



Ajoneuvohallintokeskus
Tutkimuksia ja selvityksiä

Fordonsförvaltningscentralen
Utredningar

Nro 14/2009

Tiekuljetusalan tulevaisuuskatsaus

Ilkka Salanne ja Marko Tikkanen

Tiekuljetusalan tulevaisuuskatsaus

Ilkka Salanne ja Marko Tikkanen, Sito-Kuopio Oy

ALKUSANAT

Käsillä olevassa Tiekuljetusalan tulevaisuuskatsauksessa vuoteen 2020 (LOGHO 3) on kartoitettu ja arvioitu

- eri toimintaympäristötekijöiden vaikutuksia alan tulevaisuudelle
- kuljetusalan työvoiman kysynnän ja tarjonnan kehittymistä vuoteen 2020
- kuljetusalan koulutustarpeita sekä
- ammattikuljettajan ammattipätevyysdirektiivin mukaisen jatkokoulutuksen toteutumista ja sisältövaihtoehtoja.

Selvitys pyrkii ennakoimaan tiekuljetusten toimintaympäristön, koulutustarpeiden, työvoiman tarjonnan ja kysynnän sekä kuljetusalan yleisen tilanteen muutoksia vuoteen 2020. Tiekuljetusalan ja sen asiakkaiden tulevaisuusarvioita kartoitettiin laajalla Tiekuljetusalan tulevaisuuskyselyllä, johon saatiin yli 200 vastausta. Työvoimaennuste ja ennusteet alalle valmistuvien määrästä arvioitiin pääsääntöisesti tilastokeskuksen tilastojen perusteella.

Tämä LOGHO 3 -selvitys on jatkoselvitys LOGHO 1 (Tiekuljetusten liikenneturvallisuuden, logistiikan, työolojen ja ammatin houkuttelevuuden väliset yhteydet) ja LOGHO 2 (Logistiikkajärjestelmä, tiekuljetusten turvallisuus ja alan kehittyminen) -selvityksille. Selvitys palvelee mm. Suomen logistiikkastrategian 2030 laadintaa.

Projektin ohjausryhmä koostui seuraavista organisaatioista ja asiantuntijoista: Ajoneuvohallintokeskus (Ari Herrala), Liikenne- ja viestintäministeriö (Jari Gröhn ja Heikki Nordman), Logistiikan tutkimuksen edistämissäätiö (Harri Kallberg), Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry (Sakari Backlund ja Kirsi Heikkilä), Rahtarit ry (Anna-Kaisa Lehtinen), Suomen osto- ja logistiikkayhdistys LOGY ry (Mikko Melasniemi), Liikenneturva (Heikki Anteroinen), Liikennevakuu-tuskeskus (Arja Holopainen), Työterveyslaitos (Leena Nieminen ja Seppo Olkonen) ja Turun Yliopisto (Esko Keskinen).

Hankkeen koordinaattorina toimi Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry, jossa ohjausryhmän puheenjohtajana toimi Sakari Backlund. Projektin toteutuksesta vastasi Sito-Kuopio Oy, jossa projektipäällikkönä toimi FM Ilkka Salanne ja suunnittelijana DI Marko Tikkanen.

Projektin ohjausryhmä ja tutkimusryhmä kiittävät Tiekuljetusalan tulevaisuuskyselyyn vastanneita. Ilman kuljetusalan ja sen asiakkaiden näin suurta aktiivisuutta tämä selvitys ei olisi ollut mahdollinen.

Helsingissä, 23. huhtikuuta 2009

Ari Herrala

yksikönpäällikkö
Ajoneuvohallintokeskus AKE

FÖRORD

Detta Framtidsscenario för vägtransportbranschen fram till 2020 (Tiekuljetusalan tulevaisuuskatsaus, LOGHO 3) innehåller kartläggning och bedömning av

- olika omvärldsfaktorers betydelse för branschens framtid
- utvecklingen av efterfrågan och utbud på arbetskraft inom transportbranschen fram till 2020
- utbildningsbehov inom transportbranschen och
- hur fortbildning för yrkesförare enligt yrkeskvalifikationsdirektivet har genomförts samt innehållsalternativ för fortbildningen.

Utredningen försöker förutse förändringar i vägtransporternas omvärld, i utbildningsbehov, i efterfrågan och utbud på arbetskraft samt i det allmänna läget inom transportbranschen fram till 2020. Vägtransportbranschens och dess kunders framtidsbedömning kartlades genom en omfattande enkät (Tiekuljetusalan tulevaisuuskysely), (Framtidsenkät angående vägtransportbranschen), vilken gav över 200 svar. Arbetskraftsprognosen och prognoserna angående antalet utexaminerade inom branschen utarbetades främst utifrån statistikcentralens uppgifter.

Denna utredning LOGHO 3 är en fortsättning på utredningarna LOGHO 1 (Tiekuljetusten liikenneturvallisuuden, logistiikan, työolojen ja ammatin houkuttelevuuden väliset yhteydet, "Sambanden mellan å ena sidan vägtransporternas trafiksäkerhet, logistik och arbetsförhållanden och å andra sidan yrkets attraktivitet") och LOGHO 2 (Logistiikkajärjestelmä, tiekuljetusten turvallisuus ja alan kehittyminen, "Logistiksystem, vägtransporternas säkerhet och branschens utveckling"). Utredningen gagnar bland annat arbetet med Finlands logistikstrategi 2030 (Suomen logistiikkastrategia 2030).

Projektets styrgrupp bestod av följande organisationer och experter: Fordonsförvaltningscentralen (Ari Herrala), Kommunikationsministeriet (Jari Gröhn och Heikki Nordman), Logistiikan tutkimuksen edistämisseätiö ("Stiftelsen för främjande av logistikforskning", Harri Kallberg), Finlands Transport och Logistik SKAL rf (Sakari Backlund och Kirsi Heikkilä), yrkesförarföreningen Rahtarit ry (Anna-Kaisa Lehtinen), Finlands Inköps- och Logistikförening LOGY rf (Mikko Melasniemi), Trafikskyddet (Heikki Anteroinen), Trafikförsäkningscentralen (Arja Holopainen), Arbetshälsoinstitutet (Leena Nieminen och Seppo Olkkonen) och Åbo universitet (Esko Keskinen).

Samordnare för projektet var Finlands Transport och Logistik SKAL rf, med Sakari Backlund som ordförande för styrgruppen. För projektets genomförande svarade Sito-Kuopio Oy, med FM Ilkka Salanne som projektchef och DI Marko Tikkanen som planerare.

Projektets styrgrupp och forskningsgrupp tackar alla som deltog i enkäten. Utan så stor aktivitet hos transportbranschen och dess kunder hade denna utredning inte varit möjlig.

Helsingfors, den 23 april 2009

Ari Herrala
enhetschef
Fordonsförvaltningscentralen AKE

FOREWORD

The Future Outlook Review of the Road Transport Industry for the year 2020 (LOGHO 3) assesses and evaluates

- the impact of different business environments in the industry's future outlook;
- the development of transport sector workforce supply and demand until the year 2020;
- transport sector training needs; and
- the implementation of further training in accordance with the directive on professional competence of drivers and different optional training contents.

The survey aims at anticipating changes in the road transport business environment, training needs, workforce supply and demand as well as the general outlook of the industry up until the year 2020. Assessments of the road transport industry and its customers regarding the future were surveyed by implementing an extensive Road Transport Industry Future Outlook Survey. More than 200 people replied to the survey. The workforce forecast and forecasts regarding new employees of the sector were mainly done based on information provided by Statistics Finland.

The LOGHO 3 survey is a further survey for the surveys LOGHO 1 (Connections between Road Transport Safety, Logistics, Working Conditions and Attractiveness of the Profession) and LOGHO 2 (Logistics System, Road Transport Safety and Development of the Industry). The survey will be used when compiling the Finnish Logistics Strategy 2030, for example.

The project steering group consisted of the following organisations and experts: the Finnish Vehicle Administration (Ari Herrala), Ministry of Transport and Communications (Jari Gröhn and Heikki Nordman), Logistics Research Promotion Fund (Harri Kallberg), Finnish Transport and Logistics SKAL (Sakari Backlund and Kirsi Heikkilä), freighter's association Rahtarit ry (Anna-Kaisa Lehtinen), the Finnish Association of Purchasing and Logistics (Mikko Melasniemi), Liikenneturva (Heikki Anteroinen), Finnish Motor Insurers' Centre (Arja Holopainen), Finnish Institute of Occupational Health (Leena Nieminen and Seppo Olkkonen) and the University of Turku (Esko Keskinen).

The project coordinator is Finnish Transport and Logistics SKAL, and the steering group chairman is Sakari Backlund. The project was implemented by Sito-Kuopio Oy with MA Ilkka Salanne as the project manager and M. Sc. (Eng.) Marko Tikkanen as the designer.

The project steering group and the research team would like to thank all the people who replied to the Transport Industry Future Outlook Survey. Such an extensive survey could not have been implemented without the activeness of the transport industry and its customers.

Helsinki, 23 April 2009

Ari Herrala
Head of Unit
Vehicle Administration

Sisällysluettelo

Index

Tiivistelmä

Sammanfattning

Abstract

1	Johdanto	1
1.1	Selvityksen tavoitteet ja tausta	1
1.2	Nykyinen käsitys tiekuljetusalan toimintaympäristön kehittymisestä	2
1.3	Selvityksen sisältö ja toteuttaminen	6
2	Kyselyyn vastanneiden organisaatioiden kuvaus	8
3	Tiekuljetusalan nykytila ja toimintaympäristön muutostekijät	12
3.1	Toimitusketjut ja vastuut	12
3.2	Kuljetusala	14
3.3	Kuljetusalan kilpailutilanne	16
3.4	Työolot ja työturvallisuus	18
4	Tiekuljetusalan jatkokoulutusjärjestelmä	20
4.1	Ammattipätevyysdirektiivin mukaisen jatkokoulutuksen merkitys	20
4.2	Jatkokoulutuksen sisältö ja suunnittelu	22
5	Tiekuljetusalan työvoiman tarjonnan ja kysynnän kehittyminen vuoteen 2020	24
5.1	Vastaaajien käsitys työvoiman tarpeesta ja saatavuudesta	24
5.2	Tiekuljetusalan työvoimaennuste vuoteen 2020	26
6	Vastaaajien arviot tiekuljetusalasta vuonna 2020	35
6.1	Tiekuljetusala ja sen toimintamallit 2020	35
6.2	Koulutus 2020	37
6.3	Kuljetusalan kilpailutilanne ja kuljetuspalveluiden kysyntä 2020	37
6.4	Työolot ja työturvallisuus 2020	40
7	Yhteenveto ja johtopäätökset	41
7.1	Toimintaympäristön nykytila ja muutostekijät	41
7.2	Jatkokoulutus	44
7.3	Työvoiman kysyntä ja tarjonta	45
7.4	Tiekuljetusala vuonna 2020	48
7.5	Tiekuljetusalan kehittymisen kannalta kriittiset muutostekijät	50
8	Suosituksien ja toimenpide-ehdotukset	53
	Lähdeluettelo	59
	Liite 1. Tulevaisuuskyselyn analyysikuvat	
	Liite 2. Tulevaisuuskyselyn kyselylomake	

TIIVISTELMÄ

Selvitys perustuu laajaan tiekuljetusalan tulevaisuuskyselyyn, joka suunnattiin kuljetusalan yrityksille, niiden asiakkaille ja kuljetusalan koulutusorganisaatioille. Siinä kartoitettiin ja arvioitiin toimintaympäristön muuttumista, työvoiman kehittymistä ja koulutustarpeita ammattipätevyysdirektiivin mukaiseen jatkokoulutukseen.

Keskeiset kuljetusalan muutostekijät liittyvät toimitusketjujen kehittymiseen, uusien säännösten vaikutuksiin, liiketoimintaympäristön muutoksiin, ilmaston muutoksesta aiheutuviin tekijöihin sekä kuljetusalan muutoksiin.

Kuljetusalan työvoiman lisätarve vaihtelee riippuen käytettävästä työvoima- ja kysyntäennusteesta 1000 työntekijän ylimäärästä 4000 työntekijän lisätarpeeseen vuoteen 2020 mennessä. Tämän hetkisessä taloudellisen laman tilanteessa voidaan olettaa työvoiman kysynnän pysyvän ennallaan ja työvoiman lisätarpeen olevan noin 2200 henkilöä vuoteen 2020 mennessä. Kuljetusalan työvoiman riittävyys on kyselytulosten mukaan kriittisintä jakelukuljetuksissa ja erityisosaamista vaativissa kuljetuksissa, joiden houkuttelevuutta, koulutusta, työympäristöä ja työoloja tulisi erityisesti kehittää.

Seuraavia ammattipätevyysdirektiivin mukaisen jatkokoulutuksen osa-alueita pidettiin yrityksissä tärkeinä: ennakoivan ajon koulutus, suoritealan erityisvaatimukset, kuljettajan terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavat tekijät, kuljetusten vastuukysymykset, turvallisuuskulttuuriin vaikuttavat tekijät kuten työ- ja liikenneturvallisuus, asiakaspalvelu ja markkinointi, ensiapuvalmius sekä kuljetuksia ja tieliikennettä koskeva lainsäädäntö. Ammattipätevyysdirektiivin mukaisen koulutuksen tavoitteita ja sisältöä ei yrityksissä hahmotettu selkeästi. Kuljetusalan pienet yritykset suhtautuivat koulutukseen ja sen vaikutuksiin melko kielteisesti toisin kuin suuremmat yritykset. Koulutuksen pitkän aikavälin kehittämisessä on huomioitava tuotantorakenteen muutoksen, ympäristöasioiden korostumisen ja muiden muutostekijöiden vaikutus koulutustarpeisiin. Kuljetusalan kehityksen ja tarpeiden pohjalta laadittua koulutussisältöä tarvittaneen samoin kuin yhteismitallisia koulutustarpeiden ja -tulosten arviointimenetelmiä. Kyselytulosten mukaan kuljetusalan peruskoulutusta tulee edelleen kehittää vastaamaan entistä paremmin yritysten tarpeita.

Tiekuljetusten kysyntä lisääntyy eri muutostekijöiden yhteisvaikutuksena. Todennäköistä on, että kuljetusten hintataso tulee nousemaan johtuen yleisestä kustannustason noususta, työvoimareservin määrän rajallisuudesta ja mahdollisesti kuljetusten saatavuuden ainakin ajoittaisesta heikkenemisestä. Kuljetushinnan merkitys kilpailutuksessa tulee vähentymään. Keskeistä on kumpanuus, kyky tarjota erilaisia lisäarvopalveluita ja osallistua toimitusketjujen suunnitteluun sekä kyky parantaa toimitusketjun kustannus-, palvelu- ja ekotehokkuutta. Ympäristöasioiden merkitys korostuu. Yrityskoon ennustettu kasvu lisää resursseja, niiden käytön joustavuutta sekä palvelutarjontaa, joskin ala pysyy edelleen melko pienyritysvaltaisena. Yrityskoon kasvu voi osaltaan parantaa myös liiketurvallisuutta, työoloja, koulutusasenteita, liiketaloudellista osaamista, ja yritysten kannattavuutta.

