele și perioadele de odihnă pot preveni oboseala. Se știe că pauzele reduc și previn stresul și ajută la menținerea și îmbunătățirea performanței. Odihna este un timp important de recuperare care permite conducătorilor auto să se regenereze după perioade îndelungate de imersie și epuizare. Eșecul odihnei poate duce la oboseală cronică. În sectorul transportului rutier, o problemă fundamentală în ceea ce privește pauzele și perioadele de odihnă este că, în ciuda definiției legale a timpului de lucru care specifică activitățile acoperite de timpul de lucru, nu toate activitățile de lucru sunt luate în considerare de către operatori sau incluse în calcularea timpului de lucru (sau plătite). Mulți conducători auto sunt instruiți să înregistreze timpul petrecut în activități de lucru ca pauză sau timp de odihnă.

În cazul șoferilor nesindicalizați, singurul timp plătit este adesea timpul petrecut efectiv conducând vehiculul. Aceasta este aproape norma în cazul șoferilor din Europa Centrală și de Est, după cum au relevat interviurile realizate pentru proiect.

Pauze scurtate

„Fiecare minut este utilizat când se face un orar, indiferent de condițiile de trafic, de vreme sau de volumul pasagerilor.”

(Șofer de autobuz / autocar austriac)

„Condițiile de odihnă în timpul pauzelor sunt cumplite. În anumite stații de autobuz nici măcar nu ai voie să parchezi autobuzul mai mult de o oră. Dacă există facilități de odihnă, acestea nu oferă condiții adecvate pentru relaxare. Este vorba, în mare parte, de o cameră mică, aglomerată, cu câteva mese și scaune, zgomotoasă, fără serviciu de mâncare.”

(Șofer de autocar/autobuz maghiar)

Conform regulamentului UE, trebuie să existe cel puțin 45 de minute de pauză pentru fiecare patru ore și jumătate de condus. Aceasta poate fi, de asemenea, împărțită în pauze separate de 30 și 15 minute. Analiza noastră arată totuși că pauzele nu sunt luate corect. 72% dintre șoferii de autocare și autobuze și 67% dintre șoferii de camioane care au răspuns la sondajul nostru au identificat numărul prea mic de pauze ca fiind un factor de risc foarte important sau important, care contribuie la oboseală. Șoferii raportează, de asemenea, că pauzele nu sunt o adevărată perioadă de relaxare.

Mai mulți factori împiedică utilizarea eficientă a pauzelor pentru recuperare. Șoferii au raportat că trebuie să folosească pauzele pentru alte activități de lucru, cum ar fi găsirea unui loc de parcare, comunicarea cu pasagerii sau clienții și studierea traseului. Unii operatori de autobuze și autocare le permit șoferilor să vândă băuturi și gustări în timpul pauzelor pentru a-și suplimenta veniturile; și, întrucât salariul șoferilor este foarte mic, acesta este un stimulent pentru a renunța la pauză. Din aceste motive, chiar dacă șoferii de autocar se opresc relativ des pentru pauze când pasagerii sunt la bord, acest lucru nu duce la relaxare. În plus, șoferii de camioane raportează că sunt contactați în mod regulat de angajator sau de dispecerii lor în timpul pauzelor, adesea cu scopul de a crește presiunea pentru a finaliza un transport mai repede sau pentru a respecta programele stricte.

Tabelul 3: Sarcini efectuate de șoferii de autobuze și autocare în timpul perioadelor de odihnă

Sarcini	Procentul șoferilor care răspund „întotdeauna” la întrebarea sondajului, dacă îndeplinesc aceste sarcini în timpul perioadelor de odihnă
Curățarea autocarului	58%
Studierea traseului (identificarea zonelor de parcare, taxelor etc.)	56%
Găsirea unui loc de parcare pentru autocar	46%
Încărcarea / descărcarea bagajelor	46%
Preluare / predare a grupului de la/la hotel /stație	31%
Asistența acordată pasagerilor cu probleme personale	28%
Oferirea de sfaturi turistice pasagerilor	26%
Vânzarea de băuturi / gustări	19%
Vânzare de bilete	13%

Sursa: Turnbull (2018)

Presiunea programului

Pauzele nu pot fi luate deloc sau cel puțin nu integral. Presiunea percepută pentru a respecta programul joacă un rol major (a se vedea și capitolul 5.1 privind supraîncărcarea mentală). Adesea, timpul alocat în programele de transport de călători, sau de către expeditori sau recepționeri pentru o călătorie de transport rutier de marfă, este prea restrâns. Programele strânse și cerințele de programare au fost numite de 81% dintre șoferii de autobuze și autocare și de 75% dintre șoferii de camioane din sondajul nostru ca fiind factori de risc foarte importanți sau importanți pentru oboseală. Partenerii noștri de interviu au criticat faptul că programele nu iau în considerare întârzierile care apar, de exemplu, din cauza congestiei traficului sau a volumului de pasageri. Într-un studiu suedez privind șoferii de autobuze, din 2017, 27% dintre respondenți nu credeau că timpul de conducere a fost calculat în mod realist. Aproximativ 18% nu au sosit la timp pentru pauze, ceea ce a însemnat că nu au putut beneficia de pauză în măsura prevăzută în programul lor (Dahlman / Anund 2020). La șoferii de camioane, presiunea timpului apare din fereastra de timp a clientului pentru o livrare. Șoferii de camioane trebuie să respecte în mod obișnuit un timp de livrare stabilit – „livrare la timp” – în loc de o fereastră de timp mai largă (vezi Caseta 4 la pagina 30).

Există o presiune generală din partea

angajatorului pentru a efectua transporturi mai rapid și mai rentabil. Presiunea de lucru a fost dată ca un motiv foarte important sau important pentru oboseală de 78% dintre șoferii de autobuze, autocare și camioane care au răspuns la sondajul nostru.

O problemă de infrastructură importantă identificată de cercetarea noastră este marea dificultate pe care o au șoferii în găsirea unui loc potrivit pentru odihnă. Există o lipsă generală de zone de odihnă pentru vehiculele mari în toată Europa. Această problemă este deosebit de problematică pentru șoferii de camioane, care se confruntă adesea cu problema supraaglomerării locurilor de parcare pe autostradă. Pentru șoferii de autobuz, problema apare atunci când nu pot parca vehiculul într-o stație de autobuz sau pot face acest lucru doar pentru o perioadă limitată de timp. În sondajul nostru, 63% dintre șoferii de autobuze și autocare și 83% dintre șoferii de camioane au identificat lipsa zonelor de odihnă ca fiind un factor foarte important sau important care contribuie la oboseală. Această problemă a fost asociată în special cu călătoriile prelungite, care la rândul lor merg mână în mână cu problemele legate de orele lungi de lucru, pauzele scurte și chiar încălcările reglementării timpului de lucru și de conducere. În plus, proiectarea zonelor de odihnă a fost văzută ca fiind problematică. Pe lângă faptul că sunt expuse la zgomote – de exemplu, de pe autostrăzi neecranate și zgomot de impuls (ușile trântite ale mașinii), zonele de odihnă nu dispun de facilități precum zone de relaxare liniștite sau facilități de agrement.

REPAUSURI INSUFICIENTE

„În cele nouă ore de odihnă, trebuie să curăț autobuzul, să ajung acasă etc. ... dorm doar patru până la cinci ore.”
(Șofer de autobuz / autocar olandez)

„Nu sunt suficiente nouă ore de odihnă zilnică atunci când nu dormi în vehicul. Mulți conducători auto petrec până la două ore pe zi făcând navetă. Biroul te împinge constant să faci 60 de ore pe săptămână pe parcursul a cinci zile.”
(Șofer de camion britanic)

Conform reglementărilor UE, perioadele zilnice de odihnă trebuie să fie de cel puțin 11 ore, cu excepția unei reduceri la 9 ore de maximum trei ori pe

Caseta 5: Sindromul de apnee obstructivă în somn (AOS)

Sindromul de apnee obstructivă în somn (AOS) este o afecțiune în care respirația se oprește frecvent sau este redusă substanțial în mod regulat pe tot parcursul nopții. Fiecare caz de apnee este asociat cu o trezire parțială pe măsură ce respirația este restabilită, iar aceste treziri consecutive conduc la lipsa somnului restaurator. Sondajele arată că șoferii de autobuze, autocare și camioane au o rată mai mare de tulburări de somn (Kim și colab. 2017; Meuleners și colab. 2015; Vennelle / Engleman / Douglas 2010). De exemplu, Braeckman (2011), într-un studiu realizat pe 474 de conducători auto de camioane din Flandra, a constatat că 22% dintre aceștia prezintă un risc mai mare de AOS. Alte studii estimează că între 3% și 7% din populația adultă generală suferă de AOS; dar incidența corespunzătoare pentru șoferii profesioniști este cuprinsă între 26% și 50% (Talbot / Filtness 2016). Sindicatul italian FILT CGIL raportează, pe baza unui sondaj realizat în rândul a 570 de conducători auto de camioane cu privire la somn, sănătate și boală, că peste 20% dintre conducători auto s-au plâns în legătură cu somnul (FILT CGIL 2017). În sondajul nostru, 73% dintre șoferii de autobuze și autocare și 69% dintre șoferii de camioane au raportat tulburările de somn ca factor de risc relevant. Tulburările de somn nu sunt întotdeauna verificate în timpul controalelor medicale regulate ale șoferilor.

săptămână. După cum am văzut, operatorii folosesc în mod obișnuit această excepție. În plus, diverse sarcini legate de muncă sunt adesea efectuate în timpul perioadei de odihnă. Un studiu din 2018 privind condițiile de muncă a 698 de conducători auto de autocare și autobuze din Europa enumeră o gamă largă de activități de lucru pe care șoferii le efectuează „întotdeauna” în timpul lor de odihnă (vezi tabelul 3).

Timp de navetă

Timpul petrecut de conducători auto călătorind la și de la vehicule apare, de asemenea, adesea în cadrul perioadelor de odihnă. Mulți conducători auto petrec mult timp în fiecare zi făcând navetă. Șoferii nerezidenți din unele țări europene trebuie uneori să petreacă mai multe zile într-un microbuz pentru a ajunge la locul de muncă, înainte de a începe misiunea lor reală. 82% dintre șoferii de autobuze și autocare și 74% dintre șoferii de camioane din sondajul nostru au raportat timpul insuficient pentru odihnă ca fiind un factor de risc foarte important sau important pentru oboseala conducătorului auto.

Lipsa de odihnă și pierderea somnului

În plus, perioadele lungi de muncă fără zile libere sunt menționate ca fiind o cauză relevantă de oboseală. În sondajul nostru, 85% dintre șoferi ide autobuze și autocare și 78% dintre șoferii de

camioane au identificat seriile de zile lungi de lucru fără zile libere ca fiind o cauză importantă sau foarte importantă de oboseală. Regulamentul UE impune cel puțin o perioadă de odihnă de 45 de ore și o perioadă de odihnă de 24 de ore în orice perioadă de două săptămâni – cu excepția turelor ocazionale cu autocarul internațional, care intră sub incidența „derogării de 12 zile”, ceea ce înseamnă că șoferului i se poate cere să conducă douăsprezece zile fără zile libere. Noile reguli de conducere și timp de odihnă adoptate permit șoferilor de camioane internaționali să conducă și trei săptămâni cu doar două zile libere.