Yhtenä suurimpana ongelmana kuljetusala, toisin kuin kuljetusasiakkaat, näki kuljetusjärjestelmien irrallisuuden toimitusketjujen prosesseista, mikä aiheuttaa poikkeamatilanteita, tiedonhallinnan ongelmia ja epäselvyyksiä vastuukysymyksistä. Kiireen nähtiin kuljetuksissa lisääntyneen. Se aiheuttaa riskinottoa ja vaikuttaa työ- ja liikenneturvallisuuteen. Usein kiireen syntyminen johtuu toimitusketjun toiminnan ongelmista sekä yhteistyön ja tiedonkulun puutteista. Yhteistoimintaa ja pelisääntöjä kehittämällä toimitusketjun toimivuutta voidaan parantaa ja kiirettä voidaan vähentää. Myös kiireeseen suhtautumisesta voidaan järjestää koulutusta ja ohjeistusta.

Tiekuljetusjärjestelmät ovat kyselyn mukaan vuonna 2020 erilaisia kuin nykyään. Tuotantorakenne on muuttunut jalostavampaan ja korkean teknologian suuntaan, joilla on uusia logistiikan ja kuljetusten palvelutarpeita. Perusteellisuuden merkitys on nykyistä vähäisempi. Lisäarvopalvelujen merkitys korostuu. Kuljetusmatkat pitenevät ja kuljetukset keskittyvät perusteellisuuden kuljetuksissa. Pienet kuljetusyrietykset erikoistuvat eri asiakkaisiin ja palveluihin. Lisäarvopalveluita kuljetusalalle tarjoavia alihankintayrityksiä syntyy. Muiden kuin reaaliaikaisesti kysyntäohjautuvien logistiikkajärjestelmien kustannustehokkuus ja kilpailukyky kasvaa ympäristövaatimusten lisääntyessä ja tuotannon tekijöiden painoarvojen muuttuessa. Aluevarastoinnin määrä joillakin tuoteryhmillä lisääntyy. Huolestuttavaa on että pienissä kuljetusalan yrityksissä liiketoiminnan kannattavuus nähtiin heikoksi ja sen ei nähdä parantuvan tulevaisuudessa. Kehittämistä tulee kohdistaa erityisesti pieniin yrityksiin.

SAMMANFATTNING

Utredningen bygger på en omfattande framtidsenkät om vägtransportbranschen, som riktades till företag inom transportbranschen, deras kunder och till transportbranschens utbildningsorganisationer. Utredningen kartlade och bedömde ändringar i omvärlden, arbetskraftens utveckling och behovet av fortbildning enligt yrkeskvalifikationsdirektivet.

De centrala ändringsfaktorerna inom transportbranschen hänför sig till leveranskedjornas utveckling, effekterna av nya bestämmelser, ändringar i omvärlden, faktorer som beror på klimatförändringen och till ändringar inom transportbranschen.

Bedömningen av behovet av arbetskraft inom transportbranschen varierar mellan ett överskott på 1000 och ett behov av ytterligare 4000 arbetstagare fram till 2020, beroende på vilken prognos om arbetskraft och efterfrågan man utnyttjar. Under rådande ekonomiska recession kan man anta att efterfrågan på arbetskraft förblir på nuvarande nivå och att behovet av ytterligare arbetskraft uppgår till cirka 2 200 personer fram till 2020. Frågan om huruvida arbetskraften i transportbranschen räcker till är enligt enkäteresultaten mest kritisk i distributionsföretag och inom transporter som kräver specialkompetens. Attraktiviteten hos dessa transporter bör särskilt utvecklas, liksom utbildning, arbetsmiljö och arbetsförhållanden.

Följande områden inom fortbildning enligt yrkeskvalifikationsdirektivet ansåg företagen vara viktiga: utbildning i förutseende körning, specialkrav inom det aktuella arbetsområdet, faktorer som påverkar förarens hälsa och välmående, transporternas ansvarsfrågor, faktorer som påverkar säkerhetskulturen så som arbetarskydd och trafiksäkerhet, kundservice och marknadsföring, kunskaper i första hjälpen samt lagstiftning som gäller transporter och vägtrafiken. Företagen hade inte en klar bild av mål och innehåll i utbildning enligt yrkeskvalifikationsdirektivet. Små företag inom transportbranschen förhöll sig rätt negativt till utbildning och dess effekter, till skillnad från större företag. Den långsiktiga utvecklingen av utbildning måste beakta ändringar i produktionsstrukturen, miljöfrågornas större betydelse och andra ändringsfaktorers inverkan på utbildningsbehovet. Utbildningsinnehåll utarbetat utifrån transportbranschens utveckling och behov torde behövas, liksom kommensurabla bedömningsmetoder för utbildningsbehov och utbildningresultat. Enligt enkäteresultaten bör den grundläggande utbildningen inom transportbranschen ytterligare utvecklas så att den i ännu högre grad svarar mot företagets behov.

Efterfrågan på vägtransporter ökar som ett resultat av flera samverkande ändringsfaktorer. Det sannolika är att transporternas prisnivå kommer att stiga till följd av stegringen av den allmänna prisnivån, den begränsade arbetskraftsreserven och eventuellt på grund av åtminstone tillfällig nedgång i tillgången på transporter. Transportprisets betydelse vid konkurrensutsättning kommer att minska. Det centrala är partnerskap, förmågan att erbjuda olika mervärdestjänster och delta i planeringen av leveranskedjor samt förmågan att förbättra leveranskedjans kostnads-, service- och ekoeffektivitet. Miljöfrågorna får en allt större betydelse. Företagen förutspås bli större, vilket ökar resurserna, flexibiliteten och tjänsteutbudet, även om branschen fortsättningsvis kommer att domineras av små företag. Den ökade företagsstorleken kan för sin del också för-

bättra trafiksäkerheten, arbetsförhållandena, attityden till utbildning, den företagsekonomiska kompetensen och företagens lönsamhet.

Till skillnad från transportkunderna ansåg transportbranschen att ett av de största problemen var att transportsystemen var separata från leveranskedjornas processer, vilket leder till avvikelser, problem inom informationshantering och oklarheter i ansvarsfrågor. Brådskan ansågs ha ökat inom transporterna. Det leder till risktagning och påverkar arbetarskyddet och trafiksäkerheten. Ofta beror uppkomsten av brådskan på problem i leveranskedjan och på brister i samarbetet och informationsgången. Genom att utveckla samarbetet och spelreglerna kan man få leveranskedjorna att fungera bättre och minska brådskan. Det går att ordna kurser och anvisningar även i hur man ska förhålla sig till brådskan.

Enligt enkäten kommer vägtransportsystemen att vara annorlunda år 2020 jämfört med idag. Produktionsstrukturen ändras i riktning mot mer förädling och högteknologi, med nya behov av tjänster inom logistik och transport. Basindustrin har mindre betydelse än för närvarande. Betydelsen av mervärdestjänster understryks. Transportsträckorna blir längre och transporterna inom basindustrin koncentreras. Små transportföretag specialiserar sig på olika kunder och tjänster. Det uppstår underleverantörsföretag som erbjuder mervärdestjänster för transportbranschen. Kostnadseffektiviteten och konkurrenskraften hos logistiksystem som inte är efterfrågasstyrda i realtid ökar då miljökraven ökar och produktionsfaktorernas betydelse förändras. Inom vissa produktgrupper ökar mängden regional lagring. Ett orosmoment är att små transportföretag ansåg att lönsamheten var svag och att man inte trodde att den skulle förbättras i framtiden heller. Utvecklingsåtgärder bör särskilt riktas mot små företag.

ABSTRACT

The report is based on an extensive survey regarding the future of the transport industry, which was sent to transport industry companies, their customers and transport industry training organisations. The survey assessed the changes occurring in the business environment, workforce development and training needs in further training in compliance with the directive on the professional competence of drivers.

The most important change factors in the transport industry are related to development of delivery chains, impact of new regulations, changes in the business environment, issues related to climate change and changes in the transport industry.

The additional workforce needs, until the year 2020, in the transport industry vary from an excess of 1,000 employees to an excess of 4,000 employees, depending on which workforce and demand forecasts are used. In the current economic recession, the workforce demand can be expected to remain stable and the additional workforce need being approximately 2,200 people by the year 2020. According to the survey results, the adequacy of the transport industry workforce is most critical in delivery transport and transport requiring special expertise; special attention should be paid in developing the attractiveness, training, working environment and working conditions of these areas.

Companies deemed the following sectors of further training in line with the directive on professional competence of drivers important: preventive driving training, special requirements of transport types, issues influencing the health and well-being of drivers, transport liability issues, issues influencing safety culture, such as occupational safety and traffic safety, customer service and marketing, first-aid skills, as well as legislation regarding transport and road traffic. The companies did not fully understand the objectives and content of training in compliance with the directive on the professional competence of drivers. The attitudes of small transport industry companies towards the training and its impact were fairly negative, unlike the attitudes of larger companies. In the long-term development of training, impact of production structure changes, focus on environmental issues and other changes in the training needs must be taken into account. Training development based on the transport industry development and needs as well as shared training needs and training result evaluation methods will probably be necessary. According to the survey results, the basic transport industry training must be further developed to better meet the companies' needs.

Road transport demand will increase due to a variety of factors. It is likely that the transport price level will increase due to the general increase of costs, the limited workforce reserves and, possibly, at least a periodic decrease in the availability of transport. The significance of transport prices in competitive bidding will decrease. Important issues will include partnerships, the ability to offer different kinds of services that offer added value, the ability to participate in delivery chain planning as well as the ability to improve the delivery chain's cost, service and ecological effectiveness. The significance of environmental issues will be stressed. The anticipated increase in company sizes will improve resources, flexibility of their use and the service supply. The industry will remain

slightly dominated by small companies, however. The increase in company size may also improve traffic safety, working conditions, attitudes towards training, business expertise and profitability of companies.

The transport industry, unlike transport customers, considered the fact that transport systems are not a part of the delivery chain processes as a major problem. According to the companies, this will cause deviations, information management problems and confusion about liability issues. The transport industry was considered more hurried than before. This causes drivers to take risks and influences the occupational and traffic safety. Often, drivers are in a hurry because there are problems in the delivery chain or defects in cooperation and communication. The delivery chain can be improved and the rush eased by developing cooperation and regulations. Drivers can also be offered training and instructions on how to deal with the rush.

According to the survey results, road transport systems will change by the year 2020. The production structure will change into a more refining one and there will be a focus on high-tech products, and this will cause new logistics and transport service needs. The significance of basic industry will decrease. The significance of services offering added value will increase. Transport distances will become longer and basic industry transport will become centralised. Small transport companies will specialise in specific customers and services. Sub-contracting companies offering added value services for the transport industry will be established. The cost-efficiency and competitive ability of logistics systems that are not controlled by real-time demand will improve as the environmental demands increase and production factor focus changes. Regional storage will increase in some product groups. What is alarming is that small transport industry companies considered the profitability of their business poor and did not believe that it will improve in the future. Development measures must be directed towards small companies in particular.

1 Johdanto

1.1 Selvityksen tavoitteet ja tausta

Tämän selvityksen tavoitteena on muodostaa tiekuljetusalan tulevaisuuskatsaus vuoteen 2020. Selvityksessä kartoitetaan ja arvioidaan

- eri toimintaympäristötekijöiden vaikutuksia alan tulevaisuudelle
- kuljetusalan työvoiman kysynnän ja tarjonnan kehittymistä vuoteen 2020
- kuljetusalan koulutustarpeita sekä
- ammattikuljettajan direktiivin mukaisen jatkokoulutuksen toteutumista ja sisältövaihtoehtoja

Selvityksen tavoitteena on osaltaan tuottaa arvioita tiekuljetusalan tulevaisuudennäkymistä ja kehitykseen vaikuttavista tekijöistä Suomen logistiikkastrategian 2030 laatimiselle.

Tiekuljetusalan tulevaisuuskatsaus (LOGHO 3) on jatkoselvitys LOGHO 1 ja LOGHO 2 -selvityksille:

- LOGHO 1: Tiekuljetusten liikenneturvallisuuden, logistiikan, työolojen ja ammatin houkuttelevuuden väliset yhteydet (Salanne, Keskinen, Kärmeniemi, Leskinen, Olkkonen, Hiltunen, Mönkkönen 2006)
- LOGHO 2: Logistiikkajärjestelmä, tiekuljetusten turvallisuus ja alan kehittyminen – Logistiikkajärjestelmän vaikutukset tiekuljetusten toimintamalleihin, liikenneturvallisuuteen ja alan houkuttelevuuteen (Salanne, Rantala 2007)

LOGHO 1 ja LOGHO 2 -selvitysten raportit löytyvät seuraavilta verkkosivuilta:

- LOGHO1:
<https://komu.ttl.fi/SearchResults.aspx?sendingPageType=CatalogBase>
- LOGHO2:
<http://www.ake.fi/AKE/Tutkimus/Tutkimuksia+ja+selvityksiä/2007/Tutkimuksia+ja+selvityksiä+14-2007.htm>

LOGHO 2 -selvityksessä todettiin tarve selvittää entistä laajemmin kuljetusalan tulevaisuuden toimintaympäristöä, työvoimatarpeita ja toimitusketjujenkoulutustarpeita. Haastatteluissa korostui myös tarve kehittää erilaisia vaihtoehtoja direktiivin mukaisen jatkokoulutuksen sisällöksi, sen järjestämiseksi ja yritysten eri henkilöryhmien koulutustarpeiden arvioimiseksi. Selvityksen taustalla on lukuisat tiekuljetuksiin vaikuttavat toimintaympäristötekijät ja kehityssuuntaukset, joita on kuvattu LOGHO 2 raportissa.

1.2 Nykyinen käsitys tiekuljetusalan toimintaympäristön kehittymisestä

Tulevaisuudessa energian ja samalla kuljetuskustannusten hinnan nousu pitkällä aikajänteellä pakottaa yritykset kiinnittämään entistä enemmän huomiota kuljetusten tehokkuuteen. Myös päästötavoitteet ohjaavat vähäpäästöisiin kuljetustapoihin ja kuljetuskapasiteetin nykyistä tehokkaampaan käyttöön, vaikka polttoainekustannukset lähivuosina laskisivatkin. Teollisuudessa pyritään optimoimaan yhä enemmän logistiikan kokonaisuutta, jolloin tarkastellaan yhdessä hankinta-, tuotanto- ja tuotelogistiikkaa. Eri teollisuuden ja kaupan alojen kuljetusjärjestelmissä tavaravirtoja pyritään yhdistelemään ja keskittämään.