Timpul scurt de odihnă este asociat cu lipsa de somn (Filtness și colab. 2019). Studiile de oboseală sunt adesea orientate către cercetarea somnului, iar privarea de somn a fost identificată ca fiind unul dintre principalii factori de risc care cauzează oboseala. După cum s-a menționat în capitolul 4, factorii legați de somn sunt o sursă semnificativă de oboseală a conducătorului auto. În studii, cele mai frecvent menționate cauze ale oboselii sunt lipsa somnului, somnul de calitate slabă și tulburările de somn, precum și cerințele de somn induse de ciclul circadian sau de ceasul intern al corpului (Anund și colab. 2016; Belenky și colab. 2012; Braeckman și colab. 2011; ETSC 2011). Turele lungi de lucru și perioadele scurte de somn cresc semnificativ riscul de a adormi câteva momente volan (Perttula / Ojala / Kuosma 2011;

Derogarea de feribot / tren permite întreruperea timpului de odihnă

Normele UE prevăd că, în timpul unei perioade de odihnă șoferul trebuie să poată dispune liber de timpul său, în conformitate cu articolul 4 litera (f) din Regulamentul (CE) nr. 561/2006 privind timpii de conducere și perioadele de odihnă zilnică și săptămânală. Cu toate acestea, articolul 9 alineatul (1) tratează situația în care un șofer însoțește un vehicul transportat cu feribotul sau trenul și, în acest context, prevede anumite derogări. Atunci când un șofer călătorește cu feribotul sau trenul, cu condiția să aibă acces la un pat supraetajat sau o cușetă, șoferul își poate lua pauza sau se poate odihni pe feribot sau în tren. Acest lucru derivă din formularea articolului 9 alineatul (2) care stipulează că orice timp petrecut în călătorie „nu va fi considerat drept odihnă sau pauză decât dacă șoferul este pe feribot sau în tren și are acces la un pat supraetajat sau la o cușetă”. Prin urmare, regula feribotului sau a trenului permite o derogare de la dispoziția conform căreia „odihna” constituie „orice perioadă neîntreruptă în care un șofer poate dispune liber de timpul său”.

O perioadă zilnică, regulată, de odihnă de cel puțin 11 ore efectuată pe un feribot sau în tren poate fi întreruptă de cel mult două ori. Timpul total al acestor două întreruperi nu poate depăși o oră.

Cu noile reguli adoptate în iulie 2020, companiile, în scopul de a urca sau coborî vehicule pe feribot sau tren, pot determina șoferii să întrerupă nu numai odihna zilnică, ci și odihna săptămânală, în special odihna redusă (minimum 24 de ore), și perioadele lor normale de odihnă săptămânală (45 de ore și mai mult). Singura diferență dintre ultimele două este că, atunci când odihna este luată ca parte a odihnei săptămânale normale, călătoria cu feribotul trebuie să aibă o durată de cel puțin opt ore. Derogarea de feribot / tren poate fi utilizată numai atunci când șoferul are acces la un pat supraetajat sau la o cușetă. Cu toate acestea, o nemulțumire evidențiată de șoferii care au participat la cercetarea noastră a fost că adesea le lipsesc facilități de odihnă adecvate în timpul acestor călătorii. De exemplu, pe feriboturi, șoferii nu au o cabină rezervată, iar în trenuri, compartimentele trebuie împărțite cu alte persoane, ceea ce face dificil un somn odihnitor. Într-o călătorie cu feribotul de patru ore, de exemplu, timpul efectiv petrecut într-o cușetă – dacă există – este de obicei redus la jumătate, întrucât este nevoie de timp pentru check-in, iar șoferul trebuie să elibereze cabina cu mult înainte de sfârșitul călătoriei, pentru a permite personalului feribotului să curețe și să pregătească cabina pentru următoarea traversare.

Unite 2019; Verpraet 2006). În sondajul nostru, 84% dintre șoferii de autobuze și autocare și 79% dintre șoferii de camioane au spus că nu este suficient timp pentru a dormi iar acest lucru a fost un factor „foarte important”, sau „important”, care a contribuit la oboseală. Lipsa somnului este determinată de perioade lungi de veghe. O persoană are nevoie de 8 ore de somn pe ciclu de 24 de ore. Studii multiple au arătat că mai puțin de cele 8 ore necesare – așa cum este adesea cazul șoferilor de autobuze, autocare și camioane – duce la lipsa de somn, care duce la oboseală (Akerstedt / Philip 2018; Thiffault 2011; Unite 2019).

Calitatea slabă a odihnei

Calitatea odihnei poate fi, de asemenea, o problemă. În sondajul suedez din 2017 asupra șoferilor de autobuze, 22% dintre respondenți nu s-au simțit odihniți când s-au urcat la volan la începutul zilei (Dahlman / Anund 2020). Calitatea somnului poate fi un factor important (Braeckman și colab. 2011; FILT CGIL 2017; Filtness și colab. 2019). Calitatea slabă a somnului a fost raportată ca un factor important sau foarte important care contribuie la oboseală, de 82% dintre șoferii de autobuze, autocare și camioane din sondajul nostru. Calitatea somnului este afectată de

întreruperi și de condițiile nefavorabile de somn. Tulburările de somn, cum ar fi sindromul de apnee obstructivă (SAO) pot duce la întreruperea somnului (vezi caseta 5 la pagina 33)

„Derogarea de feribot / tren” a UE permite întreruperea timpului de odihnă al șoferilor la îmbarcarea sau debarcarea de pe feribot sau tren, cu consecințele negative corespunzătoare pentru odihna șoferilor (a se vedea caseta 6). 77% dintre șoferii de autobuze și autocare și 79% dintre șoferii de camioane din sondajul nostru au identificat întreruperea somnului ca un factor important sau foarte important care contribuie la oboseala conducătorului auto.

Condiții de somn proaste

În ceea ce privește condițiile de dormit, 67% dintre șoferii de autobuze și autocare și 65% dintre șoferii de camioane au identificat condițiile nefavorabile de dormit ca fiind un factor care contribuie la oboseala conducătorului auto. De exemplu, cu echipaj multiplu, operatorii consideră în mod obișnuit

primele 45 de minute pe care un șofer le petrece departe de volan, ca pe o pauză, indiferent unde se află șoferul. Drept urmare, un șofer trebuie adesea să facă pauza șezând și cu centura pusă, pe scaunul pasagerului, în timp ce vehiculul este în mișcare. Conducători auto de camion, în special, care deseori trebuie să petreacă noaptea în zonele de odihnă, se plâng că proiectarea deficitară a zonelor de parcare, precum și condițiile inconfortabile de mediu sunt factori care contribuie la slaba calitate a somnului (a se vedea, de asemenea, Caseta 7). Dormitul în cabină este afectat de lipsa de aer condiționat și de zgomotul de pe autostrăzile neecranate. Mulți conducători auto consideră că zonele de odihnă sunt nesigure – sunt adesea scene ale unor furturi. Șoferii de camioane au raportat că sentimentul că ar putea fi jefuiți i-a împiedicat să doarmă profund în cabină. Șoferii de camioane s-au referit, de asemenea, la o problemă specifică cu camioanele frigorifice, care sunt concepute pentru a transporta mărfuri perisabile la temperaturi specifice. În acest scop, acestea sunt

Caseta 7: Problema condițiilor de mediu inconfortabile

„Aerul condiționat funcționează pe baterie, dar după 4-5 ore bateria este atât de scăzută încât o opresc, altfel motorul nu ar mai putea fi pornit.”

(Șofer de camion german)

„O noapte petrecută [dormind] vara fără aer condiționat este o noapte pierdută”.

(Șofer de camion portughez)

Lucrul în condiții de mediu dure și incomode poate contribui la oboseală (NSW Mine Safety Advisory Council / NSW Government 2009; Phillips / Sagberg / Bjørnskau 2016). În transportul rutier, condițiile de mediu inconfortabile includ căldură, frig, zgomot și vibrații mecanice în interiorul vehiculului, precum și factori externi, cum ar fi vremea rea, vizibilitatea slabă, drumurile proaste și traficul cu densitate mare. Temperatura extremă, în special căldura, a fost numită de 78% dintre șoferii de autobuze și autocare și 73% dintre șoferii de camioane din sondajul nostru ca factor de risc pentru oboseală. Căldura a fost, de asemenea, menționată ca fiind o cauză de oboseală de aproape toți partenerii de interviu, deoarece aerul condiționat din vehicule nu reușește să regleze bine temperatura. Șoferii de autobuze și autocare au mai subliniat că vehiculele lor sunt de obicei echipate cu geamuri foarte mari pentru a spori confortul pasagerilor. Cu toate acestea, rezultatul este că șoferii sunt mult mai expuși la soare. Din considerație pentru pasageri, geamurile nu pot fi deschise, de obicei, în timpul condusului. Șoferii de camioane au explicat că un motor în funcțiune încălzește și mai mult cabina, sporind căldura venită din afară, în timpul verii. În plus, aerul condiționat se oprește automat după doar câteva ore. Căldura este, de asemenea, un factor cheie care contribuie la slaba calitate a somnului în cabina vehiculului. În plus, vibrațiile mecanice și deranjul provocat de zgomot pot provoca disconfort care duce la oboseală.

uneori echipate cu un sistem mecanic de refrigerare, alimentat de un motor diesel cu cilindree mică. Acesta poate fi extrem de zgomotos. Șoferii de camioane raportează că camioanele frigorifice din stațiile de odihnă îi opresc nu doar pe șoferii acestor camioane, ci și pe ceilalți conducători auto parcați în apropiere să se odihnească confortabil.

ORARE DE LUCRU MUNCĂ IMPREVIZIBILE ȘI NEREGULATE

„Nu știi dacă lucrez mâine sau nu. Nu există programare: dacă ei [angajatorul] nu sună până la ora patru, știi că ești liber a doua zi. S-ar putea să apară locuri de muncă suplimentare în acea zi și de aceea ei [angajatorul] nu se angajează să respecte orarele.”

(Șofer de autobuz / autocar belgian)

Senzația de oboseală este legată în mod obișnuit de ritmul circadian al corpului (Comisia Europeană 2018b) – ceasul biologic intern care coordonează prioritățile fiziologice pentru activitățile zilnice. Rolul pe care îl joacă acest lucru în oboseala conducătorului auto implică ceea ce este cunoscut sub numele de efectul momentului din zi (time-of-day). Corpul uman are nevoie mai mare de somn în anumite momente într-un ciclu de 24 de ore. În aceste momente există o tendință naturală de a dormi și, dacă acest lucru este suprimat, apare o senzație de somnolență. Modelele de muncă nocturnă și de muncă neregulată (și de somn) intră în conflict cu ciclul biologic natural și cu nevoile consecvente de somn (Comisia Europeană 2018b; Parkes / Gillan / Cynk 2009; Thiffault 2011). Programarea fixă a ceasului corpului uman este, de asemenea, motivul cheie pentru care poate fi

mai greu să dormi în timpul zilei decât noaptea. În sondajul nostru, conducerea pe timp de noapte a fost raportată de 70% dintre șoferii de autobuze și autocare și 71% dintre șoferii de camioane ca fiind un factor relevant care contribuie la oboseala conducătorului auto. În capitolul 4 s-a subliniat că există o asocierie între frecvența accidentelor și ritmul circadian. Acest ritm joacă, de asemenea, un rol în raport cu programele neregulate de lucru. Analiza noastră a constatat că șoferii de autobuze, autocare și camioane au mai puține șanse decât lucrătorii din majoritatea celorlalte profesii să lucreze cu același program în fiecare zi. Programele neregulate de lucru, schimburile rotative și modificările frecvente ale programului de odihnă-muncă sunt contrare programării fixe a ceasului corpului uman (Akerstedt / Philip 2018).

O altă problemă pe care cercetarea noastră a observat-o este anunțarea schimburilor foarte din scurt. Acest lucru rezultă de obicei din dorința operatorilor de a fi cât mai flexibili posibil și pentru a evita costuri suplimentare atunci când angajații sunt chemați în zilele libere, precum și din presiunea de a accepta încărcături și transporturi urgente de la clienți. Este destul de obișnuit în sectorul transporturilor pentru șoferii de autobuze, autocare și camioane să fie informați despre următoarea lor misiune în doar în după-amiaza zilei precedente. Acest lucru nu le permite șoferilor să facă nicio planificare și afectează negativ ciclurile circadiene, provocând instabilitate în tiparele de somn. Următoarea tură poate începe chiar în noaptea următoare, ceea ce face imposibil un somn adecvat înainte de începerea cursei.