Pyrkimys kuljetusten ekologiseen tehostamiseen voi kasvattaa mm. kuljetusyksiköiden kokoa, keskittää tavaravirtoja ja lisätä palvelujen ja tuotteiden lähituotantoa. Laivojen koon kasvu vaikuttaa myös jatkokuljetuksiin satamista. Myös varastointi voi lisääntyä ainakin joissakin tuoteryhmissä. Ekologisuus vaikuttaa toimitusketjujen ja kuljetusjärjestelmien suunnitteluun sekä koko yritystoiminnan strategiaan.

Polttoaineen kulutukseen vaikuttaa niin tie- kuin merikuljetuksissakin nopeus. Tulevaisuudessa joudutaan mahdollisesti tinkimään liikennöinnin nopeudesta polttoainesäästön vuoksi. Tiekuljetuksissa vaihtoehtoisten polttoaineiden käyttö lisääntyy. Energian ja kuljetuskustannusten hinnan nousu edistävät ympäristöystävällisten teknologioiden käyttöönottoa. Valitettavasti mikäli hintakilpailukykyisempi energiamuoto on ympäristömielessä huonompi vaihtoehto, ei energian ja kuljetuskustannusten hinnan nousu edistä ympäristöystävällisten teknologioiden käyttöönottoa.

Kauppalehden kyselytutkimuksessa (kauppalehden liite: Kuljetus Vip 20.10.2008) todettiin, että yritykset ovat vähentämässä kuljetuksia. Kyselyn tulosten mukaan yli kymmenentuhatta logistiikkapalveluja käyttävää yritystä on vähentänyt logistiikkapalvelujen ostamista. Tämä johtuu todennäköisesti talouskriisistä, mutta saattaa vaikuttaa toimitusketjujen ja yritystoiminnan strategioiden muuttumiseen pitkälläkin aikavälillä.

Ilmaston muuttuminen voi lisätä liiketoiminnan ja tavarantoimitusten riskejä kasvavissa talouksissa kuten Kiinassa. Samaan suuntaan vaikuttavat myös esimerkiksi yrityskulttuurieroista johtuvat hankaluudet. Tämä voi vaikuttaa globalisaatiota hillitsevästi ja tuoda jonkin verran liiketoimintaa takaisin Suomeen tai Eurooppaan. Globalisaatiota hillitsevästi tuotannontekijöiden painoarvojen muuttumisen lisäksi voi vaikuttaa ilmastonmuutoksen aiheuttamat epävarmuustekijät (levottomuudet, maatalouden vaikeudet tms.). Nämä voivat tuoda globalisaation rinnalle vastakkaisen ilmiön, lokalisaation. Teollisessa ja kaupallisessa yritystoiminnassa saattaa syntyä uusia alueellisille (esimerkiksi valtakunnallisille) markkinoille erikoistuneita pieniä ja keskisuuria yrityksiä, joiden ensisijainen tavoite ei ole kasvaa aluerajojen yli tai globalisoitua. Niiden vahvuuksia ovat erikoistuminen ja aluekohtaisuus sekä liiketoiminnan kasvattaminen erilaisilla lisäarvopalveluilla. myös päästökaupan laajeneminen vaikuttaa tulevaisuudessa tavarakuljetuksiin.

Omavaraisen talouden merkitys voi kansainvälisesti korostua, kun elintarvikkeista ja muista kulutustavaroista voi tulla ilmaston ääri-ilmiöiden vuoksi pulaa. Samoin korostuu omavaraisuus mm. energian tuottamisessa. Tämä kehitys vaikuttaa todennäköisesti ainakin Suomen sisäisiä kuljetustarpeita lisäävästi. Myös valuuttakurssien vaihtelut ohjaavat Suomen ulkomaankauppaa ja tuotantoa ja vaikuttavat keskeisesti tiekuljetusten suuntautumiseen ja kysyntään (mitä tavaraa ja mihin).

Lisäksi esimerkiksi työvoimakustannukset lähentyvät todennäköisesti pitkällä aikavälillä toisiaan eri puolilla maailmaa. Tuotantotavaroiden ja tuotteiden hintataso esimerkiksi Kiinassa saattaa lähestyä länsimaista tasoa nopeammin kuin niiden tuotantopanosten (mm. työvoiman hinta) kustannusten nousu edellyttäisi (katteen/ylijäämän maksimointi).

Yritysten omistuksesta enenevä määrä on siirtynyt ulkomaille. Päätökset tehdään nykyistä enemmän pelkästään liiketoiminnan kannattavuuden näkökulmasta. Yritysten keskikoko kasvaa nykyisestä. Yritykset toimivat selkeästi nykyistä enemmän globaalisti. Liiketoiminnan eri vaiheet keskitetään niihin maihin, joissa ko. työvaihe on kustannustehokkainta tehdä. Esimerkiksi tuotesuunnittelu voidaan tehdä Suomessa, tuote valmistaa Kiinassa, markkinoinnin ja jakelun suunnittelu tulee Keski-Euroopasta ja yhtiön asiakaspalvelu vastaa puhelimeen ja sähköpostiin Intiasta (Tulevaisuuden toimintaympäristö liikennesektorilla: työpajamuistio 2008, raportti 2008).

Suomessa sekä kotimaan että ulkomaan tiekuljetuksiin vaikuttanee eniten teollisuuden tuotantorakenteessa tapahtuvat muutokset. Teollisuus muuttuu jaloitavamman teollisuuden ja korkean teknologian suuntaan. Kuljetusmatkat pidentyvät perusteollisuuden aloilla ja lisäarvopalvelujen kysyntä uusilla kasvavilla aloilla lisääntyy. Uudet alat toimivat asiakasohjautuvasti, mikä lisää osaltaan tiekuljetusten kysyntää, kun varastoja ei pidetä. Uudet toimialat vaativat kuljetusalalta myös monimuotoisia lisäarvopalveluita ja vihreitä palveluita. Perusteollisuuden kokonaiskuljetusmäärien pienentyessä tiekuljetusten markkinaosuus voi kasvaa. Muutoksen voi siis ennakoida lisäävän kuljetusmuodoista eniten juuri tiekuljetusten kysyntää.

Toimintaympäristön tiekuljetusalaankin vaikuttavista muutostekijöistä Ilmaston muuttuminen ja sen hillintä lienee yksi keskeisimpiä. Tiekuljetusten haasteena tulee olemaan ympäristöystävällisen teknologian edelleen kehittäminen sekä vaihtoehtoisten polttoaineiden ja energiavaihtoehtojen käytön lisääminen. Myös erilaisia toimintoja ja palveluita kuten kierrätystä yhdistettäneen yhä enemmän tavarakuljetuksiin. Teknologian kehittyessä ja logistiikkajärjestelmien toiminnan tehostuessa tiekuljetusten ekotehokkuus paranee koko ajan. Ilmastomuutos voi vaikuttaa välillisesti esimerkiksi seuraaviin tekijöihin:

- kansainväliset sitoumukset ja niiden kehitys
- EU – direktiivit ja säännöt
- talouden trendit ja kehitys: globalisaatio, lokalisatio, Venäjän kehitys
- logistiikan trendit (esimerkiksi logistiikkajärjestelmien asiakasohjautuvuuden mahdollinen väheneminen)
- polttoaineen hinnannousu
- vaihtoehtoiset polttoaineet ja energialähteet
- päästökauppa ja sen laajeneminen tai muuttuminen
- yritysten ja niiden toimintojen sijoittuminen

- yritysten strategiset päätökset, sijoittuminen, liiketoimintamallit (mm. eri tuotantontekijöiden painoarvojen muutokset)
- toimitusketjujen/-verkostojen toimintastrategiat
- logistiikkajärjestelmät ja kuljetusmuotojen käyttö

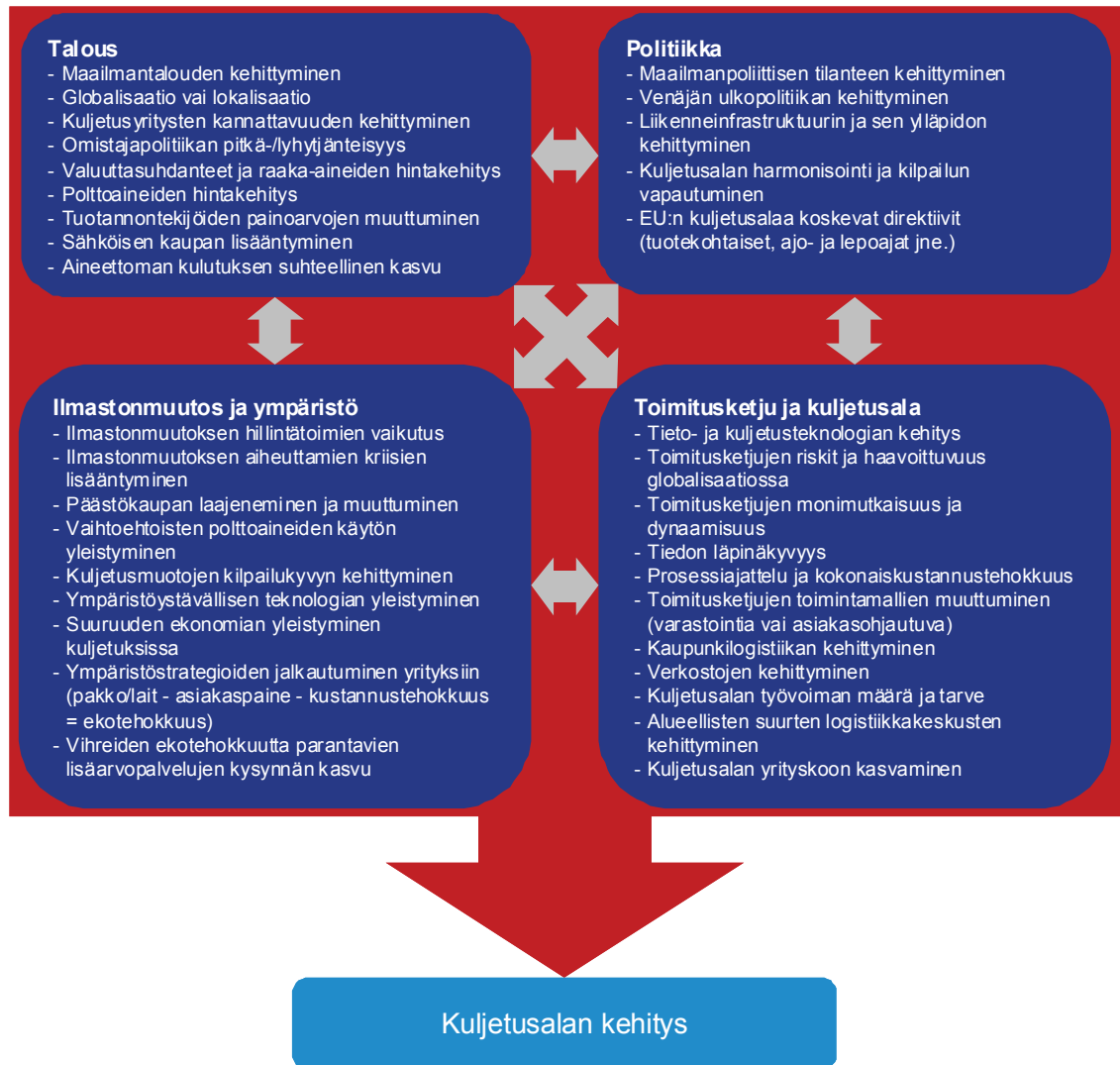
Kabotaasin tavoitteena on parantaa Euroopan kuljetustehokkuutta vähentämällä tyhjiä tai vajaita kuljetuksia kansainvälisten kuljetusten yhteydessä. Kabotaasi sallitaan kuitenkin vain tilapäisesti. Tilapäisyyden tarkemmasta määritelmästä on tehty ehdotus, koska määritelmän puute on koettu ongelmalliseksi sekä kabotaasikuljetusten hyödyntämisen että niiden valvonnan kannalta. Euroopan parlamentti on ehdottanut kabotaasin täyttä vapauttamista vuoteen 2014 mennessä, josta on erilaisia näkemyksiä niin EU:n eri elimissä kuin kansallisestikin.

Venäjän kuljetusten tulevaisuuden kehittymiseen vaikuttaa talouskehityksen lisäksi mm. se kenen kanssa Venäjä käy kauppaa (valuuttakurssit, raaka-aineiden hinta) ja millä tavaroilla. Venäjän kauttakulkuliikenteen kuljetuksista valtaosa (noin 95 %) hoidetaan venäläisellä kalustolla. Olisi tärkeää saada suomalaisille kuljetusalan yrityksille samat toimintamahdollisuudet Venäjän kauttakulkuliikenteessä kuin venäläisillä on, koska kyseessä on kotimaan kysyntää tasapainottava kuljetusmarkkina.

Mm. viimeisten englantilaisten tutkimusten mukaan verkkokauppa Euroopassa on lisääntymässä myös päivittäistavarakaupassa (Salanne 2008). Lisäksi asiakkaat suunnittelevat yhä enemmän omia tuotteitaan verkkosivuilla yhdistäen annettuja tuote-elementtejä ja niihin liittyviä palveluita. Tulevaisuudessa verkkokauppa synnyttää uusia asiakasohjautuvia logistisia järjestelmiä ja asettaa haasteita toimitusketjujen suunnittelulle ja ohjaukselle. Verkkokauppa todennäköisesti lisää tulevaisuudessa tiekuljetusten kysyntää Suomessa.

Murphy Warehouse Companyn toimitusjohtajan Richard Murphyn mukaan vihreän logistiikan merkitys Yhdysvalloissa on nopeassa kasvussa. Yhdysvalloissa on nähtävissä käänös aikaisemmasta trendistä vähentää varastointipisteitä varastojen määrän lisäämiseen. Yritysten on löydettävä kompromissi useampien varastojen ja kasvavien varastointikustannusten sekä kasvavien kuljetuskustannusten, kapasiteettiongelmiin ja turvallisuuskysymysten välillä. Kasvat energiakustannukset, pitkät toimitusajat, monimutkaisten toimitusketjujen haasteellinen hallinta, tuotteiden laatutekijät, osaavien työntekijöiden vaikea saatavuus ja ympäristönäkökulmien korostuminen ovat kaikki tekijöitä, jotka ovat saaneet yritykset harkitsemaan tuotannon siirtämistä takaisin kotimaahan (Yhdysvaltoihin). Kohonneet polttoaineiden hinnat sekä erilaiset lainsäädännölliset rajoitteet ovat pakottaneet kuljetusyritykset ja niiden asiakkaat pohtimaan toiminnan taloudellisuutta ja kestävää kehitystä. Ratkaisuja ei kuitenkaan koskaan tehdä vain ympäristön näkökulmasta, vaan monet uskovat niiden kautta saavutettavan myös taloudellista hyötyä paremman asiakastyytyväisyyden ja kustannussäästöjen kautta (Logistiikka –lehti 9/2008, Richard Murphyn haastattelu).