Studiile arată, de asemenea, că munca în ture – în special tura împărțită (în care ziua de lucru a unui singur șofer este împărțită în două perioade) – crește somnolența în timpul conducerii (Ihlström / Kecklund / Anund 2017).

6

PREVENȚIE ȘI CONTRAMĂSURI

Strategiile de contramăsuri pentru prevenirea oboselii conducătorului auto au primit o atenție considerabilă în ultimii ani, iar literatura de specialitate cu privire la prevenirea oboselii este vastă (Anund și colab. 2015; ETSC 2011 și 2013; Comisia Europeană 2018b; Filtness și colab. 2019; Goldenbeld 2011 ; Phillips 2016; Thiffault 2011). Cu toate acestea, o mare parte din literatura de specialitate se concentrează în primul rând pe detectarea microsomnului prin strategii generale de siguranță rutieră, cum ar fi o infrastructură rutieră sigură (măsuri ca barierele mediane, benzi cu feedback audio-tactil atunci când sunt traversate – denivelări ale părții carosabile) și soluții, cum ar fi tehnologiile de siguranță a vehiculelor pentru evitarea accidentelor și tehnologiile de detectare a oboselii (Adminaité-Fodor / Jost 2020). Deși aceste măsuri pot fi utile în reducerea celor mai grave consecințe ale oboselii, ele nu previn de fapt oboseala. Această abordare se bazează în mare parte pe luarea în considerare a oboselii atunci când este prea târziu, mai degrabă decât pe identificarea cauzelor sale reale și eliminarea consecințelor prin prevenirea oboselii. Înțelegerea cauzelor (reale) este crucială pentru prevenirea, detectarea și contracararea oboselii în mod eficient.

Soluțiile găsite prin cercetarea documentară pot fi grupate în mai multe categorii, inclusiv contramăsuri autoadministrate, intervenții de gestionare, măsuri de infrastructură rutieră, legislație și aplicare, tehnologie de detectare a oboselii și campanii publicitare (a se vedea caseta 8 de la pagina 38).¹³

Contramăsurile sunt la fel de diverse ca și cauzele oboselii. În ceea ce privește definiția oboselii (a se vedea capitolul 2) – o întrebare

semnificativă este dacă oboseala conducătorului auto este acum considerată „oboseală” pură sau o manifestare a „somnolenței”. În timp ce oboseala în sens restrâns rezultă din cerințele și condițiile fizice, cum ar fi postura forțată în timpul conducerii sau monotonia, somnolența derivă din lipsa somnului.

Tabelul 4: Factorii considerați foarte importanți sau importanți în calitate de contramăsuri pentru prevenirea oboselii conducătorului auto (rezultatele sondajului)

Contramăsuri	Conducători auto de autobuz/ autocar	Conducători auto de camion
Contramăsuri autoadministrate		
Oprește și ia o pauză	87%	89%
Trage un pui de somn	73%	80%
Alte contramăsuri		
Locații de odihnă pentru conducători auto mai multe / mai bune	87%	93%
O infrastructură rutieră mai bună	78%	81%
Creșterea gradului de conștientizare a angajatorilor cu privire la consecințele oboselii	80%	76%
Aplicarea mai consecventă a legislației	81%	73%
Mai multă educație cu privire la efectele oboselii asupra conducătorilor auto	76%	70%
Legislație mai strictă privind timpii de odihnă / conducere	81%	68%
Campanii de conștientizare publică privind oboseala conducătorului auto	75%	68%
Norme și instrucțiuni de siguranță clare pentru conducători auto de la angajator	77%	67%
Planul propriu al angajatorului pentru gestionarea oboselii	70%	61%

Source: own survey

¹³ Vezi și: Dorn (2017); Fletcher și colab. (2005); Société de l'assurance automobile du Québec (2011).

Caseta 8: Contramăsuri comune găsite în urma cercetării documentare

- **Legislație și aplicare:** inițiative de aplicare a reglementării și de a oferi un mecanism pentru implementarea și aplicarea eficientă a măsurilor de control (timp de lucru, odihnă și pauze)
- **Contramăsuri autoadministrate:** odihnă / somn, cofeină, deschiderea ferestrei / pornirea aparatului de aer condiționat și ascultarea muzicii
- **Educație:** Educarea șoferilor profesioniști în ceea ce privește aspectele oboselii
- **Programarea muncii și proiectarea programului:** planificarea muncii și a schimburilor, orele de serviciu, pauze și somn scurt, programele de lucru în funcție de modelele circadiene, perioadele minime de odihnă între schimburi
- **Managementul riscului de oboseală sau intervenții specifice de management ale companiei:** sisteme de management al siguranței, evaluări ale riscurilor și strategii de atenuare, cultura companiei, monitorizarea orelor lucrate efectiv
- **Tehnologie de detectare a oboselii:** dispozitive de detectare și avertizare din dotarea vehiculului, de exemplu, dispozitive bazate pe măsurători ale mișcărilor ochilor și comportamentului conducătorului auto (inclusiv deviațiile de direcție și banda)
- **Măsuri de infrastructură rutieră:** zone de odihnă, proiectare de drumuri (benzi cu denivelări);
- **Campanii de publicitate și sensibilizare**

Această diviziune conceptuală are ca rezultat contramăsuri divergente. Oboseala poate fi redusă prin pauze, dar somnolența poate fi remediată doar prin somn. Necesitatea de a ne concentra asupra surselor de oboseală pentru a găsi contramăsuri eficiente este din nou evidentă în ceea ce privește subîncărcarea și suprasarcina mentală sau fiziologică, care necesită contramăsuri complet opuse. În plus, oboseala legată de muncă poate fi gestionată cel mai bine la nivel organizațional, în timp ce factorii care nu sunt legați de muncă variază considerabil între indivizi și sunt gestionați cel mai bine la nivel individual. Este interesant de menționat faptul că s-au făcut foarte puține cercetări în ceea ce privește evaluarea contramăsurilor care operează efectiv împotriva oboselii conducătorului auto. Prin urmare, este adesea dificil să se tragă concluzii cu privire la eficacitatea acestor măsuri (Filtress și colab. 2019).

Rezultatele analizei noastre din capitolul 5 arată că un rol major în determinarea oboselii conducătorului auto îl joacă condițiile de lucru.

Cu toate acestea, contramăsurile luate în considerare în literatura de specialitate nu includ nici o considerație asupra schimbării condițiilor de muncă și de angajare. Literatura de specialitate se concentrează pe contramăsuri autoadministrate. Acestea transferă responsabilitatea pentru prevenirea oboselii conducătorului auto către conducătorii auto înșiși. Având în vedere că oboseala este cauzată în mare parte de condiții de muncă deficitare, șoferii nu prea au putere să ia măsuri pentru a-și remedia propria oboseală – fie prin prevenire, fie prin contramăsuri. Studiile au constatat că, în ciuda faptului că toți șoferii au cunoștințe despre riscuri, semnificația somnului și importanța de a trage un pui de somn, majoritatea șoferilor continuă să conducă chiar și atunci când sunt conștienți că sunt somnoroși (Nordbakke 2004; Nordbakke / Sagberg 2007). Datorită lanțului de comandă, șoferii pot avea doar posibilități limitate de a influența proiectarea călătoriilor pe care le fac și, prin urmare, de a lua măsuri pentru a preveni oboseala. Mai mult, nu toate contramăsurile

împotriva oboselii care sunt frecvente în alte sectoare de angajare sunt disponibile pentru șoferii de autobuze, autocare sau camioane, care se confruntă cu un mediu de lucru mai restrictiv.

În sondajul nostru, am cerut participanților să identifice contramăsuri importante pentru a preveni oboseala conducătorului auto în transportul rutier, dintr-o listă de 19 opțiuni. Tabelul 4 (la pagina 37) enumeră contramăsurile care sunt considerate a fi un factor important sau foarte important.

Următoarea secțiune se concentrează pe contramăsuri care vizează principalele cauze ale oboselii identificate în timpul cercetării noastre (vezi capitolul 5). Selecția reflectă rezultatele sondajului și interviurilor noastre, precum și rezultatele atelierelor și ale seminarului. Aceste contramăsuri sunt, în moduri diferite, de competența șoferilor, operatorilor din UE și din statele membre. Trebuie avut în vedere faptul că oboseala conducătorului auto este o problemă foarte complexă. Cel mai adesea, mai multe cauze diferite au un rol în provocarea acesteia. În loc să se pună în aplicare contramăsuri pentru a aborda un singur aspect al problemei, este adesea necesară o abordare mai cuprinzătoare și holistică pentru a reduce oboseala conducătorului auto.

CONTRAMĂSURI PENTRU CONDUCĂTORI AUTO

„Nu poți opri autobuzul pur și simplu când ești obosit. Sunt pasageri la bord și orare de respectat.”

(Șofer de autocar / autobuz britanic)

„Să trăiești cu cafea și băuturi energizante – chiar este sănătos?”

(Șofer de camion român)

Multe linii directoare, cursuri de instruire și campanii de siguranță rutieră evidențiază contramăsurile auto-administrate împotriva oboselii. De asemenea, literatura de specialitate indică o serie de contramăsuri care pot fi auto-administrate, cum ar fi, de exemplu, consumul de cofeină sub formă de ceai, cafea, cola sau o băutură energizantă. Cu toate acestea, o gamă mai largă de măsuri ce pot fi auto-administrate sunt utilizate de conducători auto, cu diferite grade de eficacitate – de exemplu, deschiderea ferestrei, pornirea aparatului de aer condiționat și ascultarea muzicii. Un studiu

discută despre eficiența acestor măsuri și ajunge la concluzii mixte (Nordbakke / Sagberg 2007). Rezultatele sondajului nostru arată că majoritatea respondenților știu dacă contramăsurile individuale sunt sau nu eficiente; și, în general, nu văd consumul de cofeină, intrarea aerului proaspăt sau ascultarea radioului ca modalități eficiente de creștere a vigilenței.

Odihna care include somnul

Studiile arată că cel mai util și eficient remediu pentru oboseală este odihna care include somnul (Société de l'assurance automobile du Québec 2011). Participanții la sondajul nostru, de asemenea, subliniază cu tărie că somnul este o contramăsură eficientă împotriva oboselii. 73% dintre șoferii de autobuze și autocare și 80% dintre șoferii de camioane au considerat că „un pui de somn” este o măsură importantă sau foarte importantă pentru reducerea oboselii. Cu toate acestea, așa cum se arată în capitolul 5, cerințele de bază pentru un somn suficient depind de condițiile de muncă și acestea nu pot fi influențate de șoferii de autobuz, autocare și camioane.

O altă măsură importantă pentru combaterea oboselii o reprezintă „oprire și luarea unei pauze”. 87% dintre șoferii de autobuze și autocare și 89% dintre șoferii de camioane din sondajul nostru au evaluat luarea unei pauze drept o contramăsură foarte importantă sau importantă. Deși luarea unei pauze a fost evaluată ca fiind eficientă, șoferii au susținut în timpul activității noastre de cercetare că nu a fost o contramăsură predominantă, din cauza motivelor enumerate în capitolul anterior. Șoferii de autobuze și autocare, în special, nu sunt liberi să ia o pauză sau să tragă un pui de somn ori de câte ori au nevoie, întrucât au pasageri la bord și orare stricte de respectat. Acest lucru limitează sever capacitatea șoferilor de autobuze și autocare de a preveni oboseala. Șoferii și reprezentanții sindicatelor care au participat la ateliere și interviuri au subliniat, totuși, că un pui de somn poate fi considerat doar o soluție pe termen scurt și nu ca un remediu real pentru oboseala cronică.

Educația

Educarea șoferilor profesioniști cu privire la aspectele oboselii este considerată o strategie de prevenire în diferite studii (Dorn 2017; ETSC 2011; Pyllkkönen și colab. 2013). S-a sugerat că șoferii

Caseta 9: Contramăsuri pentru conducători auto

- Somn adecvat și pauze suficiente
- Educație pentru creșterea gradului de conștientizare a șoferilor cu privire la oboseala conducătorului auto
- screening frecvent al sănătății, inclusiv verificări pentru a detecta tulburările de somn

Sursă: compilare proprie pe baza rezultatelor sondajului, interviurilor specifice, atelierelor și seminarelor

ar trebui educați cu privire la diferite aspecte ale oboselii conducătorului auto, cum ar fi fiziologia oboselii, strategiile de management, implicațiile de siguranță și contramăsurile eficiente. Sondajul nostru arată că 76% dintre șoferii de autobuze și autocare și 70% dintre șoferii de camioane au considerat că o mai bună educație cu privire la efectele oboselii asupra șoferilor ar fi o contramăsură care ar ajuta la prevenirea oboselii. Cu toate acestea, interviurile noastre au dezvăluit că orice considerație a managementului oboselii în pregătirea și educația șoferilor este minimă, dacă nu chiar inexistentă. Ar trebui spus că educația specială pentru conducătorii auto poate fi utilă pentru creșterea gradului de conștientizare a șoferilor cu privire la oboseală și îi poate ajuta să își evalueze mai fiabil propriul nivel de afectare legată de oboseală.

În mod similar, campaniile de sensibilizare a publicului privind siguranța rutieră s-au bazat de obicei pe prevenirea oboselii conducătorului auto în rândul publicului larg. Campaniile de conștientizare a publicului privind oboseala conducătorilor auto au fost considerate a fi un factor important sau foarte important în combaterea oboselii de către 75% dintre șoferii de autobuze și autocare și 68% dintre șoferii de camioane din sondajul nostru. Cu toate acestea, mai multe studii critice au evaluat efectul unor astfel de intervenții educaționale ca fiind de valoare limitată (ETSC 2010; Pykkönen și colab. 2013). Eșecul abordării cauzelor reale care stau la baza oboselii conducătorului auto este văzut

ca unul dintre motivele pentru care cursurile de formare profesională privind oboseala nu îmbunătățesc neapărat vigilența șoferilor.

Screening de sănătate

În ceea ce privește tulburările de somn, cercetările noastre arată că șoferii de autobuze, autocare și camioane ar dori un control al sănătății regulat și mai bun. Interviurile au dus la concluzia că acele controale medicale efectuate la fiecare cinci ani sunt adesea superficiale și, în majoritate, nu verifică nici tulburările de somn, nici motivele care stau la baza acestora. Partenerii de interviu au sugerat că verificările medicale ar trebui efectuate în fiecare an. Deoarece terapia pentru apneea de somn este însoțită de o perioadă de tratament de aproximativ o lună, s-a solicitat ca veniturile șoferilor să fie asigurate în această perioadă.

CONTRAMĂSURI PENTRU ANGAJATORI

- „Nu există niciun exemplu de bune practici în sector. Cred că este singura industrie care nu are un program pentru această problemă și care are legătură cu faptul că șefilor și clienților nu le pasă.”
- (Șofer de camion belgian)

Ore, zile și plată

Oboseala cumulativă crește odată cu numărul de ore lucrate, astfel încât șoferii care au participat la cercetare au sugerat reducerea orelor de lucru ale șoferilor. Cu toate acestea, s-a remarcat, de asemenea, în general că numărul total de ore de muncă poate fi redus numai dacă salariul este crescut în același timp, astfel încât să nu existe pierderi de venituri pentru conducători auto, care lucrează adesea cu salarii mici. În ceea ce privește un alt punct, șoferii intervievați au afirmat că creșterea salariilor ar reduce, de asemenea, stimulentele financiare care îi determină pe unii conducători auto să lucreze ore lungi. Șoferii au exprimat cu fermitate opinia că companiile trebuie să reducă numărul de zile consecutive care trebuie lucrate. Utilizarea orelor prelungite ar trebui, de asemenea, eliminată sau limitată la situații de urgență și alte circumstanțe excepționale. În transportul rutier de mărfuri, săptămâna de

lucru ar trebui să fie limitată la 40 de ore. În ceea ce privește călătoriile lungi, echipajul multiplu ar trebui să fie obligatoriu. În opinia șoferilor care participă la proiectul nostru, considerațiile privind timpul de lucru, în special în cazul orelor lungi de muncă, trebuie să țină cont și de timpul de deplasare al șoferilor. Normele UE sunt foarte clare cu privire la ceea ce este și la ce nu se consideră timp de lucru atunci când șoferii fac naveta pentru a ajunge la vehiculele lor, dar aceste reguli sunt rareori respectate.

Documentarea timpului de lucru

Mai presus de toate, angajatorii trebuie să-și îndeplinească obligațiile legale de a înregistra și documenta orele reale lucrate. După cum s-a arătat în capitolul 3, modul în care este documentat timpul de lucru are influență asupra oboselii. Trebuie să se asigure faptul că toate sarcinile legate de muncă (în special încărcarea și descărcarea, timpul de așteptare, timpul de disponibilitate) sunt înregistrate și plătite corespunzător. Documentarea corectă a tuturor sarcinilor legate de muncă ar duce, de asemenea, la plata corectă a acestor sarcini și ar duce la o creștere a veniturilor șoferilor.

Gestionarea timpului de lucru afectează în mod direct șoferii, afectându-le oportunitățile de somn, pauzele de odihnă și durata zilei de lucru. În timpul interviurilor și atelierelor s-a subliniat că programarea rezonabilă a muncii ar trebui să evite sau să limiteze conducerea pe timp de noapte, odihna zilnică scurtă și schimburi lungi de muncă.

Asigurarea odihnei și somnului necesar

După cum am văzut în capitolul 5, calitatea și cantitatea inadecvată de somn sunt cauze semnificative ale oboselii. Programele de lucru ar trebui să fie concepute în jurul modelelor circadiene și a ceasului corpului angajatului. Conducerea pe timp de noapte ar trebui evitată pe cât posibil în sectorul transporturilor. Șoferii care au luat parte la cercetarea noastră au recomandat chiar luarea în considerare a impunerii unor restricții la conducerea pe timp de noapte. În ceea ce privește timpul de odihnă, partenerii de interviu au sugerat o creștere a duratei de odihnă între schimburi pentru a permite o recuperare completă între perioadele de lucru. Ar trebui să existe un minim de 12 ore de odihnă între schimburi. Perioadele de odihnă zilnice și săptămânale mai lungi le-ar

permite șoferilor suficient timp pentru a călători la și de la serviciu, pentru a-și reveni fizic și pentru a socializa. Pauzele ar trebui să permită un pui de somn, iar șefii și clientul ar trebui să se abțină de la contactarea șoferilor în timpul pauzelor. În plus, ar trebui să fie posibilă extinderea duratei pauzelor după cum este necesar.

Programare rezonabilă

O contramăsură foarte importantă menționată de conducătorii auto implicați în cercetarea noastră, în contextul cauzelor oboselii care sunt legate de condițiile de muncă, a fost programarea rezonabilă a muncii care reduce apariția orelor neregulate și notificarea târzie a schimburilor.¹⁴ Listele cu schimburi, de exemplu, ar trebui stabilite cu mult timp înainte, iar modificările bruște ale acestora ar trebui evitate, pentru a permite șoferilor să își planifice programul. În plus, schimburile târzii și de noapte nu ar trebui să se schimbe de mai multe ori pe săptămână. Mai mult, este important să ne concentrăm asupra rolului managerilor și dispecerilor în îmbunătățirea conformității cu regulamentul privind timpul de lucru. Un pas în această direcție ar fi stabilirea unor calendare și orare de livrare realiste, astfel încât șoferii să nu se simtă presați să depășească limitele. Programele de conducere trebuie să fie adaptate la timpul efectiv de conducere, însă trebuie și să permită un timp suplimentar pentru întârzieri neprevăzute.

Reducerea muncii fizice

Un alt aspect important identificat de participanții la atelier și în cadrul interviurilor l-a constituit reducerea muncii fizice, deoarece munca solicitantă fizic duce și la oboseală. De exemplu, s-ar putea decide că șoferii nu mai trebuie să fie disponibili pentru încărcare și descărcare.

Strategii de gestionare a riscului de oboseală

În plus, pentru a preveni oboseala conducătorului auto, s-a sugerat ca operatorii să dezvolte o strategie de gestionare a riscului de oboseală care să cuprindă, de exemplu, managementul siguranței, evaluări ale riscurilor și strategii de atenuare adaptate politicilor, rolurilor și documentelor companiei (Phillips 2016). Cu toate acestea, puține

14 A se vedea, de asemenea: Wang S./Wu K. (2019).

Caseta 10: Contramăsuri care vizează angajatorii

- **Strategii de gestionare a riscului de oboseală** pentru a aborda problema oboselii conducătorului auto și a implementa contramăsuri pentru prevenirea și combaterea oboselii
- **Respectarea regulilor de muncă și timp de conducere** (inclusiv documentarea tuturor sarcinilor legate de muncă și deplasarea către și de la vehicul, în special pentru șoferii nerezidenți)
- **Programe de muncă rezonabile** pentru a evita sau a limita conducerea pe timp de noapte, pauzele scurte de odihnă zilnice și schimburile îndelungate de lucru;
- **Regularitate în programarea muncii** pentru a reduce munca neregulată și imprevizibilă, prin asigurarea unei perioade mai lungi de notificare a schimburilor
- **Eliminarea presiunii ca șoferii să fie punctuali**, de exemplu, prin reducerea livrării strict la timp (just-in-time delivery)
- **Salariu mai mare**, care să reducă atracția stimulentei salariale pentru ore de lucru prelungite
- **Reducerea muncii fizice** pentru a reduce supraîncărcarea fizică
- **Vehicule bine echipate** (de exemplu, cu aer condiționat corespunzător);
- **Recunoașterea de către clienți a responsabilității** pentru a ajuta la prevenirea oboselii conducătorului auto .

organizații gestionează în prezent oboseala legată de muncă într-un mod sistematic sau cantitativ. Acest proiect nu a putut identifica niciun operator de transport rutier care să lucreze cu un astfel de concept. Trebuie remarcat faptul că Managementul riscului de oboseală este deja obligatoriu în alte sectoare de transport. De exemplu, în aviație, gestionarea riscului de oboseală este solicitată de la fiecare companie aeriană în contextul Regulamentului european de limitare a timpului de zbor (83/2014) (European Cockpit Association 2014). Ca răspuns la sondajul nostru, șoferii au solicitat operatorilor de transport să se ocupe mai proactiv de problema oboselii șoferilor. 70% dintre șoferii de autobuze și autocare și 61% dintre șoferii de camioane au considerat că un plan de gestionare a oboselii pentru propria companie este foarte important sau important. În plus, creșterea gradului de conștientizare a angajatorilor cu privire la consecințele oboselii a fost raportată de 80% dintre șoferii de autobuze și autocare și 76% dintre șoferii de camioane care au participat

la sondajul nostru ca o măsură importantă pentru prevenirea oboselii conducătorului auto. Acest lucru ar trebui să fie însoțit de îndrumări pentru conducători auto. Regulile și liniile directe de siguranță pentru conducători auto, clare la nivelul întregii companii, au fost considerate de 76% dintre șoferii de autobuze și autocare și 67% dintre șoferii de camioane ca fiind factori foarte importanți sau importanți în prevenirea oboselii conducătorului auto.

Modernizarea flotelor

Un alt punct menționat în timpul activității noastre de cercetare a fost că mulți operatori trebuie să își actualizeze flotele. Vehiculele mai bine echipate (de exemplu, cu aer condiționat corespunzător) asigură condiții de lucru mai bune.