Seuraavaan kuvaan on koottu tiekuljetusalaan vaikuttavia moninaisia toimintaympäristötekijöitä. Ne ovat kaikki vuorovaikutuksessa keskenään. Esimerkiksi edellä mainittu ilmaston muutos vaikuttaa moniin muihin toimintaympäristötekijöihin. Osa kuvan tekijöistä on ns. megaluokan trendejä ja osa kuljetusalaan koskevia kehityssuuntia. Suurta osaa näistä tekijöistä on arvioitu tämän selvityksen kyselytutkimuksessa. Usein tiekuljetus pystyy joustavuutensa vuoksi vastaamaan hyvin toimintaympäristön muuttumisen tuomiin haasteisiin.



Kuva 1.1. Tiekuljetusalaan vaikuttavia toimintaympäristötekijöitä.

1.3 Selvityksen sisältö ja toteuttaminen

Selvityksen sisältö koostuu seuraavista osista:

- Tiekuljetusalan nykytila ja toimintaympäristö
- Tiekuljetusalan työvoiman tarjonnan ja kysynnän kehittyminen vuoteen 2020
- Tiekuljetusalan tulevaisuuden koulutustarpeet
- Vastaajien arvio tiekuljetusalan tilanteesta vuonna 2020
- Yhteenveto ja johtopäätökset
- Suositukset ja toimenpide-ehdotukset

Selvitys perustuu laajaa tiekuljetusalan tulevaisuuskyselyyn, joka suunnattiin kuljetusalan yrityksille, niiden asiakkaille ja kuljetusalan koulutusorganisaatioille. Kyselyyn saatiin 214 vastausta. Vastauksia saatiin riittävästi kaikista yrityskokoluokista. Valtaosa vastaajista edusti kuljetusalan yrityksiä. Kysely toteutettiin internet-kyselynä.

Liitteessä 1 on esitetty yksityiskohtaiset analyysikuvat kyselyn tuloksista eriteltynä kuljetusalan yritysten ja kuljetusalan asiakkaiden osalta. Kyselylomake on raportin liitteenä 2.

Tulosten vertailua tehtiin kuljetusalan ja kuljetusalan asiakkaiden välillä. Kuljetusalan oppilaitokset luokiteltiin tässä vertailussa kuljetusalaan kuuluviksi, koska niiden vastaukset olivat samansuuntaisia kuin kuljetusalan yritysten.

Työvoimaan ja koulutukseen liittyviä vastauksia on tarkasteltu kuljetusalan yritysten osalta lisäksi työntekijöiden määrään perustuvissa kokoluokissa. Alalle valmistuvien määrän kehittymistä on arvioitu erikseen oppilaitosten ja kuljetusalan yritysten esittämien vastausten perusteella.

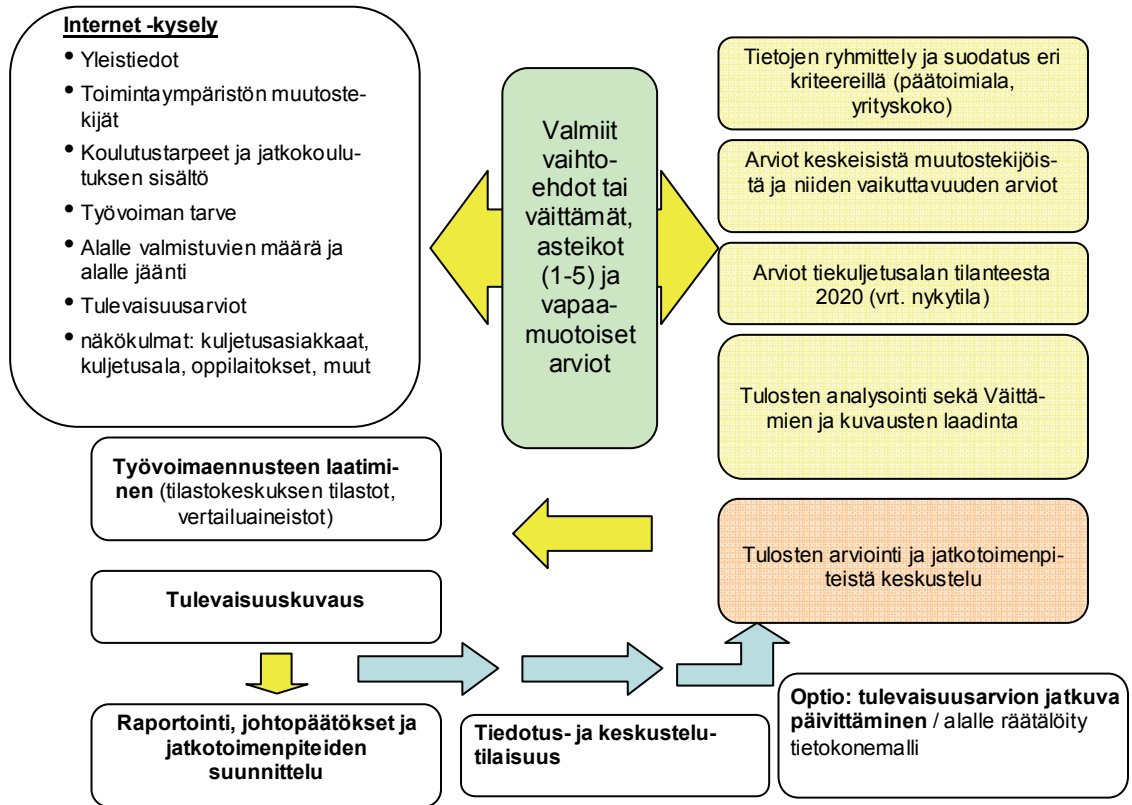
Työvoimaennuste ja ennusteet valmistuvien määrästä arvioitiin tilastokeskuksen tilastojen perusteella. Lisäksi käytettiin tulevaisuuskyselyssä esitettyjä arvioita työvoiman tarpeen kehittymisestä ja alalle valmistuvien määrän kehittymisestä.

Vertailuaineistoina käytettiin mm. aiempien LOGHO -selvitysten tuloksia ja Petri Murron Pro gradu -työtä ”Työvoiman määrä maanteiden tavaraliikenteessä” (Murto 2008). Termillä kuljetusala tarkoitetaan tässä selvityksessä tiekuljetusala ja asiakkailla tiekuljetusalan asiakkaita.

Tuloksia tarkasteltaessa on huomioitava, että vaikka vastanneita asiakasyrityksiä oli vähän suhteessa vastanneisiin kuljetusalan yrityksiin edustavat ne kokoluokaltaan suurimpia yrityksiä vastanneiden joukossa.

Luvuissa 3 – 6 esitetyissä yhteenvetotaulukoissa on esitetty ne väittämät, joista kuljetusalan organisaatiot olivat eniten yksimielisiä. Tämä tarkoittaa sitä, että yli 50 % kuljetusalan vastaajista oli samaa mieltä (jokseenkin samaa mieltä tai täysin samaa mieltä) tai eri mieltä (jokseenkin eri mieltä tai täysin eri mieltä) ko. väittämästä. Toisessa sarakkeessa on esitetty kuljetusalan asiakkaiden valtaamielipide kustakin väittämästä.

Kuvassa 1.2 on esitetty selvityksen toteuttamistapa.



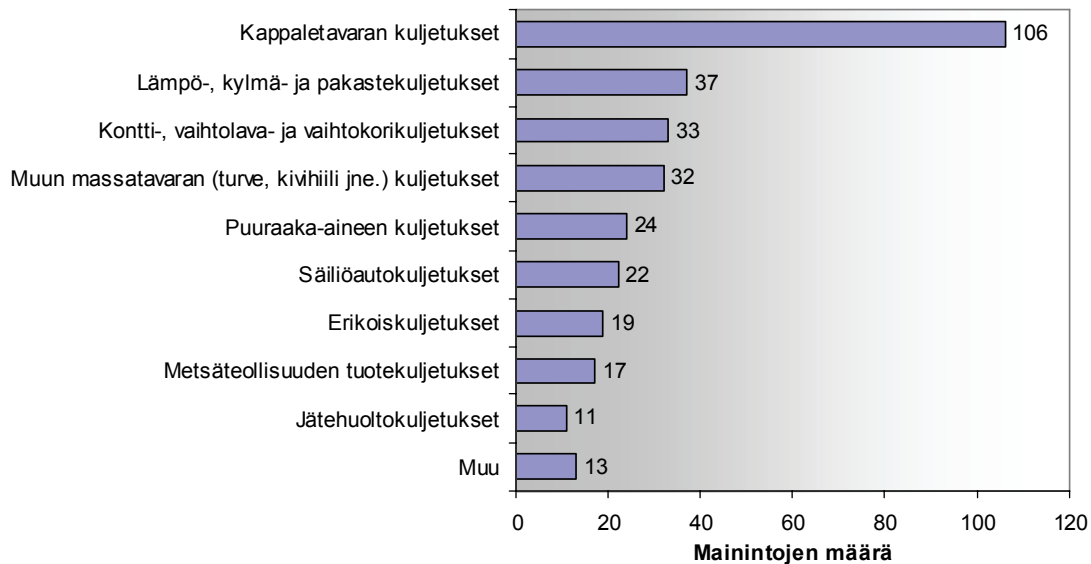
Kuva 1.2. Selvityksen toteuttaminen.

2 Kyselyyn vastanneiden organisaatioiden kuvaus

Kyselyyn vastasi yhteensä 214 organisaatiota. Näistä 92 % oli kuljetusalan yrityksiä, 4 % kuljetusalan asiakasyrityksiä (teollisuus ja kauppa) ja 3 % kuljetusalan oppilaitoksia (ammattiopistoja, ammattikorkeakouluja, aikuiskoulutuskeskuksia ja yksityisiä kouluttajia). Vastausprosentti eri kysymysten osalta vaihteli 95 % ja 100 % välillä.

Vastanneista yrityksistä lähes puolet (44 %) hoiti sekä jakelu- ja nouto- että runkokuljetuksia. Yrityksistä 35 % oli keskittynyt ainoastaan jakelu- ja noutokuljetuksiin ja 21 % runkokuljetuksiin.

Kuljetusalan yrityksistä suurin osa hoitaa kappaletavaran kuljetuksia. Yritykset saivat valita kaikki ne suoritealat, joilla toimivat, joten sama yritys saattoi mainita useamman suoritealan. Kyselyyn vastanneet yritykset edustavat varsin kattavasti eri kuljetussuoritealoja (kuva 2.1.).

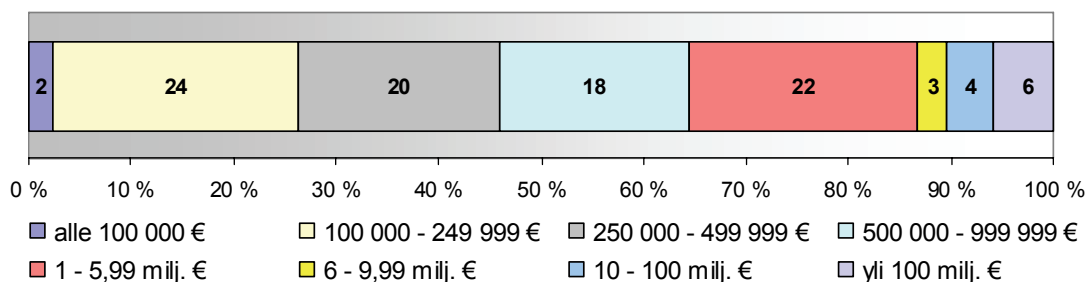


Kuva 2.1. Kuljetusalan yritysten kuljetussuoritealat (193 vastaajaa, yhteensä 314 mainintaa, vastaajat ovat voineet valita useita vastausvaihtoehtoja).

Vastaajista valtaosa (85 %) edusti yrityksen tai organisaation ylintä johtoa. Keskijohtoa edusti 9 % ja opetusta 3 %. Näiden lisäksi vastaajissa oli mm. yritysten toiminnan kehittämisestä vastaavaa henkilöstöä ja ammattikuljettajia (3 %).

Seuraavassa kuvassa on esitetty vastanneiden yritysten jakautuminen liikevaihdon mukaisiin luokkiin (vuoden 2007 liikevaihdon perusteella). Vastanneista yrityksistä 72 prosentilla liikevaihto oli alle miljoona euroa vuodessa. Myös suuremmista yrityksistä saatiin varsin hyvin vastauksia: 13 prosentilla liikevaihto oli yli 6 miljoonaa ja 6 prosentilla yli 100 miljoonaa euroa vuodessa. Suurin osa vastanneista kuljetusalan asiakasyrityksistä edusti liikevaihdoltaan suurinta yrityskokoluokkaa.

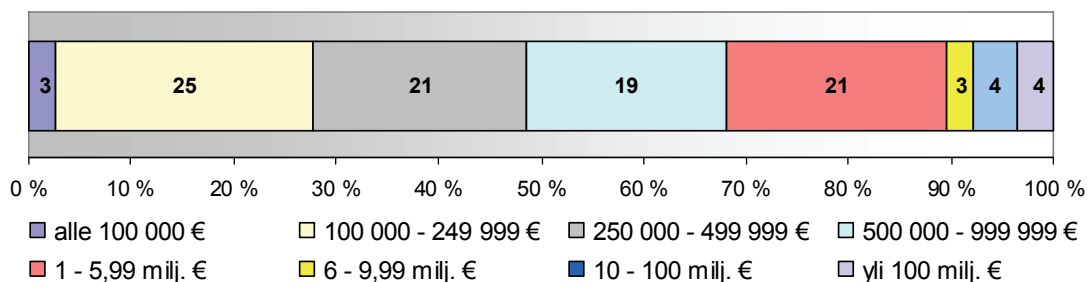
Liikevaihto vuodessa (202 vastaajaa)



Kuva 2.2. Vastanneiden yritysten (mukana kaikki vastanneet yritykset) luokittelu vuoden 2007 liikevaihdon mukaan (%).

Seuraavassa kuvassa on esitetty ainoastaan kuljetusalan yritysten jakautuminen eri liikevaihdon luokkiin. Vajaalla puolella yrityksistä liikevaihto vuonna 2007 oli alle puoli miljoonaa euroa, 11 prosentilla yli 6 miljoonaa euroa ja 4 prosentilla yli 100 miljoonaa euroa.