Reducerea presiunii de livrare

Partenerii de interviu și participanții la atelier au subliniat că și clienții au o responsabilitate pentru modul în care funcționează sectorul. S-a afirmat că companiile-clienți, de exemplu, încurajează

concurența ruinătoare a prețurilor în industria transporturilor prin prioritizarea costurilor înainte de calitate și siguranță. În transportul rutier de mărfuri, livrarea strict la timp (just-in-time delivery) exercită presiune pentru a fi la timp la destinație. Pentru a preveni oboseala și pentru a ameliora presiunea la care sunt supuși șoferii de a fi punctuali, companiile-clienți ar trebui să ofere o fereastră mai largă pentru termenele de livrare. În opinia șoferilor de camioane, călătoriile strict la timp (just-in-time) ar trebui să fie sever restricționate. Mai mult, relația contractuală dintre operatori și contractori ar trebui reglementată prin adoptarea unor contracte care să permită ca respectarea reglementărilor privind timpul de lucru să fie verificată corespunzător. Consolidarea aplicării clauzei de răspundere (articolul 10 din Regulamentul (CE) nr. 561/2006) și adoptarea unor dispoziții clare pentru aplicarea acesteia ar putea elimina o parte din presiunea livrării strict la timp (just-in-time).

CONTRAMĂSURI PENTRU UE ȘI STATELE MEMBRE

„Un grup de angajați cu puțină încredere este stors pentru a maximiza profiturile angajatorilor.”

(Participant la atelierul privind oboseala conducătorului auto în transportul rutier de pasageri)

„Companiile ar prefera să plătească amenzi. [...] Șoferii au un card Master sau Visa pentru a plăti amenzile și apoi pleacă din nou. Dacă sunt verificați din când în când, nu contează.”

(Inspector de poliție, la atelierul privind oboseala conducătorului auto în transportul rutier de mărfuri)

„Nu-mi amintesc când am fost verificat ultima dată.”

(Șofer de camion portughez)

Presiunea economică în creștere, care afectează condițiile de muncă din sectorul transportului rutier, este în mare parte rezultatul creșterii concurenței ca urmare a dereglementării. Majoritatea operatorilor nu pot scăpa de această concurență economică sau nu doresc. Lucrătorii individuali au și mai puțină influență. În cursul cercetării noastre, unii conducători

auto au menționat că le-a fost frică să solicite chiar și drepturile de bază ale lucrătorilor, deoarece se pare că există o amenințare constantă de concediere. Sindicatele se confruntă, de asemenea, cu o luptă tot mai acută împotriva dumpingului social. Rezultatele interviurilor și rezultatele atelierelor indică faptul că un set comun de reglementări legale mai puternice ar putea inversa spirala descendentă care a fost pusă în mișcare de concurența neloială.

Consolidarea reglementării

Regulamentul 561/2006 prevede deja reguli aplicabile în mod uniform pentru a limita timpul de conducere și impune șoferilor să ia pauze minime și perioade de odihnă. Regulamentul ar trebui extins în continuare, pentru a acoperi întregul sector, inclusiv tipurile de operațiuni și tipurile de vehicule comerciale care în prezent nu intră în domeniul de aplicare. O concluzie generală a atelierelor a fost că factorii de decizie politică ar trebui să înăsprească regulile privind timpul de lucru și timpul de conducere și de odihnă pentru a elimina mai eficient cauzele oboselii.

Oboseala cumulativă crește odată cu numărul de ore lucrate, astfel încât șoferii care au participat la munca noastră de cercetare au sugerat că ar trebui să existe o abordare coordonată pentru a reglementa timpul de lucru, pentru a reduce timpul de lucru în general și pentru a elimina utilizarea orelor prelungite. În plus, trebuie garantat un timp suficient pentru odihna zilnică și săptămânală. După cum s-a menționat, o reducere a timpului de lucru trebuie să ia în considerare efectele negative asupra plății șoferilor, care trebuie să fie despăgubiți.

Eliminarea derogării de feribot / tren

În ceea ce privește derogarea de feribot / tren, șoferii s-au exprimat cu tărie în favoarea anulării complete a acesteia. 81% dintre șoferii de autobuze și autocare și 68% dintre șoferii de camioane din sondajul nostru identifică legislația mai strictă cu privire la timpul de odihnă sau de conducere ca o măsură foarte importantă sau importantă pentru a preveni oboseala conducătorului auto.

Consolidarea aplicării

Pe lângă consolidarea reglementărilor privind timpul de lucru și odihnă, o contramăsură cheie împotriva oboselii identificată de partenerii de interviu și participanții la atelier a fost aplicarea reglementărilor actuale prin inspecții și sancțiuni.

Caseta 11: Contramăsuri care vizează legislația și aplicarea

- **Extinderea reglementării privind timpul de conducere și de odihnă**, astfel încât să acopere întregul sector, inclusiv tipurile de operațiuni și tipurile de vehicule comerciale care nu sunt în prezent cuprinse în domeniul de aplicare.
- **Eliminarea completă a derogării de feribot / tren**
- **Consolidarea aplicării** (cu inspecții mai multe și mai bune)
- **Impunerea unor sancțiuni severe** pentru încălcarea legii
- **Furnizarea de locuri de parcare și zone de odihnă mai bune și mai bine proiectate**

Sursa: compilație proprie pe baza rezultatelor sondajului, interviurilor specifice, atelierelor și seminarelor

Aplicarea adecvată a fost considerată vitală în promovarea respectării regulamentului. După cum este descris în capitolul 5, încălcările reglementărilor sunt frecvente. Inspecțiile sunt rare și mulți conducători auto au declarat în timpul activităților noastre de cercetare că nu au fost verificați de ani de zile. Partenerii de interviu și participanții la ateliere au subliniat necesitatea asigurării faptului că statele membre respectă cerințele privind numărul de controale care trebuie să fie făcute și au recomandat creșterea numărului minim de controale, deoarece controalele mai frecvente contribuie la o mai bună conformitate.

81% dintre șoferii de autobuz și 73% dintre șoferii de camioane care au participat la sondajul nostru au raportat că aplicarea mai consecventă a legislației ar fi o măsură foarte importantă sau importantă împotriva oboselii. Lipsa controalelor se datorează în mare măsură refuzului din partea statelor membre de a aborda problema, manifestat și prin lipsa inspectorilor. Mai mult, analiza noastră arată că există probleme majore

din punct de vedere al profunzimii inspecțiilor. Introducerea de noi generații de tahografe inteligente este un prim pas în îmbunătățirea tehnologiei de monitorizare a conformității. Tahograful inteligent – disponibil în prezent într-o versiune 1 și, din august 2023, într-o versiune 2 îmbunătățită – este mai bun atât în ceea ce privește cantitatea, cât și calitatea datelor pe care le înregistrează și reduce posibilitățile oricui încearcă să manipuleze echipamentul. Cu tahografele inteligente îmbunătățite, ofițerii care verifică în trafic aplicarea regulilor vor putea în viitor să scaneze datele vehiculelor care trec, în mod wireless, fără a fi nevoie să le oprească și, astfel, vor putea să detecteze eventuale infracțiuni. Inspectorii ar trebui să dispună de mai multe resurse, în afara celor care sunt deja obligatorii prin lege.

Creșterea penalizărilor

Ca un corolar al aplicării, sancțiunile pot influența puternic comportamentul față de conformitate. Pentru a îmbunătăți modul în care companiile respectă reglementările, este important ca sancțiunile să fie suficient de severe pentru a descuraja companiile să comită încălcări ale reglementărilor. Așa cum au subliniat șoferii implicați în cercetarea noastră, în ciuda faptului că directivele UE stipulează în mod clar că operatorii sunt responsabili pentru încălcarea regulilor privind timpul de conducere și de odihnă, în unele țări, șoferii sunt responsabili pentru încălcarea acestor reguli, deși e posibil ca aceștia să nu fi putut influența decât în mică măsură dacă o încălcare a regulilor a avut sau nu loc.

Îmbunătățirea infrastructurii

Îmbunătățirea infrastructurii rutiere este un alt factor cheie în combaterea oboselii conducătorului auto. În sondajul nostru, 78% dintre șoferii de autobuze și autocare și 81% dintre șoferii de camioane au identificat o infrastructură rutieră mai bună ca o măsură cheie pentru combaterea oboselii. În special, numărul și felul în care sunt proiectate locurile pentru odihnă de pe șosea au fost considerate elemente foarte importante. În sondajul nostru, 87% dintre șoferii de autobuze și autocare și 93% dintre șoferii de camioane au fost de acord că a avea locuri pentru odihnă mai multe și mai bune ar fi contramăsuri foarte importante

sau importante împotriva oboselii conducătorului auto. Rezultatele examinate în capitolul 5 arată că ar trebui să se acorde o atenție deosebită asigurării unor spații de odihnă sigure și adecvate. În ceea ce privește aspectul de siguranță al zonelor de parcare, problema ar putea fi rezolvată prin utilizarea unor agenți de pază. Referitor la zonele de odihnă zgomotoase, s-a sugerat că ar putea fi amenajat un zid izolat fonic pentru a separa zonele de parcare de autostradă. După cum am explicat

în capitolul 5, camioanele frigorifice reprezintă o provocare specială. Înlocuirea unităților frigorifice cu modele mai silențioase poate ajuta la rezolvarea acestei probleme. Unitățile care funcționează cu energie electrică sau cu opțiune electrică sunt mai silențioase decât unitățile acționate de motor. În general, echipamentele frigorifice mai vechi pot fi deosebit de zgomotoase. În plus, spațiile de odihnă ar trebui să ofere facilități de fitness și recreere mai bune.



7

CONCLUZIE

„Toți actorii trebuie să lucreze împreună [în combaterea oboselei conducătorului auto], dacă vrem să fie o poveste de succes. Companiile operatoare au o mare responsabilitate, la fel și clienții ... reglementarea are un impact mare – toată lumea are un rol în ea. Aveți nevoie de o abordare holistică: un cadru și un concept. Toate părțile diferite trebuie să se unească.”

(Expert academic suedez, în interviu)

Acest studiu a analizat dovezile științifice privind oboseala la șoferii de autobuze, autocare și camioane luând în considerare cauzele oboselei, măsurile care pot fi utilizate pentru prevenirea și combaterea oboselei și consecințele oboselei pentru siguranța rutieră. În plus, se bazează pe o analiză a datelor primare colectate printr-un amplu sondaj online realizat în rândul șoferilor de autobuze, autocare și camioane din Europa, inclusiv interviuri aprofundate și ateliere care implică conducători auto, reprezentanți ai sindicatelor și experți științifici.

Oboseala face drumurile periculoase

Cercetările noastre arată că prevalența oboselei conducătorului auto, manifestată de obicei prin senzația de oboseală în timpul conducerii, precum și prin incidența adormirii efective la volan, este răspândită și reprezintă o problemă specială pentru șoferii de autobuze, autocare și camioane din toată Europa. Natura complexă și cu multe fațete a oboselei conducătorului auto nu a fost luată în considerare suficient în combaterea cauzelor și prevenirea apariției acesteia. Oboseala este

un factor de risc recunoscut pentru accidente. Simptomele oboselei constau în deficiențe cognitive și motorii care duc la un control slab al direcției și la creșterea timpilor de reacție, precum și la alte efecte. În timp ce oboseala conducătorului auto este considerată de mulți ca fiind una dintre cele mai mari probleme de siguranță cu care se confruntă transportul rutier, amploarea accidentelor legate de oboseală este sub-raportată. Cu toate acestea, studiul nostru subliniază faptul că oboseala are și alte consecințe critice, inclusiv incidența unor posibile accidente și efecte negative asupra sănătății și stării de bine a șoferilor. Acești factori au fost în mare parte excluși din cercetările anterioare.

Nu este o problemă individuală

Cu toate că există o mare varietate de posibile motive care stau la baza oboselei conducătorului auto, studiile existente se concentrează în principal pe câteva cauze, neglijând alți factori cauzali importanți. Cauzele oboselei cele mai des citate în studii sunt lipsa somnului, somnul de calitate slabă și cerințele specifice de somn. Cu toate acestea, oboseala apare și ca urmare a angajării fie în sarcini simple pe durate lungi, fie în sarcini foarte complexe pe durate scurte. Atât subîncărcarea cognitivă, cât și supraîncărcarea cognitivă pot genera oboseală. O sursă de oboseală a conducătorului auto, legată de sarcini, despre care se menționează adesea că joacă un rol pentru șoferii profesioniști, este lipsa de stimulare în timpul conducerii. În timp ce acești factori, adesea citați, au o influență reală și importantă asupra incidenței oboselei, studiul nostru dezvăluie diverse alte surse relevante de oboseală, multe dintre acestea având la bază condițiile de muncă și de ocupare ale șoferilor și natura economică și competitivă a ramurii de

pasageri și de mărfuri din sectorul transportului rutier. Interesant, foarte puține alte studii au analizat oboseala în rândul șoferilor de autobuze, autocare și camioane în contextul mediului de lucru specific, al condițiilor de muncă sau al condițiilor care țin de cadrul economic al sectorului. După cum arată și cercetările noastre, condițiile de ocupare și de muncă ale șoferilor sunt dure.

Cercetările noastre au identificat programul îndelungat de lucru în sector ca factor cheie care contribuie la oboseală. Analiza datelor pe care am realizat-o ne arată că, cu cât orele de lucru sunt mai îndelungate, cu atât mai mulți conducători auto sunt afectați de oboseală. Printre principalele motive pentru orele îndelungi de lucru se numără remunerația redusă a șoferilor de autobuze, autocare și camioane, precum și domeniul de aplicare prin care reglementările le permit operatorilor să reducă timpul de odihnă al șoferilor la nouă ore. În plus, oboseala poate fi adesea direct asociată cu timpul petrecut pentru o anumită sarcină. Perioadele lungi de condus au fost, de asemenea, asociate cu un risc crescut de accidente rutiere. Pentru șoferii de autobuze și autocare, atât contactul constant cu pasagerii cât și nivelul crescut de zgomot generat de pasageri în vehicul sunt surse de stres care contribuie la oboseala conducătorului auto.

Orele îndelungate de lucru și perioadele lungi de muncă, fără zile libere, fac ca șoferii să aibă mai puține ore de somn decât au nevoie. O lipsă recurentă de somn crește și riscul de oboseală. Pierderea somnului și lipsa cumulativă de somn, precum și orele de veghe continuă sunt, de asemenea, factori de risc pentru accidente. Somnul perturbat și de calitate slabă sunt probleme suplimentare. După cum a subliniat acest studiu, toate aceste probleme pot fi rezultatul timpului de odihnă întrerupt (cum ar fi, de exemplu, în cazul „derogării de feribot și tren”), apneei de somn, zgomotului excesiv și anxietății șoferilor cu privire la propria siguranță în timp ce se odihnesc, printre alți factori.

Programe de lucru mai bune

„Efectul momentului din zi” (time-of-day effect) este un factor principal al oboselii șoferilor de autobuze, autocare și camioane. Senzația de oboseală poate fi legată de ritmul circadian al corpului. Programele neregulate de lucru, turele rotative și modificările

frecvente ale programului de odihnă-muncă, programul non-stop și munca de noapte – toate intră în conflict cu ritmurile circadiene și conduc la tipare de somn neregulate. Acest efect se reflectă, de asemenea, în rate diferite de accidente, în funcție de momentul zilei. Alte probleme includ programele de lucru imprevizibile și anunțarea din scurt a schimburilor, care nu lasă loc pentru planificare.

Presiunea de a munci exercitată de angajatori sau clienți este, de asemenea, un factor important care contribuie la oboseală. Termenele stricte și cerințele de programare restricționează posibilitățile șoferilor de a reacționa la oboseală și au adesea o influență negativă asupra pauzelor și a timpului de odihnă. Cercetările noastre arată că o mare parte din conducătorii auto – în special șoferi de autobuze și autocare – care, din cauza oboselii, ar fi dorit să facă o oprire neplanificată pentru o pauză, de fapt nu au putut să o facă. Pauzele neplanificate sunt cu greu posibile atunci când au pasageri la bord. Mai mult, adesea pauzele nu sunt luate corect. Acest lucru se datorează parțial faptului că sarcinile de lucru trebuie efectuate în timpul pauzelor; presiunea de a fi punctuali joacă, de asemenea, un rol major în a determina scurtarea pauzelor sau chiar renunțarea la pauze. În transportul rutier de mărfuri, unde orarul este adesea foarte strict, șoferii de camioane trebuie să respecte frecvent o perioadă stabilită pentru o „livrare la timp” – în loc să li se permită o fereastră de timp mai largă.

S-a făcut prea puțin

În ciuda gravității și apariției pe scară largă a problemei oboselii conducătorului auto și a efectelor sale asupra siguranței rutiere, încercările și inițiativele de abordare a problemei au fost fragmentare. Complexitatea fenomenului face din prevenire o aventură cu mai multe fațete. După cum am arătat, diferiți factori de risc duc la oboseală și în consecință, o serie de jucători trebuie să fie implicați în combaterea acesteia. Măsurile de prevenire și remediere a oboselii conducătorilor auto în sectorul transportului rutier pot fi direcționate în mod diferit către conducătorii auto, companii de transport, legislație și aplicarea acesteia, infrastructura rutieră și proiectarea vehiculelor. Cu toate acestea, de multe ori, singurele contramăsuri recomandate au fost cele destinate să fie implementate de conducătorii auto profesioniști și acestea au fost

de obicei măsuri autoadministrate, dintre care cea mai eficientă în eliminarea oboselii este odihna care include somnul. Cu toate acestea, după cum arată studiul nostru, șoferii de autobuze, autocare și camioane nu pot să își ia, în mod obișnuit, suficiente pauze și perioade de odihnă. Pentru a găsi soluții eficiente, trebuie identificate mai întâi cauzele reale care stau la baza oboselii. Cauzele specifice necesită strategii specifice de prevenire și contramăsuri.

Contramăsurile nu conduc la o soluție dacă nu vizează cauzele sau sunt dincolo de capacitățile actorilor – în acest caz, conducătorii auto. Identificarea motivelor reale ale oboselii conducătorului auto trebuie, prin urmare, să fie prima prioritate. După cum arată studiul nostru, factorii proeminenți care împiedică șoferii să ia pauze sau să se odihnească includ sarcinile de muncă în creștere din cauza cerințelor de program, a presiunii din partea angajatorilor sau a clienților, dar și a orelor de program lungi și neregulate. În cazul șoferilor de autobuze și autocare, a avea pasageri la bord înseamnă că șoferii au puțină libertate de a lua decizii, de exemplu, cu privire la luarea unor pauze suplimentare.

Studiul nostru arată, de asemenea, că mulți alți factori de risc sunt cuprinși în condițiile de muncă. Această concluzie este izbitoare, având în vedere selecția pozitivă din sondajul nostru în ceea ce privește apartenența la sindicat a respondenților și acoperirea prin contracte colective de muncă; aceasta înseamnă că cercetarea noastră eșantionează și reflectă condiții de muncă mai bune decât media din sector.

Condițiile de lucru sunt esențiale

În consecință, condițiile de lucru ale șoferilor de autobuze, autocare și camioane trebuie privite ca un punct de plecare major pentru combaterea oboselii conducătorului auto. Cu toate acestea, șoferii nu pot face prea multe în privința mediului de lucru în transportul rutier de călători și de marfă și prin urmare, nu pot controla majoritatea factorilor care cauzează oboseala. Condițiile lor de muncă sunt, în primul rând, rezultatul forțelor economice. Sectorul transportului rutier se caracterizează prin dereglementare și concurență în creștere. Cererea de transport ieftin, flexibil, rapid și punctual a stabilit parametrii de pe această piață și a afectat grav condițiile de ocupare și de muncă ale șoferilor. Prin urmare, controlul

real asupra cauzelor fundamentale ale oboselii conducătorului auto (care sunt cuprinse în condițiile de muncă), revine altor actori – la nivel de companie, de reglementare și politic. Cu toate că oboseala conducătorului auto este o problemă bine-cunoscută în sectorul transportului rutier, acești actori încă nu au dezvoltat și implementat strategii adecvate pentru eliminarea oboselii conducătorului auto.

Angajatorii au responsabilități

Cercetarea noastră a identificat numeroase contramăsuri pe care angajatorii ar trebui să le ia împotriva oboselii conducătorului auto. Acestea includ Strategii de gestionare a riscului de oboseală la nivelul întregii companii, implementate de la nivelul conducerii superioare în jos, pentru a preveni și combate oboseala. Astfel de strategii ar trebui să asigure furnizarea de echipamente mai bune vehiculelor (de exemplu, aer condiționat corespunzător), planificarea turelor cu mult timp în avans, precum și reducerea muncii fizice pentru șoferi, deoarece munca solicitantă fizic este una dintre cauzele oboselii. Printre cele mai importante contramăsuri identificate se numără reducerea programului de lucru al șoferilor (cu remedierea eventualelor efecte negative asupra salariului șoferului) și reducerea numărului de zile consecutive care trebuie lucrate. După cum a arătat analiza datelor pe care am realizat-o, modul în care timpul de lucru este documentat are influență asupra oboselii; în companiile în care programul de lucru este riguros documentat, șoferii sunt mai puțin afectați de oboseală. Prin urmare, angajatorii trebuie să se asigure că tot timpul petrecut pentru sarcini legate de muncă este considerat timp de lucru și este înregistrat în mod corespunzător (și plătit) ca atare. În ceea ce privește timpul de odihnă, creșterea duratei de odihnă între schimburi și asigurarea faptului că pauzele sunt pe deplin utilizate pentru odihnă și relaxare sunt două măsuri care vor ajuta la prevenirea sau reducerea oboselii conducătorului auto și vor permite o recuperare completă între perioadele de lucru. O modalitate foarte directă prin care angajatorii pot influența oboseala conducătorului auto este asigurarea programelor de lucru rezonabile, care să evite sau să limiteze conducerea pe timp de noapte, odihna zilnică inadecvată și turele prea lungi. Tot angajatorilor le revine sarcina de a asigura

regularitate în programarea muncii – de a reduce munca neregulată și imprevizibilă, oferind o perioadă mai lungă de notificare pentru schimburi. O altă contramăsură importantă menționată în acest studiu, pentru angajatori, o reprezintă eliminarea presiunii asupra șoferilor care apare din cauza orarelor excesiv de strânse, prin slăbirea acestora și reducerea numărului de livrări "strict la timp". Conformitatea deplină cu regulile timpului de lucru și de conducere este un alt punct important pe care cercetarea noastră l-a identificat ca un factor de combatere a oboselii, care se află în responsabilitatea angajatorilor și care trebuie luat în considerare în modul în care planifică cursele.

Consolidarea reglementării și aplicării

Legislația are puterea de a remedia aspectele oboselii conducătorului auto care provin din dereglementare și concurența puternică din sector. Directivele și reglementările UE impun deja cerințe privind timpul de lucru, orele de conducere, pauzele și perioadele de odihnă pentru șoferii de autobuze, autocare și camioane. Cu toate acestea, cadrul de reglementare existent nu pare să rezolve destul de eficient problema oboselii conducătorului auto sau să reducă impactul acestuia asupra siguranței rutiere. De aici și apelul șoferilor care au participat la studiul nostru de a se înăspri regulile actuale. În ceea ce privește „derogarea de feribot / tren”, șoferii care au luat parte la cercetarea noastră au recomandat ca aceasta să fie abandonată complet.

O altă problemă a cadrului de reglementare existent este că reglementările nu sunt nici aplicate în mod consecvent, nici eficient. Pe lângă consolidarea reglementărilor, o contramăsură cheie în combaterea oboselii este, prin urmare, consolidarea aplicării normelor actuale prin controale și sancțiuni. Responsabilitatea este, în general, o problemă dacă nu există controale și sancțiuni și dacă câștigurile rezultate din încălcări sunt mai mari decât sancțiunile pentru nerespectarea regulilor; sectorul transporturilor nu face excepție în acest sens. În loc să se preseze pentru o mai mare dereglementare, de aici ar trebui să înceapă acțiunile viitoare de combatere a oboselii conducătorilor auto în UE.