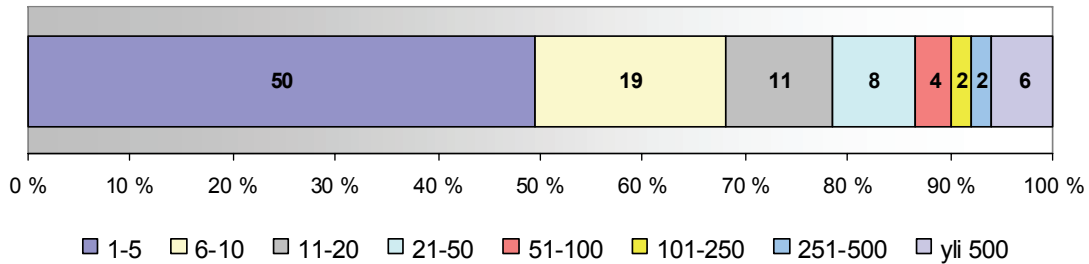
Liikevaihto vuodessa (191 vastaajaa)



Kuva 2.3. Vastanneiden kuljetusalan yritysten luokittelu vuoden 2007 liikevaihdon mukaan (%).

Yrityksistä puolet työllisti 1 – 5 henkilöä (kuva 2.4). Peräti 10 prosentilla henkilöstön määrä oli yli 100 henkilöä ja 6 prosentilla yli 500 henkilöä.

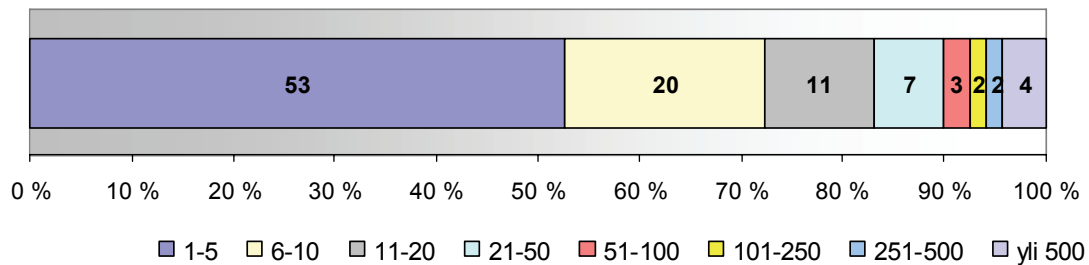
Työntekijöiden lukumäärä (200 vastaajaa)



Kuva 2.4. Vastanneiden yritysten (kaikki yritykset) luokittelu henkilöstön määrän mukaan (%).

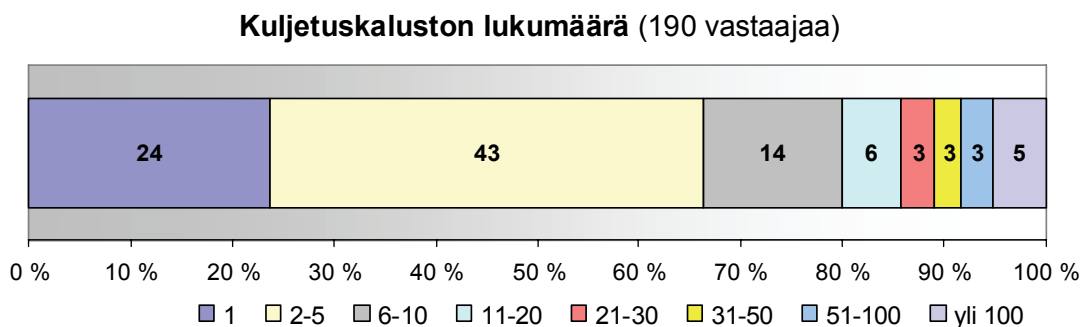
Seuraavassa kuvassa on esitetty ainoastaan kuljetusalan yritysten luokittelu henkilöstön määrän perusteella. Yli puolella kuljetusyrityksellä henkilöstön määrä oli 1 – 5 työntekijää. Yli 100 henkilöä työllisti 8 % ja yli 500 henkilöä 4 % vastanneista kuljetusalan yrityksistä.

Työntekijöiden lukumäärä (188 vastaajaa)



Kuva 2.5. Vastanneiden kuljetusalan yritysten luokittelu henkilöstön määrän mukaan (%).

Kuljetusalan vastaajista 24 % edusti yhden kuljetusajoneuvon yrityksiä ja 43 % 2 – 5 ajoneuvon yrityksiä. Noin 11 prosentilla yrityksistä oli liikenteessä yli 30 ajoneuvoa ja peräti 5 prosentilla yli 100 ajoneuvoa.



Kuva 2.6. Kuljetuskaluston lukumäärä vastanneissa kuljetusalan yrityksissä.

Vastanneista yrityksistä voidaan todeta, että ne edustavat kattavasti eri kuljetussuoritealoja ja kokoluokkia.

3 Tiekuljetusalan nykytila ja toimintaympäristön muutostekijät

3.1 Toimitusketjut ja vastuut

Valtaosa kyselyyn vastanneista kuljetusalan yrityksistä ja kuljetusalan asiakasyrityksistä olivat samaa mieltä seuraavista kuljetusketjun nykytilaa ja vastuita kuvaavista väittämistä:

- Tuotekohtaiset erityisvaatimukset tulevat kasvamaan, mutta niihin pystytään pääsääntöisesti vastaamaan toimitusketjun ohjausta tehostamalla ja kuljetuskalustoa kehittämällä.
- Kuljetus- ja logistiikkayritysten on pystyttävä tarjoamaan yhä suurempia palvelukokonaisuuksia.
- Toimitusketjun suunnittelusta vastaa nykyisin pääosin kuljetusasiakas.
- Kuljetusketjun ohjauksesta vastaa nykyisin pääosin kuljetusyritys.
- Kuljetusyritys ilmoittaa riittävän ajoissa poikkeamatilanteista kuljetusasiakkaalle.
- Toimituserä koko on pienentynyt, asiakasohjautuvuus lisääntynyt ja toimitustiheys kasvanut vastanneiden kuljetus- ja asiakasyritysten toimialoilla.
- Tiekuljetuksissa kiire on lisääntynyt.
- Ympäristötekijät ovat oleellinen osa toimitusketjujen strategista päätöksentekoprosessia.

Useissa kysymyksissä kuljetusasiakkaiden ja kuljetusalan vastaukset poikkesivat toisistaan (jatkossa = ”eriävät väittämät”). Kuljetusasiakkaiden näkökulmasta toimitusketjun poikkeamatilanteista ilmoitetaan riittävän ajoissa kuljetusyritykselle ja tiedonkulku toimitusketjun eri vaiheissa toimii hyvin. Kuljetusalan yritykset olivat tästä eri mieltä. Kuljetusyritysten koko on kuljetusasiakkaiden mielestä nykyisin liian pieni vastatakseen asiakkaiden palvelutarpeita. Suurin osa kuljetusyrityksistä ei kokenut pientä yrityskokoa ongelmallisena palvelutarjonnan kannalta.

Seuraavista väittämistä kuljetusalan asiakkaat olivat melko vahvasti samaa mieltä kun taas kuljetusalan yritykset olivat vahvasti eri mieltä:

- Kuljetusyritykset ja asiakkaat tekevät syvällistä yhteistyötä sitoutuen yhdessä toiminnan kehittämisen, tulokseen ja vastuunjakoon.
- Kuljetusyritykset ovat mukana toimitusketjun prosesseissa ja saavat omien resurssien suunnitteluun tiedot riittävän ajoissa.
- Toimitusketjujen suunnitteluperiaatteet ovat selkeät ja toiminta on suunnitelmallista ja ennakoivaa.

Seuraavassa taulukossa on esitetty ne toimitusketjuja koskevat väittämät, joista kuljetusalan organisaatiot olivat eniten yksimielisiä. Tämä tarkoittaa sitä, että yli 50 % kuljetusalan vastaajista oli samaa mieltä (jokseenkin samaa mieltä tai täysin samaa mieltä) tai eri mieltä (jokseenkin eri mieltä tai täysin eri mieltä) ko. väittämästä. Toisessa sarakkeessa on esitetty kuljetusalan asiakkaiden mielipide kustakin väittämästä.

Taulukko 3.1. Toimitusketjut ja tiedonkulku

Väittämä	Kuljetus- ala	Asiakas- yritykset
Kuljetus- ja logistiikkayritysten on pystyttävä tarjoamaan yhä suurempia palvelukokonaisuuksia.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Kuljetusyritys tai kuljettaja ilmoittaa mahdollisista poikkeamatilanteista riittävän ajoissa tavarantoimittajalle ja/tai lähettäjälle.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Tiekuljetuksissa kiire on lisääntynyt.	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä
Tuotekohtaiset erityisvaatimukset tulevat lisääntymään.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Tuotekohtaisiin erityisvaatimuksiin pystytään vastaamaan kuljetusten ohjausta tehostamalla ja kuljetuskalustoa kehittämällä siten, ettei kuljetusten määrä tule tämän vuoksi lisääntymään.	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä / Samaa mieltä
Kuljetusyritysten koko on nykyisin liian pieni vastaamaan asiakkaiden palvelutarpeita.	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä
Mahdollisista poikkeamatilanteista ilmoitetaan riittävän ajoissa kuljetusyritykselle.	Eri mieltä	Samaa mieltä
Tiedonkulku toimitusketjun kaikissa vaiheissa toimii hyvin.	Eri mieltä	Samaa mieltä
Tiekuljetusyritys on mukana toimitusketjun prosesseissa ja saa oman toimintansa suunnittelua varten tiedot riittävän ajoissa.	Eri mieltä	Samaa mieltä

- Väittämiin vastattiin valitsemalla vaihtoehdoista *täysin eri mieltä, jokseenkin eri mieltä, ei samaa eikä eri mieltä, jokseenkin samaa mieltä, täysin samaa mieltä*
- Kuljetusala -sarake
 - o Samaa mieltä = yli puolet vastaajista on vastannut väittämään *täysin samaa mieltä* tai *jokseenkin samaa mieltä*
 - o Eri mieltä = yli puolet vastaajista on vastannut väittämään *täysin eri mieltä* tai *jokseenkin eri mieltä*
 - o Jos Samaa mieltä tai Eri mieltä -vastauksia on alle puolet, väittämää ei ole esitetty taulukossa
- Asiakasyritykset -sarake
 - o Samaa mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään *täysin samaa mieltä* tai *jokseenkin samaa mieltä*
 - o Ei samaa eikä eri mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään *ei samaa eikä eri mieltä*
 - o Eri mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään *täysin eri mieltä* tai *jokseenkin eri mieltä*

3.2 Kuljetusala

Kuljetusalalla ja kuljetusalan asiakasyrityksissä oltiin samaa mieltä (selvästi yli 50 % vastaajista täysin samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä molemmissa ryhmissä) seuraavista väittämistä:

- Asiakasvastuuta lisäävä lainsäädäntö muuttaa kuljetusjärjestelmien toimintamalleja.
- Kuljettajan tehtäväkuva laajenee edelleen.
- Tiukentuvat ajo- ja lepoaikasäädökset lisäävät kuljetusalan resurssitarpeita, muuttavat kuljetusjärjestelmiä sekä vaikeuttavat kuljetusten suunnittelua ja toteutusta.

Ajo- ja lepoaikasäädösten kehityksen katsottiin lisäävän alan resurssitarpeita kaikissa muissa yrityskokoluokissa paitsi luokassa ”yli 100 työntekijää”. Pienet yritykset (1-20 työntekijää) eivät katsoneet ajo- ja lepoaikasäädösten tasoittavan kuljetusyritysten välistä kilpailua.

Kuljetusalan asiakasyrityksissä oltiin eri mieltä siitä, että kuljetusketjun vastuut kuuluvat nykyisin pelkästään kuljetusyritykselle.

Kuljetusala oli jonkin verran eri mieltä ja asiakkaat selkeästi samaa mieltä kuljetusasiakkaiden toimesta tapahtuvasta perehdyttämisestä omaan toimintajärjestelmäänsä ja kuljetusasiakkaiden lisääntyneestä vastuun ottamisesta liikenneturvallisuudesta uuden vastuulainsäädännön myötä. Kuljetusketjujen vastuiden kohdistumisesta pelkästään kuljetusyritykselle asiakkaat olivat hyvin vahvasti eri mieltä kun taas kuljetusala oli jonkin verran enemmän samaa mieltä kuin eri mieltä.

Taulukko 3.2. Kuljetusalan muutostekijöitä.

Väittämä	Kuljetusala	Asiakas- yritykset	Poikkeamat
Tiukentuva ajo- ja lepoaikalainsäädäntö sekä siihen liittyvä valvonta vaikeuttavat kuljetusten suunnittelua ja toteutusta.	Samaa mieltä	Samaa mieltä	
Tiukentuva ajo- ja lepoaikalainsäädäntö on muuttanut kuljetusjärjestelmiä.	Samaa mieltä	Samaa mieltä	Suuret kuljetus- alan yritykset eri mieltä
Ajo- ja lepoaikalainsäädännön kehitys lisää alan resurssitarpeita (työvoima, kalusto).	Samaa mieltä	Samaa mieltä	
Kuljettajan tehtäväkuva tulee laajenemaan edelleen.	Samaa mieltä	Samaa mieltä	
Asiakasvastuuta lisäävä lainsäädäntö muuttaa toimintamalleja.	Samaa mieltä	Samaa mieltä	

- Väittämiin vastattiin valitsemalla vaihtoehtoista *täysin eri mieltä, jokseenkin eri mieltä, ei samaa eikä eri mieltä, jokseenkin samaa mieltä, täysin samaa mieltä*
- Kuljetusala -sarake
 - o Samaa mieltä = yli puolet vastaajista on vastannut väittämään *täysin samaa mieltä* tai *jokseenkin samaa mieltä*
 - o Eri mieltä = yli puolet vastaajista on vastannut väittämään *täysin eri mieltä* tai *jokseenkin eri mieltä*
 - o Jos Samaa mieltä tai Eri mieltä -vastauksia on alle puolet, väittämää ei ole esitetty taulukossa
- Asiakasyritykset -sarake
 - o Samaa mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään *täysin samaa mieltä* tai *jokseenkin samaa mieltä*
 - o Ei samaa eikä eri mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään *ei samaa eikä eri mieltä*
 - o Eri mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään *täysin eri mieltä* tai *jokseenkin eri mieltä*

3.3 Kuljetusalan kilpailutilanne

Kuljetusalalla nähtiin tiekuljetusten määrän ja osuuden kaikista kuljetuksista kasvavan. Teollisuuden rakennemuutoksen katsottiin pidentävän keskimääräisiä kuljetusmatkoja ja polttoaineen hinnannousun pitkällä tähtäimellä keskittävän kuljetuksia. Kuljetuspalvelujen tarjonnan nähtiin kilpailun avautumisen seurauksena kasvavan. Työvoimapula nähtiin keskeiseksi uhkatekijäksi. Sen ajatellaan nostavan kuljetusten hintatasoa ja rajoittavan kuljetuspalvelujen saatavuutta. Kuljetusyrityksen valintaan vaikuttaa kuljetusalan mukaan vain hinta toisin kuin asiakkaiden mukaan. Kuljetusasiakkaat näkevät tiekuljetukset kannattavana liiketoimintana toisin kuin itse kuljetusalan yritykset.

Teknologian kehittymisen nähtiin edelleen parantavan kuljetusten tehokkuutta. Kilpailun avautumisen ei nähty parantavan kuljetuspalvelujen laatua. Ainoastaan suurimmat kuljetusyritykset (yli 100 työntekijää) olivat sitä mieltä, että valtakunnallisiin tai kansainvälisiin kuljetusorganisaatioihin kuuluvat kuljetusyritykset ovat samassa kilpailuasemassa kuljetuksille asetettavien vaatimusten suhteen kuin järjestelmän ulkopuoliset yritykset. Alle 100 työntekijää työllistävät yritykset näkivät asian päinvastoin.

Ainoastaan yli 20 henkilöä työllistävät kuljetusalan yritykset näkivät ajo- ja lepoaikasäädösten tasoittavan kuljetusyritysten välistä kilpailua.

Taulukko 3.3. Kuljetusalan kilpailutilanne

Väittämä	Kuljetusala	Asiakas- yritykset
Tiekuljetusten osuus tavarakuljetuksista tulee Suomessa kasvamaan.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Tiekuljetusten kokonaisvolyymi tulee kasvamaan.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Teollisuuden rakennemuutos pidentää keskimääräisiä kuljetusmatkoja.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Kilpailun avautuminen kuljetusallalla lisää kuljetuspalvelujen tarjontaa ja kilpailua.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Työvoimapula tulee tulevaisuudessa nostamaan kuljetusten hintatasoa.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Työvoimapula tulee rajoittamaan kuljetuspalvelujen saatavuutta.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Ajo- ja lepoaikasäädökset muuttavat jakelurakenteita ja toimintamalleja.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Kuljetusyrityksen valinnan määrää yksinomaan hinta.	Samaa mieltä	Eri mieltä
Teknologian kehittyminen parantaa tiekuljetusten tehokkuutta.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Polttoaineen hinnannousu tulee keskittämään kuljetuksia.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Tiekuljetukset ovat nykyisin kannattavaa liiketoimintaa.	Eri mieltä	Samaa mieltä
Kilpailun avautuminen on parantanut kuljetusten laatua.	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä

- Väittämiin vastattiin valitsemalla vaihtoehtoista täysin eri mieltä, joksikin eri mieltä, ei samaa eikä eri mieltä, joksikin samaa mieltä, täysin samaa mieltä
- Kuljetusala -sarake
 - o Samaa mieltä = yli puolet vastaajista on vastannut väittämään täysin samaa mieltä tai joksikin samaa mieltä
 - o Eri mieltä = yli puolet vastaajista on vastannut väittämään täysin eri mieltä tai joksikin eri mieltä
 - o Jos Samaa mieltä tai Eri mieltä -vastauksia on alle puolet, väittämää ei ole esitetty taulukossa
- Asiakasyritykset -sarake
 - o Samaa mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään täysin samaa mieltä tai joksikin samaa mieltä
 - o Ei samaa eikä eri mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään ei samaa eikä eri mieltä
 - o Eri mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään täysin eri mieltä tai joksikin eri mieltä

3.4 Työolot ja työturvallisuus

Kuljetusalan vastauksissa ei koettu työturvallisuuden olevan merkittävä kuljetustehtäviin hakeutumista ja niissä pysymistä rajoittava seikka. Tätä mieltä oli lähes puolet vastaajista. Samaa mieltä olivat myös kuljetusalan asiakasyritykset. Kuljetusalalla ei katsottu kilpailun avautumisen parantaneen työoloja. Asiakasyritykset näkivät, että kuljetusyrityksellä ja kuljettajalla on mahdollisuus vaikuttaa lastaus- ja purkutilojen työympäristön turvallisuuteen. Kuljetusyritykset olivat tästä jyrkästi eri mieltä (60 % vastaajista).

Informaatioteknologian käytön heikentävästä vaikutuksesta liikenneturvallisuuden esitettiin kuljetusalalla lähes yhtä paljon puolesta ja vastaan vastauksia. Liikenneturvallisuutta heikentäväksi katsottiin matkapuhelimen, tietokoneen ja muiden oheislaitteiden käyttö ajon aikana. Asiakasyrityksissä ei nähty informaatioteknologian heikentävän liikenneturvallisuutta. Kuljetusalan asiakasyritykset olivat samaa mieltä siitä, että koko kuljetusketju huolehtii työturvallisuudesta. Kuljetusalan yrityksissä päinvastainen näkemys oli vallitsevampi. Kuljetusalan vastaajista peräti 65 % oli sitä mieltä, että kasvava kiire tiekuljetuksissa on lisännyt riskinottoa työssä. Tämä koskee sekä liikenne- että työturvallisuutta. Asiakkaiden vastaukset jakautuivat tämän väittämän suhteen tasan puolesta ja vastaan.

Taulukko 3.4. Työolot ja työturvallisuus.

Väittämä	Kuljetusala	Asiakas- yritykset
Kiire on lisännyt riskinottoa työssä.	Samaa mieltä	Eri mieltä / Ei samaa eikä eri mieltä / Samaa mieltä
Kuljetusyrityksellä tai kuljettajalla on mahdollisuus vaikuttaa lastaus- ja purkutilojen työympäristön turvallisuuteen.	Eri mieltä	Samaa mieltä
Kilpailun avautuminen on parantanut kuljetusten työturvallisuutta.	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä

- Väittämiin vastattiin valitsemalla vaihtoehtoista *täysin eri mieltä, jokseenkin eri mieltä, ei samaa eikä eri mieltä, jokseenkin samaa mieltä, täysin samaa mieltä*
- Kuljetusala -sarake
 - o Samaa mieltä = yli puolet vastaajista on vastannut väittämään *täysin samaa mieltä* tai *jokseenkin samaa mieltä*
 - o Eri mieltä = yli puolet vastaajista on vastannut väittämään *täysin eri mieltä* tai *jokseenkin eri mieltä*
 - o Jos Samaa mieltä tai Eri mieltä -vastauksia on alle puolet, väittämää ei ole esitetty taulukossa
- Asiakasyritykset –sarake
 - o Samaa mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään *täysin samaa mieltä* tai *jokseenkin samaa mieltä*
 - o Ei samaa eikä eri mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään *ei samaa eikä eri mieltä*
 - o Eri mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään *täysin eri mieltä* tai *jokseenkin eri mieltä*

4 Tiekuljetusalan jatkokoulutusjärjestelmä

Kuljettajien ammattipätevyysdirektiivi tulee voimaan vuonna 2009 tavaraliikenteen tiekuljetuksissa (henkilöliikenteessä on jo voimassa). Direktiivin mukaan kuljettajien on koulutauduttava 35 tunnin ajan viiden vuoden aikana.

Kyselyssä kartoitettiin vastaajien näkemyksiä kuljettajien ammattipätevyysdirektiivistä ja sen mukaisen ammattikuljettajien jatkokoulutuksen sisällöstä. Lisäksi esitettiin kysymys siitä kuinka yritykset arvioivat henkilöstönsä koulutus-tarpeita.

4.1 Ammattipätevyysdirektiivin mukaisen jatkokoulutuksen merkitys

Seuraavana on arvioitu ammattipätevyysdirektiivin mukaisen pakollisen jatkokoulutuksen merkitystä kuljetusalalle.

Suurin osa vastanneista kuljetusyrityksistä ei kokenut ammattipätevyysdirektiivin mukaisen jatkokoulutuksen sisältöä ja tavoitteita selkeinä. Kuljetusala ja sen asiakkaat pitivät ammattipätevyysdirektiivin mukaista jatkokoulutusta kuitenkin tärkeänä. Koulutuksen katsottiin parantavan kuljettajan ammattitaitoa, tehostavan toimintatapoja ja toimitusketjuja sekä lisäävän alan houkuttelevuutta. Ammattikuljettajan katsottiin tarvitsevan tietoa koko toimitusketjun toimintamalleista oman roolinsa selkeyttämiseksi; ja koko toimitusketju on saatava koulutukseen mukaan.

Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että oppilaitoksista valmistuvien osaaminen ei tällä hetkellä täysin vastaa kuljetusalan tarpeita. Samoin todettiin, että oppilaitoksista ei valmistu riittävästi kuljettajia tällä hetkellä. Työhön perehdyttäminen ja koulutus oli suurimmassa osassa kuljetusyrityksiä suunniteltu prosessi. Jatkokoulutuksen sisältö nähtiin kuitenkin vielä hieman hahmottumattomana, ja puolueetonta mallia koulutuksen sisällöksi ja tulosten seurannaksi tarvittaneen.

Viisi päivää koulutusta viidessä vuodessa koettiin kuljetusalan pienissä yrityksissä (1-5 työntekijää) riittäväksi määräksi koulutusta. Kuljetusasiakkaista yli puolet ja yli 5 henkilöä työllistävät kuljetusalan yritykset eivät pitäneet määrää riittävänä. Pienet kuljetusyritykset toisin kuin muut vastanneet näkivät jatkokoulutuksen enemmän pakollisena kustannuseränä. Ammattipätevyysdirektiivin mukaisen jatkokoulutuksen sisältöä ja tavoitteita ei pidetty selkeinä. Pienet yritykset eivät katsoneet ammattipätevyysdirektiivin mukaisen jatkokoulutusjärjestelmän lisäävän kuljettajan ammatin arvostusta tai kuljettajien työmotivaatiota toisin kuin muut vastanneet.

Taulukko 4.1. Kuljettajien ammattipätevyysdirektiivi.

Väittämä	Kuljetusala	Asiakas-yritykset
Jatkokoulutus lisää kuljettajien ammattitaitoa.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Jatkokoulutuksella on mahdollisuus parantaa kuljetusalan toimintamalleja ja kustannustehokkuutta.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Koulutuksen sisällön suunnittelun pitää olla yritysکوhtainen.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Koko toimitusketju on saatava koulutukseen mukaan.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Ammattikuljettaja tarvitsee tietoa koko toimitusketjun toimintamalleista oman roolin selkiinnyttämiseksi.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Yrityskohtainen työhön perehdyttäminen on tärkeää.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Työhön perehdyttäminen ja kouluttaminen on yrityksessämme suunniteltu prosessi.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Oppisopimuskoulutus kiinnostaa kuljetusyrityksiä.	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä
Oppilaitoksista valmistuvien osaaminen vastaa tiekuljetusalan tarpeita.	Eri mieltä	Eri mieltä / Ei samaa eikä eri mieltä

- Väittämiin vastattiin valitsemalla vaihtoehdoista *täysin eri mieltä, jokseenkin eri mieltä, ei samaa eikä eri mieltä, jokseenkin samaa mieltä, täysin samaa mieltä*
- Kuljetusala -sarake
 - o Samaa mieltä = yli puolet vastaajista on vastannut väittämään *täysin samaa mieltä* tai *jokseenkin samaa mieltä*
 - o Eri mieltä = yli puolet vastaajista on vastannut väittämään *täysin eri mieltä* tai *jokseenkin eri mieltä*
 - o Jos Samaa mieltä tai Eri mieltä -vastauksia on alle puolet, väittämää ei ole esitetty taulukossa
- Asiakasyritykset -sarake
 - o Samaa mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään *täysin samaa mieltä* tai *jokseenkin samaa mieltä*
 - o Ei samaa eikä eri mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään *ei samaa eikä eri mieltä*
 - o Eri mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään *täysin eri mieltä* tai *jokseenkin eri mieltä*

4.2 Jatkokoulutuksen sisältö ja suunnittelu

Kyselyssä kartoitettiin vastaajien mielestä tärkeimpiä jatkokoulutuksen sisällöllisiä osa-alueita. Kyselyssä annettiin valmiita vaihtoehtoja, joiden tärkeyttä vastaajat arvioivat. Lisäksi annettiin mahdollisuus esittää vapaamuotoisesti ehdotuksia koulutuksen sisältöön.

Kuljetusalan yritysten ja kuljetusalan asiakasyritysten vastausten välillä ei ollut suuria eroja. Lähes kaikkia kyselyssä esitettyjä koulutuksen osa-alueita pidettiin ainakin jonkin verran tärkeinä. Ainoastaan liiketoimintaprosesseihin ja henkilöstöhallintoon liittyvä koulutus nähtiin selkeästi vähemmän tärkeänä kuin muut osa-alueet.

Tärkeimpinä koulutusalueina pidettiin vastausten perusteella tärkeysjärjestyksessä ennakoivan ajon koulutusta, suoritealan erityisvaatimuksia, kuljettajan terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavia tekijöitä, kuljetusten vastuukysymyksiä, turvallisuuskulttuuriin vaikuttavia tekijöitä (työ- ja liikenneturvallisuus), asiakaspalvelua ja markkinointia, ensiapuvalmiutta sekä tieliikennelainsäädäntöä.

Jatkokoulutuksen osa-alueita koskevat vastaukset analysoitiin kuljetusyritysten osalta myös kokoluokittain. Vastauksissa ei kuitenkaan esiintynyt mainittavia eroja kuljetusyritysten kokoluokkien välillä. Vapaamuotoisissa vastauksissa (ryhmä ”muu”) tuotiin lisäksi esiin seuraavia koulutusaiheita: muun liikenteen huomiointi kaikissa olosuhteissa, kokonaistietämys kuljetus- ja toimitusketjujen toiminnasta, prosesseista, taloudellisuudesta ja vastuukysymyksistä, liikenneturvallisuusosaaminen ja oikea kuorman sidonta, kuljetuskaluston ja lisälaitteiden tekninen tuntemus, poikkeamatilanteiden hallinta sekä kielitaito.

Kyselyssä tiedusteltiin myös toimitusketjun yhteisten koulutusten tarpeellisuutta. Vastaajista selvästi suurin osa piti koko toimitusketjun yhteisten koulutustapahtumien lisäämistä kannatettavana, koska ne auttaisivat kaikkia osapuolia ymmärtämään toistensa tarpeita ja tätä kautta parantaisivat toimitusketjujen toimivuutta ja turvallisuutta.