O nouă paradigmă pentru transportul rutier

Una peste alta, acest studiu arată că oboseala conducătorului auto este o problemă în creștere, cu efecte cheie asupra siguranței rutiere și a sănătății și siguranței conducătorilor auto, iar combaterea acesteia este o urgență. Combaterea oboselii va necesita soluții complexe și o voință politică puternică. Aceasta necesită implicarea și acțiunea multor actori, care vor trebui să echilibreze factorii sociali și economici dacă vor influența efectiv condițiile de muncă din sector și astfel, vor elimina oboseala conducătorilor auto și vor îmbunătăți siguranța rutieră. Siguranța rutieră nu trebuie sacrificată pentru obiectivele comerciale de transport ieftin, flexibil și rapid.



BIBLIOGRAFIE

- Adminaité-Fodor, D./Graziella, C./Jost, D. (2019): *Ranking EU Progress on Road Safety, 13th Road safety performance index report*. ETSC, https://etsc.eu/wp-content/uploads/AR_2019-Final.pdf
- Adminaité-Fodor, D./Jost, D. (2020): *How to improve the safety of goods vehicles in the EU?* PIN Flash 39, European Transport Safety Council (ETSC), https://etsc.eu/wp-content/uploads/PIN-FLASH39_FINAL.pdf
- Amundsen, A./Sagberg F. (2003): *Hours of service regulations and the risk of fatigue- and sleep-related road accidents: A literature review*. Transportøkonomisk institutt (TØI) TØI Report 659/2003, <https://www.toi.no/publikasjoner/kjore-og-hviletidsbestemmelser-og-risikoen-for-trafikkulykker-relatert-til-trotthet-og-sovn-en-litteraturstudie-article4884-8.html>
- Akerstedt, T./Philip, P. (2018): *Sleepiness at the wheel: Behavioural factors influencing alertness*. White Paper, ASFA French Motorway Companies/Professional Association of Toll Road Companies (ASFA) and The Institut National Du Sommeil et de la Vigilance (insv), https://esrs.eu/wp-content/uploads/2018/09/Livre_blanc_VA_V4.pdf
- Anund, A. et al. (2015): *Countermeasures for fatigue in transportation: A review of existing methods for drivers on road, rail, sea and in aviation*. Swedish National Road and Transport Research Institute (VTI), VTI rapport 852A, <http://vti.diva-portal.org/smash/get/diva2:807456/FULLTEXT01.pdf>
- Anund, A. et al. (2016): "Factors associated with self-reported driver sleepiness and incidents in city bus drivers". *Industrial Health*. 2016 Jul; 54(4): 337–346, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4963546/>
- Beaulieu J. K. (2005): *The issues of fatigue and working time in the road transport sector*. International Labour Office.
- Belenky, G. et al. (2012): *Investigation of the Effects of Split Sleep Schedules on Commercial Vehicle Driver Safety and Health*. Research Brief, FMCSA Report No. FMCSA-RRR-12-003.
- Braeckman L. et al. (2011): "Prevalence and correlates of poor sleep quality and daytime sleepiness in Belgian truck drivers". *Chronobiology International*, 28(2), p. 126–34.
- Broughton, A. et al. (2015): *Employment Conditions in the International Road Haulage Sector*. Study for European Parliament, Directorate General for Internal Policies, Policy Department: Economic and Scientific Policy, Committee on Employment and Social Affairs.
- Caldwell, J. et al (2009): *Fatigue Countermeasures in Aviation*. Position Paper, Aviation, Space, and Environmental Medicine, vol. 80, no. 1, <https://www.asma.org/asma/media/asma/pdf-policy/2009/fatigue-counters.pdf>.
- Crum M. et al. (2001): "Truck Driving Environments and their Influence on Driver Fatigue and Crash Rates". *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, Vol. 1779, p. 125–133.
- Dahlman A./Anund, A. (2020): *Utvärdering av trötthetsvarningssystem i buss*. VTI rapport 1026, <http://vti.diva-portal.org/smash/get/diva2:1392726/FULLTEXT02.pdf>
- Dorn I. (2017): *An Intervention Framework for Safer Driver Behaviour on the SRN*. 1-065 Final Report, Cranfield University; <https://s3.eu-west-2.amazonaws.com/assets.highwaysengland.co.uk/Knowledge+Compendium/2016-17/An+Intervention+Framework+for+Safer+Driver+Behaviour+on+the+SRN.pdf>

- Dunn, N./Williamson, A. (2012): "Driving monotonous routes in a train simulator: the effect of task demand on driving performance and subjective experience". În: *Ergonomics*, 55(9), p. 997–1008.
- DVR (2018): *Lass Müdigkeit nicht ans Steuer: Schulungsmaterial für Berufskraftfahrer/innen zu Müdigkeit am Steuer: Vorsicht Sekundenschlaf*. https://www.dvr.de/fileadmin/downloads/vorsicht-sekundenschlaf/vorsicht-sekundenschlaf-schulungsmaterial-lass-muedigkeit-nicht-ans-steuer_kurzversion.pdf
- Eskandarian A./Mortazavi A./Sayed R. A. (2010): "Drowsy and Fatigued Driving Problem Significance and Detection Based on Driver Control Functions". În: *Handbook of Intelligent Vehicles*. p. 941–974.
- ETF (2020): *End Driver Fatigue in Commercial Road Transport: EU Policy Makers, act now!* <https://www.etf-europe.org/wp-content/uploads/2020/11/Driver-Fatigue-Teaser.pdf>
- ETSC (2001): *The Role of Driver Fatigue in Commercial Road Transport Crashes*. <https://etsc.eu/wp-content/uploads/The-role-of-driver-fatigue-in-commercial-road-transport-crashes.pdf>
- ETSC (2010): *Fit for Road Safety: From Risk Assessment to Training*. "PRAISE": Preventing Road Accidents and Injuries for the Safety of Employees, Report no. 2; <https://etsc.eu/wp-content/uploads/PRAISE-Report-2.pdf>
- ETSC (2011): *Tackling Fatigue: EU Social Rules and Heavy Goods Vehicle Drivers*. "PRAISE": Preventing Road Accidents and Injuries for the Safety of Employees; Report no. 7, http://archive.etsc.eu/documents/Report7_final.pdf
- ETSC (2013): *Back on track to reach the EU 2020 Road Safety Target? 7th Road Safety PIN Report*, https://etsc.eu/wp-content/uploads/2014/02/PIN_Annual_report_2013_web.pdf
- European Cockpit Association (2014): *Fatigue Risk Management in Europe*. <https://www.eurocockpit.be/positions-publications/fatigue-risk-management-europe>
- European Commission (2017): Commission Staff Working Document: *Ex-post evaluation of the social legislation in road transport: Regulation (EC) No 561/2006 on driving times, breaks and rest periods of drivers, Directive 2002/15/EC on the working time of road transport mobile workers and Directive 2006/22/EC on enforcement requirements*. Brussels, 31.5.2017 SWD(2017) 184 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017SC0185&from=EN>
- European Commission (2018a): *Commission Staff Working Document accompanying the Document Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the 2015–2016 implementation of Regulation (EC) No 561/2006 on the harmonisation of certain social legislation relating to road transport and of Directive 2002/15/EC on the organisation of the working time of persons performing mobile road transport activities* (29th report from the Commission on the implementation of the social legislation relating to road transport). COM (2018) 698 final. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3f2a8a07-d2eb-11e8-9424-01aa75ed71a1>
- European Commission (2018b): *Fatigue*. European Commission, Directorate General for Transport, https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/pdf/ersosynthesis2018-fatigue.pdf
- European Commission (2020): *Statistical Pocketbook: EU transport in figures*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/da0cd68e-1fdd-11eb-b57e-01aa75ed71a1>
- European Commission (2021a): *Driving behaviour*, preluat în 14 mai 14, 2021 din https://ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/knowledge/fatigue/effects_of_fatigue_on_driving/driving_behaviour_en
- European Commission (2021b): *Driving time and rest periods*, preluat în 14 mai 14, 2021 din https://ec.europa.eu/transport/modes/road/social_provisions/driving_time_en
- European Road Safety Observatory (2019): *Traffic Safety Basic Facts 2018: Heavy Goods Vehicles and Buses*. https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/pdf/statistics/dacota/bfs20xx_hgvs.pdf
- Fletcher, A. et al. (2005): "Countermeasures to driver fatigue: a review of public awareness campaigns and legal approaches". În: *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 29(5), p. 471–476
- FILT CGIL (2017): *I risultati dell'indagine Filt – Inca nel settore dell'autotrasporto delle merci per l'emersione degli infortuni e delle malattie professionali*.

- Filtiness, A. *et al.* (2019): *Bus Driver Fatigue*. Final Report, transport safety research group, Loughborough university, Transport for London (TfL); <http://content.tfl.gov.uk/bus-driver-fatigue-report.pdf>
- Gibson, G. *et al.* (2017): *Study to support the impact assessment for the revision of Regulation (EC) No 1071/2009 and Regulation (EC) No 1072/2009*. Final report. European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport, Directorate D – Logistics, maritime & land transport and passenger rights Unit D3 — Land transport.
- Goldenbeld, Ch. *et al.* (2011): *Vermoeidheid in het verkeer: prevalentie en statusonderkenning bij automobilisten en vrachtautochauffeurs*. SWOV Scientific Research Foundation for Road Safety SWOV, R-2011-4.
- Higgins, S. *et al.* (2017): "Asleep at the Wheel-The Road to Addressing Drowsy Driving". În: *SLEEP*, Vol. 40, Nr. 2.
- Ihlström, J./Kecklund, G./Anund, A. (2017): "Split-shift work in relation to stress, health and psychosocial work factors among bus drivers". În: *Work*, 56(4), p.: 531–538.
- Kim, S. *et al.* (2017): "Excessive Daytime Sleepiness and Its Risk Factors for Commercial Bus Drivers in Korea". În: *Sleep Medicine Research*, 8(2), p. 76–80.
- Klauer, S. G. *et al.* (2006): *Inattention on Near-Crash/Crash Risk: An Analysis Using the 100-Car Naturalistic Driving Study Data*. NHTSA Report No. DOT HS 810 594, U.S. Department of Transportation, <https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/55090/DriverInattention.pdf>
- Knipling, R. (2015): *Review of commercial driver fatigue research methodologies*. Commissioned paper, National Research Council (NRC), Committee on National Statistics (CNSTAT), NRC/CNSTAT Commercial Driver Fatigue Panel, https://sites.nationalacademies.org/cs/groups/dbasseite/documents/webpage/dbasse_171093.pdf
- Lupova, E. (2018): *Driver Fatigue Management*. Research paper, Canberra Innovation Network, University of Neuchatel, <http://cbrin.com.au/wp-content/uploads/2018/04/ATA-Fatigue-Hackathon-Research-Paper.pdf>.
- Mahajan K. *et al.* (2019): "Effects of driver work-rest patterns, lifestyle and payment incentives on long-haul truck driver sleepiness". În: *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, Vol. 60, January 2019, p. 366–382.
- Meuleners, L. *et al.* (2015): "Obstructive Sleep Apnea, Health-Related Factors, and Long-Distance Heavy Vehicle Crashes in Western Australia: A Case Control Study". În: *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 11, p. 413–418, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4365454/>.
- National Highway traffic safety administration (NHTSA) (n.y.): *Drowsy driving*. United States Department of Transportation, preluat în 14 mai 14, 2021 din <https://www.nhtsa.gov/risky-driving/drowsy-driving>
- Nordbakke, S. (2004): *Driver fatigue and falling asleep – experience, knowledge and conduct among private drivers and professional drivers*. TØI report 706/2004.
- Nordbakke, S./Sagberg, F. (2007): "Sleepy at the wheel: Knowledge, symptoms and behaviour among car drivers". În: *Transportation Research Part F*, nr. 10, p. 1–10.
- NSW Mine Safety Advisory Council/NSW Government (2009): *Fatigue Management Plan. A practical guide to developing and implementing a fatigue management plan for the NSW mining and extractives industry*. https://www.dpi.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0017/302804/Guide-to-the-Development-of-a-Fatigue-Management-Plan-Amended-17-6-10.pdf
- Parkes, A. M./Gillan, W./Cynk, S. (2009): *The relationship between driver fatigue and rules limiting hours of driving and work*. <https://trl.co.uk/uploads/trl/documents/PPR413.V2.pdf>
- Pastori, E./Brambilla, M. (2017): *Research for TRAN Committee – Road Transport Hauliers in the EU: Social and Working Conditions study* (Update of the 2013 study). European Parliament, Directorate-General for Internal Policies, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Transport and Tourism, Committee on Transport and Tourism.
- Perttula, P./Ojala, T./Kuosma E. (2011): "Factors in the Fatigue of Heavy Vehicle Drivers". În: *Psychological Reports*, 108(2), vol, 108, nr. 2, p. 507–514.