Kuljetusalan yrityksiltä kysyttiin, miten ne arvioivat henkilöstönsä koulutustarpeita. Vastausten perusteella arviointi tapahtuu mm. asiakaspalautteiden ja yrityksen oman seurannan perusteella. Työntekijät perehdytetään mahdollisimman hyvin työtehtäviin heti aluksi. Osa yrityksistä näki koulutustarpeiden arvioinnissa kehittämistarpeita. Ulkopuolisen tahon ja yhteisen ”mittariston / kriteerien” käyttö arvioinnissa nähtiin joissakin yrityksissä mielenkiintoisena mahdollisuutena. Arvioinnin tulisi olla jatkuvaa ja siinä tulisi seurata käytyjen kurssien hyödyllisyyttä ja käytännön tuloksia.

Yrityksiltä kysyttiin toivomuksia myös perusopetuksen kehittämiseksi. Vastaajat toivoivat perusopetuksen painottavan nykyistä enemmän käytännön työharjoittelua ja yhteistyötä kuljetusliikkeiden kanssa. Lisäksi kehittämiskohteina tuotiin tässäkin esille toimitusketjun kokonaistuntemuksen, asiakaspalvelun, oheistyökoneiden käytön ja ajoneuvojen korjaustaidon koulutuksen kehittäminen. Osa vastaajista toivoi pidempää koulutusaikaa ja koulutuksen tulosten parempaa seurantaa, osa taas katsoi nykyisen logistiikan perustutkinnon antavan melko hyvät valmiudet työelämään siirtymiselle.



Kuva 4.1. Vastaajien näkemys ammattipätevyysdirektiivin mukaisen jatkokoulutuksen osa-alueiden tärkeydestä.

5 Tiekuljetusalan työvoiman tarjonnan ja kysynnän kehittyminen vuoteen 2020

5.1 Vastaajien käsitys työvoiman tarpeesta ja saatavuudesta

Kyselyssä vastaajilta tiedusteltiin näkemyksiä työvoiman tarpeen ja saatavuuden kehittymisestä. Kuljetusalan ja kuljetusalan asiakkaiden vastaukset olivat pääsääntöisesti samansuuntaisia (taulukko 5.1).

Kuljetusala ei nähnyt tiekuljetusten kilpailun vapautumisen tai työntekijöiden rekrytoimisen ulkomailta helpottavan työvoimapulaa toisin kuin kuljetusasiakkaat. Työn kestoajan mahdolliseen pitenemiseen tulevaisuudessa ei vastaajista suurella osalla ollut selkeää mielipidettä.

Vastaajat näkivät (sekä kuljetusala että sen asiakkaat), että kuljetusallalla on työvoimapulan lisäksi odotettavissa kuljetusyrittäjäpula. Jakelukuljetusten palvelutehtävien nähtiin vievän aikaa itse kuljettamiselta ja lisäävän työvoimapulaa.

Työntekijöiden nähtiin olevan sitoutuneita sekä yritykseen että toimialaan. Työhön perehdyttäminen ja kouluttaminen oli suurimmassa osassa vastanneita yrityksiä ja organisaatioita suunniteltu prosessi. Yksityiskohtaista työhön perehdyttämistä pidettiin hyvin tärkeänä.

Oppilaitoksista ei nähty valmistuvan riittävästi työntekijöitä kuljetusalalle. Kuljetusalan yrityksistä 54 % ja asiakasyrityksistä 38 % näki, että oppilaitoksista valmistuvien osaaminen ei vastaa tiekuljetusalan tarpeita kaikilta osin.

Työvoimapulan katsottiin sekä kuljetusallalla että asiakasyrityksissä nostavan tiekuljetusalan palkkatasoa ja tiekuljetusten hintatasoa pitkällä aikavälillä. Työvoiman saatavuuden nähtiin vaikeutuvan ja työvoimatarpeen kasvavan tulevaisuudessa.

Tehdyn yrityskokoluokka-analyysin mukaan työvoiman tarpeeseen ja saatavuuteen liittyvissä arvioissa ei esiintynyt eroja kuljetusalan yritysten eri kokoluokissa.

Yrityksiltä tiedusteltiin millaisia toimialakohtaisia eroja on työvoiman saatavuudessa. Erityisesti jakelukuljetuksiin, joihin sisältyy ilta- ja yötyötä, on vaikea saada työvoimaa. Taustalla on myös työn fyysisyys ja tehtävien laajuus (asiakaspalvelutehtävät). Valtaosa vastaajista toi esille työvoimapulan jakelukuljetuksissa. Lisäksi erityisosaamista vaativille kuljetusaloille (ADR -kuljetukset, erikoiskuljetukset, metsäteollisuuden puunhankintakuljetukset, maatalouteen liittyvät kuljetukset) on erityisen vaikea saada työvoimaa.

Taulukko 5.1. Arvioita työmarkkinoiden kehityksestä.**Työvoiman tarve ja saatavuus**

Väittämä	Kuljetus- ala	Asiakas- yritykset
Työvoiman tarve tulee tiekuljetusalalla kasvamaan (kuljettajat ja terminaalitehtäjät).	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Työvoiman saatavuus tulee vaikeutumaan.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Mahdollinen työvoimapula tulee nostamaan tiekuljetusalan palkkatasoa ja siten myös kuljetusten kustannustasoa.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Työntekijät ovat sitoutuneita yritykseen.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Työntekijät ovat sitoutuneita toimialaan.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Jakelukuljetusten palvelutehtävät vievät aikaa kuljettamiselta ja lisäävät alan työvoimatarvetta.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Tiekuljetusalalla on odotettavissa myös kuljetusyrittäjäpula.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Tiekuljetusten kilpailun vapautuminen helpottaa alan työvoimapulaa.	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä
Työvoiman rekrytointi ulkomailta pelastaa työvoimapulalta.	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä
Oppilaitoksista valmistuu riittävästi työntekijöitä tiekuljetusalalle.	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä

- Väittämiin vastattiin valitsemalla vaihtoehtoista *täysin eri mieltä, jokseenkin eri mieltä, ei samaa eikä eri mieltä, jokseenkin samaa mieltä, täysin samaa mieltä*
- Kuljetusala -sarake
 - o Samaa mieltä = yli puolet vastaajista on vastannut väittämään *täysin samaa mieltä* tai *jokseenkin samaa mieltä*
 - o Eri mieltä = yli puolet vastaajista on vastannut väittämään *täysin eri mieltä* tai *jokseenkin eri mieltä*
 - o Jos Samaa mieltä tai Eri mieltä -vastauksia on alle puolet, väittämää ei ole esitetty taulukossa
- Asiakasyritykset -sarake
 - o Samaa mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään *täysin samaa mieltä* tai *jokseenkin samaa mieltä*
 - o Ei samaa eikä eri mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään *ei samaa eikä eri mieltä*
 - o Eri mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään *täysin eri mieltä* tai *jokseenkin eri mieltä*

Yrityksiltä tiedusteltiin, millaisia henkilöstön sitouttamiskeinoja yrityksessänne käytätte. Käytössä olevista sitouttamiskeinoista vastaajat mainitsivat useimmin seuraavat:

- yhteishengen luominen erilaisten yhteisten tilaisuuksien avulla (koulutustilaisuudet, perhetilaisuudet, pikkujoulut tms.)
- henkilökuntaedut (harrastusten tukeminen jne.)
- kilpailukykyinen palkka verrattuna kilpailijoihin ja tulospalkkaus
- työnantajan ja työntekijän välinen joustavuus
- eläkejärjestelyt
- uudenaikainen kuljetuskalusto
- haasteellinen ja kehittyvä työ
- työaikojen joustavuus ja niihin vaikuttaminen
- etenemis- ja koulutusmahdollisuudet
- yrityksen yhtenäinen ”hyvä” imago, maine ja näkyvyys (työasut jne.)

5.2 Tiekuljetusalan työvoimaennuste vuoteen 2020

Työntekijöiden lukumäärän ikäluokittainen kehittyminen

Tilastokeskuksen työssäkäyntitilastojen mukaan vuonna 2005 Suomessa työskenteli 18-64 -vuotiaita työntekijöitä tieliikenteen tavarakuljetuksissa noin 42 600 (joista yrittäjiä 9 200 eli 22 %) ja tieliikenteen terminaalitoiminnoissa noin 700 (joista yrittäjiä 10 eli vajaa 2 %) eli yhteensä noin 43 300 työntekijää. Tieliikenteen terminaalitoiminnoissa työskentelevät hoitavat usein mm. jakelukuljetuksia ja heillä on ammattikuljettajan pätevyys. Tämän vuoksi on perusteltua käsitellä terminaalihenkilöstöä osana tiekuljetusalan työvoimareserviä.

Kaikkien alojen työvoimatarjonta (18-64 -vuotiaat) oli samana vuonna yhteensä noin 2,55 miljoonaa työntekijää. Tiekuljetusallalla työskentelevien osuus koko työvoimasta oli noin 1,7 %. Tiekuljetusallalla työskentelevillä tarkoitetaan tässä siis tieliikenteen tavarankuljetuksessa ja tieliikenteen terminaalitoiminnoissa työskenteleviä työntekijöitä, joten henkilöliikenteen kuljettajat eivät ole tarkastelussa mukana.

Tilastokeskuksen tilastot perustuvat vuoden 2002 toimialaluokitukseen ja siinä on mukana vain luvanvarainen tavaraliikenne (Lähde: Tilastokeskus, työssäkäyntitilastot 2005). Luvanvaraisen liikenteen lisäksi yksityisessä liikenteessä (muilla toimialoilla kuin tavaraliikenteen tiekuljetuksissa) on arvioitu toimivan noin 10 000 – 20 000 tavaraliikenteen kuljettajaa. Tämä arvio perustuu yksityisliikenteeseen rekisteröityjen kuorma-autojen määrään vuona 2005 (48 000) ja Autoliikenteen työnantajaliiton arvioon (Lankinen 2005). Luvanvaraisessa ja yksityisessä tavaraliikenteessä toimii siis karkeasti arvioiden yhteensä 53 300 – 63 300 kuljettajaa.

Taulukko 5.2. Tiekuljetusalan työvoima vuonna 2005.

	Palkan- saajat	Yrittäjät	Yhteensä
Tieliikenteen tavarankuljetus	33 385*	9 163*	42 548*
Tieliikenteen terminaalitoiminta	696*	12*	708*
Muu kuin luvanvarainen liikenne (arvio)	10 000 - 20 000**		
Yhteensä	53 300 - 63 300		

* lähde: Tilastokeskuksen työssäkäyntitilastot 2005, mukana ainoastaan luvanvaraisen tavaraliikenteen työvoima

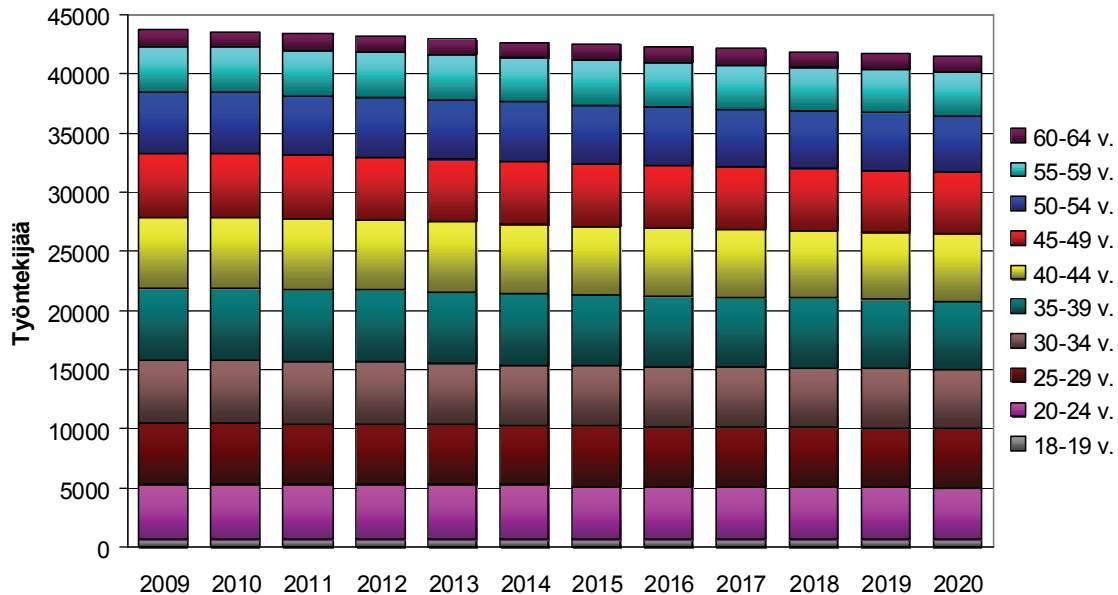
** Arvio Lankinen et. al. 2005

Tässä esitetty ennuste perustuu Tilastokeskuksen työssäkäyntitilaston työntekijämääriin, koska yksityisestä liikenteestä ei ollut saatavissa täsmällisiä tietoja (työntekijämääriä ikäluokittain). Termeillä ”työntekijät”, ”työvoima” ja ”kuljettajat” tarkoitetaan jäljempänä kuljettajia, terminaalityöntekijöitä ja kuljetusalan yrittäjiä (yhteensä).

Tiekuljetusalan työvoimaennuste vuodesta 2009 vuoteen 2020 laadittiin vuosien 2000-2005 18-64 -vuotiaiden työntekijöiden ikävuosittaisten lukumäärien keskiarvojen perusteella. Vuotta 2005 uudempia tilastoja ei ollut saatavissa. Kyseessä on siis tapahtuneeseen kehitykseen perustuva tilastollinen trendiennuste.

Työntekijöiden lukumäärät saatiin Tilastokeskuksen työssäkäyntitilastoista. Työvoimaennuste laadittiin ikäluokittain ja ennusteessa huomioitiin työikäisen väestön kokonaismäärän muutos ikäluokittain Tilastokeskuksen vuosien 2006-2020 väestöennusteen perusteella.

Työvoimaennusteen mukaan tiekuljetusalan työntekijöiden lukumäärä alkaa tasaisesti vähentyä vuonna 2010 ja vuonna 2020 tiekuljetusalalla työskenteleviä työntekijöitä olisi noin 41 500. Työntekijöiden lukumäärän väheneminen johtuu työikäisen väestön määrän vähenemisestä. Työvoimaennusteessa on oletettu, että työntekijöiden lukumäärä ennustevuosina jakautuu ikäluokkiin samassa suhteessa kuin keskimäärin vuosina 2000-2005. Lisäksi oletetaan, että kuljetusalan työntekijöiden osuus kokonaistyövoimasta pysyy samana ennustevuosina. (Kuva 5.1)



Kuva 5.1. Tiekuljetusalan (tieliikenteen tavarankuljetus ja tieliikenteen terminaalitoiminta) työvoimaennuste ikäluokittain. Luvuissa on mukana ainoastaan luvanvaraisen tavaraliikenteen työntekijä. (lähde: Tilastokeskuksen työssäkäyntitilastot 2005)

Seuraavassa taulukossa on edellisestä kokonaisennusteesta eriteltynä palkansaajien ja yrittäjien ennuste vuoteen 2020 tiekuljetuksissa ja niiden terminaalitoiminnoissa.