- Phillips, R.O. (2014): *An assessment of studies of human fatigue in land and sea transport*. TOI Report, nr. 1345/2014, Transportøkonomisk Institutt, <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=39679>
- Phillips, R. O. (2016): *Countermeasures for use in fatigue risk management*. TØI report, no. 1488/2016, Transportøkonomisk Institutt, Oslo, <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=43284>
- Phillips, R./Nævestad, T./Bjørnskaug, T. (2015): *Transport operator fatigue in Norway: literature review and expert opinion*. Fatigue in Transport Report III, TØI report 1395/2015, Transportøkonomisk Institutt, Oslo, <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=40171>
- Phillips, R. O./Sagberg, F./Bjørnskaug, T. (2016): *Fatigue in operators of land- and sea-based transport forms in Norway: Risk Profiles*. Fatigue in Transport Report IV. TØI report 1440/2015, Transportøkonomisk Institutt Oslo, <https://www.toi.no/getfile.php/1342049-1455620904/Publikasjoner/T%C3%98I%20rapporter/2015/1440-2015/1440-2015-elektronisk.pdf>
- Pylkkönen, M. et al. (2013): *Sleepiness and stress among long-haul truck drivers: An educational intervention to promote safe and economic truck driving*. Finnish Institute of Occupational Health, <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135519/Sleepiness%20and%20stress%20among%20long-haul%20truck%20drivers.pdf?sequence=1>
- Sabbagh-Ehrlich, S./Friedman L./Richter E. D. (2005): "Working conditions and fatigue in professional truck drivers at Israeli ports". In: *Injury Prevention*, 2005 (11); p. 110–114.
- Sando, T./Mtoi, E./Moses, R. (2010): "Potential Causes of Driver Fatigue: A Study on Transit Bus Operators in Florida". In: *Transportation Research Board of the National Academies' 2011 90th Annual Meeting*, Nr. 11-3398, <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.227.3840&rep=rep1&type=pdf>
- Smith, A./Allen, P./Wadsworth, E. (2007): *A Comparative Approach to Seafarers' Fatigue*. Wadsworth Centre for Occupational and Health Psychology, Cardiff University, https://www.researchgate.net/publication/265822614_A_Comparative_Approach_to_Seafarers%27_Fatigue
- Société de l'assurance automobile du Québec (2011): *Drivers fatigue: Fatigue management guide: for use by the carrier transportation industry*. <https://saaq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/driver-fatigue-guide.pdf>
- Talbot, R./Filtiness, A. (2016): *Fatigue – Sleep disorders – Obstructive Sleep Apnea*. European Road Safety Decision Support System, developed by the H2020 project SafetyCube, https://www.road-safety-dss.eu/assets/data/pdf/synopses/Fatigue_Sleep_disorders_Obstructive_Sleep_Apnea_30092016.pdf.
- Taylor A./Dorn L. (2006): "Stress, fatigue, health, and risk of road traffic accidents among professional drivers: The Contribution of Physical Inactivity". In: *Annual Review of Public Health*, 27, p. 371–91.
- Thiffault, P. (2011): *Addressing Human Factors in the Motor Carrier Industry in Canada*. Canadian Council of Motor Transport Administrators, <http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/1081534.pdf>
- Thiffault, P./Bergeron J. (2013): "Monotony of road environment and driver fatigue: A simulator study". Laboratoire de Simulation de Conduite, Center de Recherche sur les Transports, Université de Montréal. In : *Accident Analysis and Prevention* 35 (2003), p. 381–391.
- Tsamis, A. (2018): *Inconsistent and ineffective enforcement of the rules: Different interpretation and implementation of the rules: Lessons from the evaluation of the European legislation on road transport*. HIVA – EZA – ACV-TRANSCOM conference on the road transport, Brussels, 26 March 2018
- Turnbull, P. (2018): *Driven to distraction? Bus and Coach Drivers in the EU. European Transport Workers' Federation (ETF) project "Building the Future of the Road Sector – Transport Workers Getting Involved"*, <https://www.etf-europe.org/wp-content/uploads/2018/09/ETF-report-on-working-conditions-of-bus-and-coach-1.pdf>
- Unite (2019): *Lorry drivers' safety*. Internal paper by Unite – the Union
- U.S. Department of Transportation (USDOT) (2019): *Large Truck and Bus Crash Facts 2017*. <https://www.fmcsa.dot.gov/sites/fmcsa.dot.gov/files/docs/safety/data-and-statistics/461861/ltrcbf-2017-final-5-6-2019.pdf>
- Valent, F. et al. (2010): "A Case-Crossover Study of Sleep and Work Hours and the Risk of Road Traffic Accidents". In: *Sleep* 33(3), p. 349–354.

- Varela-Mato, V. *et al.* (2015): "Time spent sitting during and outside working hours in bus drivers: A pilot study". In: *Preventive Medicine Reports* 3 (2016), p. 36–39.
- Varela-Mato, V. *et al.* (2019): "Associations Between Musculoskeletal Conditions Risk, Sedentary Behavior, Sleep, and Markers of Mental Health: A Cross-Sectional Observational Study in Heavy Goods Vehicle Drivers". In: *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, Vol. 61, Nr. 5, mai 2019.
- Vennelle, M./Engleman, H./Douglas, N. (2010): "Sleepiness and sleep-related accidents in commercial bus drivers". În: *Sleep and breathing*, 14(1), p. 39–42.
- Verpraet, R. (2006): *Epidemiologisch Onderzoek naar de Slaap- en Rijgewoontes bij Vlaamse Beroepschauffeurs*. University of Gent. https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/261/297/RUG01-001261297_2010_0001_AC.pdf
- Voss, E./Vitols, K. (2019): *Social Conditions in Logistics in Europe: Focus on Road Transport*, ETF, https://www.wilke-maack.de/wp-content/uploads/2020/07/report_social_conditions_in_logistics.pdf
- Wang S./Wu K. (2019): "Reducing intercity bus crashes through driver rescheduling". În: *Accident Analysis & Prevention*, January 2019, p. 25–35.
- Williamson, A. *et al.* (2011): "The link between fatigue and safety". În: *Accident Analysis & Prevention*, 43(2), p. 498–515.
- Williamson, A. *et al.* (2014): "Are drivers aware of sleepiness and increasing crash risk while driving?" În: *Accident Analysis and Prevention*, May 2014, p. 225–234.



Rezultatele sondajului ne permit să identificăm factorii care sunt asociați statistic cu oboseala conducătorului auto. Compararea mediei este o tehnică statistică pentru a cuantifica asociațiile dintre două variabile. În contextul acestui proiect, întrebarea de cercetare a fost: „Ce factori sunt asociați în mod deosebit cu oboseala conducătorului auto?”

Pentru a crea variabila „oboseală conducătorului auto”, respondenții la sondajul nostru au fost împărțiți în două grupuri: (1) cei „afecțați” de oboseala conducătorului auto și (2) cei „neafecțați” de oboseală. Baza pentru această diviziune se află în răspunsurile la întrebarea din sondaj, „Cât de des conduceți în timp ce vă simțiți obosit?” (vezi tabelul 5).

Șoferii care au raportat că li se întâmplă să conducă destul de des sau uneori în timp ce se simt obosiți, sunt considerați ca fiind „afecțați” de oboseala conducătorului auto, iar cei care au indicat că doar rareori conduc obosiți sau nu

Tabelul 5: Răspunsuri la întrebarea „Cât de des conduceți în timp ce vă simțiți obosit?”

Frecvența	Camion		autobuz / autocar	
	No.	%	No.	%
Destul de des (la fiecare a patra cursă sau mai des)	619	28.4	220	32.
Uneori (la fiecare a cincea până la a noua cursă)	697	32.0	223	33.2
Rar (nu mai mult decât fiecare a zecea cursă)	544	25.0	160	23.8
Niciodată	231	10.6	50	7.5
Nu sunt sigur / nu știu	89	4.1	18	2.7
Total	2,180		671	

Sursa: sondaj propriu

conduc niciodată în timp ce se simt obosiți sunt grupați ca șoferi „neafecțați” (vezi tabelul 6) .

În analiza noastră, am determinat dacă anumiți factori au fost asociați sau nu cu oboseala conducătorului auto, prin intermediul tabelării încrucișate. Analiza a luat în considerare șapte factori diferiți: vârsta, țara de reședință, programul de lucru, documentarea programului de lucru, acoperirea prin contracte colective, dacă condusul

Tabelul 6: Afectat și neafectat de oboseala conducătorului auto: grupare pe baza răspunsurilor la întrebarea „Cât de des conduceți în timp ce vă simțiți obosit?”

Frecvența	Afectat sau nu
Destul de des (la fiecare a patra cursă sau mai des)	Afectat
Uneori (la fiecare a cincea până la a noua cursă)	
Rar (nu mai mult decât fiecare a zecea cursă)	Neafectat
Niciodată	

Tabelul 7: Clustere de țări (cu referire la variabila „țara de reședință”)

Central-Est	Bulgaria, Croația, Cehia, Estonia, Ungaria, Letonia, Lituania, Polonia, România, Slovacia, Slovenia
Central-Vest	Austria, Belgia, Franța, Germania, Luxemburg, Țările de Jos
Nord	Danemarca, Finlanda, Norvegia, Suedia
Sud	Italia, Portugalia, Spania
Vest	Irlanda, Regatul Unit
Altele	Cipru, Malta, altele

a implicat transport internațional sau național și dacă șoferul era rezident în statele membre UE13 sau UE15. În ceea ce privește țara de reședință, țările au fost grupate în șase clustere, în conformitate cu abordarea Varietăți ale capitalismului, care grupează țările pe baza unor sisteme de relații industriale similare (a se vedea tabelul 7).

Nu am găsit nicio corelație semnificativă între oboseala conducătorului auto și factorii legați de acordurile colective, transporturile internaționale sau naționale și rezidența în statele membre UE13 sau UE15. Factorii care s-au dovedit a avea corelații semnificative cu privire la faptul dacă șoferii s-au

simțit sau nu afectați de oboseală au fost cei care țin de vârstă, grupuri de țări, orele de lucru și documentarea orelor de lucru.

Am efectuat o analiză suplimentară a datelor folosind răspunsurile la întrebările privind „adormirea în timpul conducerii” și „nevoia de a opri vehiculul, neplanificat, din cauza oboselii” ca variabile dependente. Deoarece toate cele trei analize au produs rezultate similare, acest raport se concentrează pe rezultatele analizei noastre de date a răspunsurilor la întrebarea „Cât de des conduceți în timp ce vă simțiți obosit?” (vezi Tabelul 5 de mai sus). Această întrebare a avut cea mai mare rată de răspuns.



www.etf-europe.org