Taulukko 5.3. Tiekuljetusalan palkansaajien ja yrittäjien määrän ennuste vuonna 2020. Luvuissa on mukana ainoastaan luvanvaraisen tavaraliikenteen työntekijät.

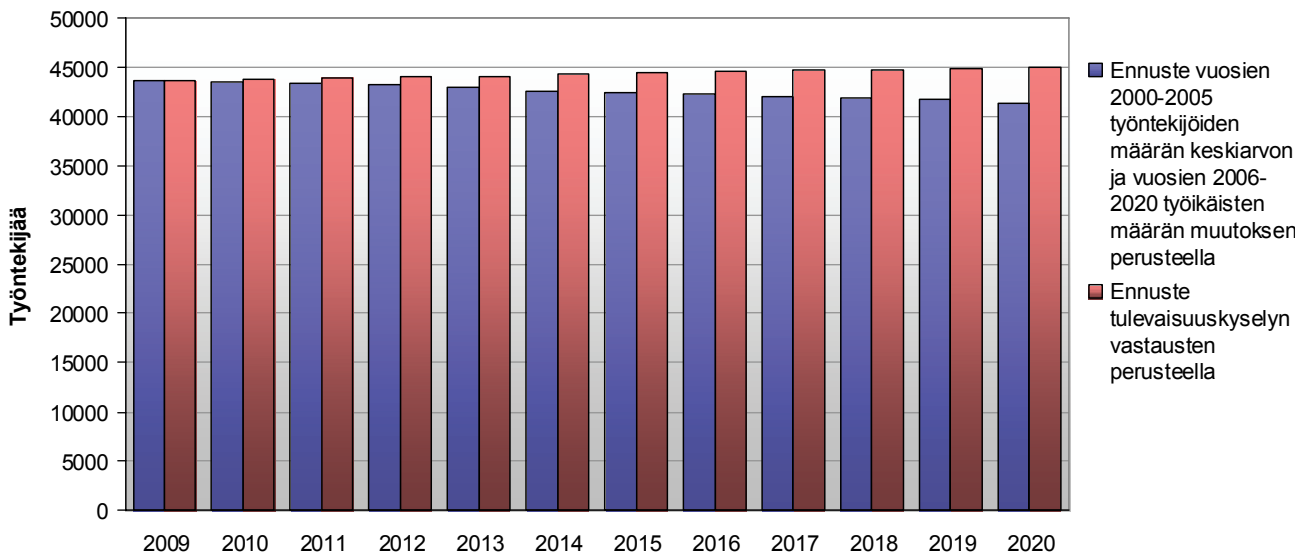
	Tieliikenteen tavarankuljetus	Tieliikenteen terminaalitoiminta	Yhteensä
Palkansaajat	31 390	720	32 110
Yrittäjät	9 350	10	9 360
Yhteensä	40 740	730	41 470

Lisäksi yksityisessä liikenteessä voidaan arvioida toimivan noin 10 000 – 20 000 kuljettajaa myös vuonna 2020. Yhteensä tieliikenteen tavarankuljetuksissa toimiisi (luvanvarainen ja muu kuin luvanvarainen liikenne yhteensä) vuonna 2020 ehkä noin 51 000 – 61 000 kuljettajaa.

Kuljetusalan työvoiman määrän kehittyminen tiekuljetusalan tulevaisuuskyselyn mukaan

Kyselytutkimuksessa vastaajia pyydettiin arvioimaan miten tiekuljetusalan työntekijöiden määrä kehittyy vuodesta 2008 vuoteen 2020. Vastaajia pyydettiin arvioimaan kuinka paljon työntekijöiden määrä kasvaa tai vähenee. Vastaajista 45 % arvioi työntekijöiden määrän kasvavan keskimäärin 15 % ja 20 % arvioi työntekijöiden määrän vähenevän keskimäärin 17 %. Vastaajista 35 % arvioi määrän pysyvän ennallaan. Kokonaisuutena (kaikkien vastausten painotettu keskiarvo) työntekijöiden määrän arvioidaan kasvavan vuodesta 2008 vuoteen 2020 noin 3,2 %, jolloin tiekuljetusalalla olisi vuonna 2020 noin 45 000 työntekijää. Vastaajien arvio työntekijöiden määrän kehitymisestä on esitetty kuvassa 5.3. Siinä on esitetty vertailutietona myös edellisen kuvan 5.2 tilastoihin perustuva työvoimaennuste.

Tilastokeskuksen tilastojen ja tulevaisuuskyselyn vastausten perusteella laaditut työvoimaennusteet eroavat hieman toisistaan erityisesti tarkasteluajanjakson lopulla. Tulevaisuuskyselyn vastausten perusteella laaditun työvoimaennusteen mukaan tiekuljetusalalla työskentelisi vuonna 2020 noin 9 % enemmän työntekijöitä kuin tilastokeskuksen tilastojen ja toteutuneen kehityksen perusteella laaditun työvoimaennusteen mukaan. (Kuva 5.2)



Kuva 5.2. Tiekuljetusalan tulevaisuuskyselyyn perustuva työvoimaennuste verrattuna toteutuneen kehityksen ja tilastojen perusteella laadittuun työvoimaennusteeseen. Luvuissa on mukana vain luvanvaraisen tavaraliikenteen työntekijät.

Alalta poistuma

Tiekuljetusalan kuten muidenkin alojen poistuma muodostuu seuraavista alalta poistumista:

- vanhuuseläkkeelle siirtyminen
- työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen
- kuolemantapaukset
- alan vaihtaminen
- muu poistuma

Tiekuljetuksissa työskentelevien ammattikuljettajien keski-ikä oli 39 vuotta vuonna 2006. Eri eläkkeiden ja kuolemantapausten vuotuiseksi poistumaksi on arvioitu 3 % (Murto 2008).

Ammattipätevyysvaatimusten tultua voimaan osa-aikaisen työvoiman määrä todennäköisesti vähenee tiekuljetusalalla alkuvaiheessa. Tätä kautta syntyvän poistuman määrää tulevaisuudessa on vaikea arvioida, koska se on riippuvainen mm. siitä kuinka suuri osa osa-aikaisista koulutetaan ammattipätevyysdirektiivin mukaisesti. Koulutetuista osa siirtynee vakinaisiksi alalle. Myös alan vaihtajien tai muun poistuman määrän kehitystä on vaikea arvioida.

Tavaraliikenteen tiekuljetuksissa ja terminaalitoiminnoissa työskentelevien kuljettajien osuus kaikista raskaan liikenteen kuljettajista (ml henkilöliikenne) on arviolta noin 83 % (mukaan lukien yksityisessä liikenteessä toimivat kuljettajat). Tämän mukaan ja lähtöaineistoista arvioituna osa-aikaisten kuljettajien vähenemisestä johtuva vuotuinen poistuma olisi tavaraliikenteessä noin 580 henkilöä vuoteen 2014, jonka jälkeen tämä poistuma käytännössä lähes lakkaisi. Samalla tavoin arvioituna alan vaihtajien, osa-aikaisten ja muun poistuman vuotuinen yhteispoistuma olisi vuoteen 2014 noin 500 - 900 henkilöä, jos mukaan luetaan vain tavaraliikenne. Samoin arvioiden eläkkeelle (sis. sairaseläkkeet) jää vuosittain keskimäärin noin 1 700 – 1 800 henkilöä tieliikenteen tavarakuljetuksissa.

Edellä esitetyissä työvoimaennusteissa edellä kuvattu poistuma samoin kuin valmistuvien määrä on luonnollisesti mukana, vaikka niitä ei ole eroteltu. Niiden määrät perustuvat tapahtuneeseen kehitykseen.

Seuraavana on arvioitu kuljetusalalle jäävien osuutta alalle valmistuvista (alalle tulemaa).

Arvio tiekuljetusalan ammattipätevyyden suorittaneiden kuljettajien ja tiekuljetusalalle jäävien kuljettajien määrän kehittämisestä

Tiekuljetusalan tutkintoja suoritettiin vuonna 2006 oppilaitosmuotoisena, oppisopimuskoulutuksessa ja näyttötutkintoina yhteensä 1481 kappaletta (Lähde: Tilastokeskus). Suoritettuja tiekuljetusalan tutkintoja olivat logistiikan perustutkinto, yhdistelmäajoneuvonkuljettajan ammattitutkinto, puutavaran autokuljetuksen ammattitutkinto ja kuljetusalan perustutkinto. Tutkinnot antavat pätevyyden ammattikuljettajan tehtäviin. Lisäksi alalle on tultu suorittamalla raskaan kaluston kuljettamiseen oikeuttava ajokortti. Tätä kautta alalle tulleista ei ole täsmällistä tietoa. Ajokortin suorittamisen kautta alalle tulleet ovat kuitenkin mukana edellä kuvatuissa työvoimaennusteissa.

Varusmiehet suorittivat Puolustusvoimissa vuonna 2007 C-luokan ajokortteja 530 kpl ja CE-luokan ajokortteja 1 740 kpl. Vastaavasti vuonna 2008 varusmiehet suorittivat C-luokan ajokortteja 450 kpl ja CE-luokan ajokortteja 1 760 kpl. Puolustusvoimat arvioi, että vuonna 2009 varusmiehet suorittavat C-luokan ajokortteja 2 600 kpl ja CE-luokan ajokortteja 1 100 kpl. (Suurnäkki 2009)

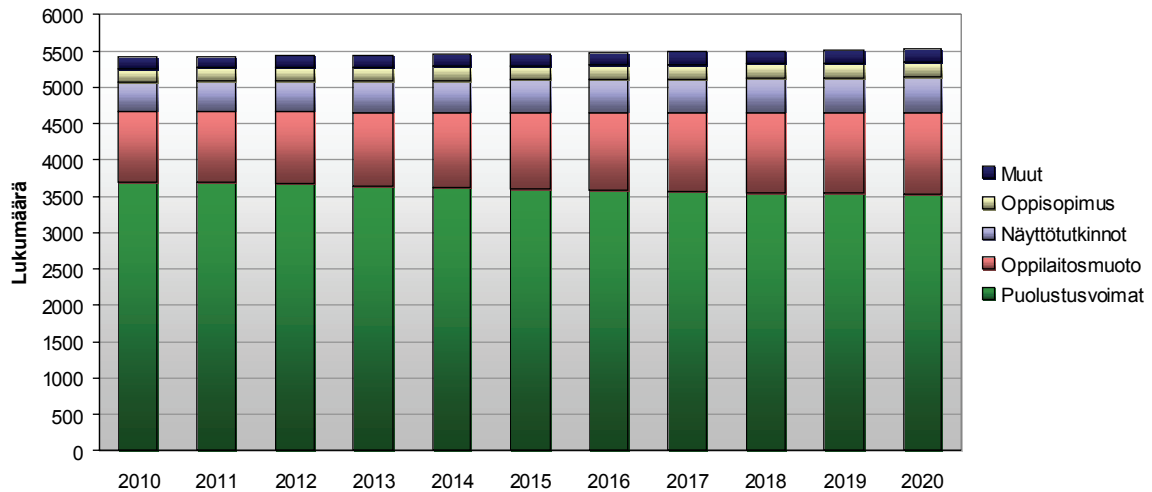
Puolustusvoimat kouluttaa saapumiserästä 1/09 alkaen vuosittain arviolta 3 700 varusmiestä ammattipätevyysvaatimuksen mukaisiksi ammattikuljettajiksi. (Murto 2008)

Ajoneuvohallintokeskuksen mukaan Suomessa suoritettiin C-luokan ajokortteja vuonna 2007 yhteensä 19 977 kpl ja vuonna 2008 yhteensä 21 866 kpl. CE-luokan ajokortteja suoritettiin vuonna 2007 yhteensä 2 019 kpl ja vuonna 2008 yhteensä 2 061 kpl.

Ennuste tiekuljetusalalle tulevista uusista ammattipätevyyden suorittaneista kuljettajista vuosille 2010-2020 laadittiin Tilastokeskuksen suoritettujen tutkintojen tilastojen, Tilastokeskuksen väestöennusteen, puolustusvoimien arvioiden, Ajoneuvohallintokeskuksen arvioiden ja tiekuljetusalan tulevaisuuskyselyn vastausten perusteella. Vuonna 2006 oppilaitosmuotoisina, oppisopimuksina ja näyttötutkintoina suoritettujen logistiikan perustutkintojen, yhdistelmäajoneuvonkuljettajan ammattitutkintojen, puutavaran autokuljetuksen ammattitutkintojen ja kuljetusalan perustutkintojen lukumääriä sekä puolustusvoimissa arvioituja ammattipätevyyden suorittavien varusmiesten lukumääriä vuonna 2010 pidettiin ennusteen lähtötietoina. Muualla kuin puolustusvoimissa (esim. yksityiset kouluttajat) Ajoneuvohallintokeskuksen luvalla suoritettujen perustason ammattipätevyyskyselyjen osalta käytettiin Ajoneuvohallintokeskuksen arviota vuodesta 2010 alkaen suoritettavista pätevyyksistä (noin 150 tutkintoa vuodessa).

Ennustetta laadittaessa oletettiin, että kaikki tutkinnon suorittaneet kuljettajat sekä varusmieskuljettajat saavat ammattipätevyyden. Sekä tutkinnon suorittaneiden kuljettajien osalta että varusmieskuljettajien osalta ennusteessa huomioitiin työikäisen väestön kokonaismäärän muutos Tilastokeskuksen vuosien 2006 - 2020 väestöennusteen perusteella. Tulevaisuuskyselyn vastaajat arvioivat suoritettujen logistiikan perustutkintojen määrän kasvavan vuodesta 2008 vuoteen 2020 noin 29 %. Vastaajien arvio huomioitiin ennustetta laadittaessa kaikkien tutkintojen osalta. Puolustusvoimissa ammattipätevyyden suorittavien määrän ei kuitenkaan katsottu kasvavan (koulutuksen aloittavien määrän mahdollinen väheneminen, koulutusresurssit).

Ennusteen mukaan ammattipätevyyden suorittaneiden kuljettajien lukumäärä kasvaa hieman. Puolustusvoimien kouluttamien kuljettajien lukumäärä vähenee hieman, koska koko väestön määrä vähenee ennustevuosina. Huolimatta väestön määrän vähenemisestä tutkinnon suorittaneiden kuljettajien lukumäärä kasvaa ennustevuosina, mikäli sovelletaan tulevaisuuskyselystä saatua arviota tutkintojen määrän kasvusta (Kuva 5.3).

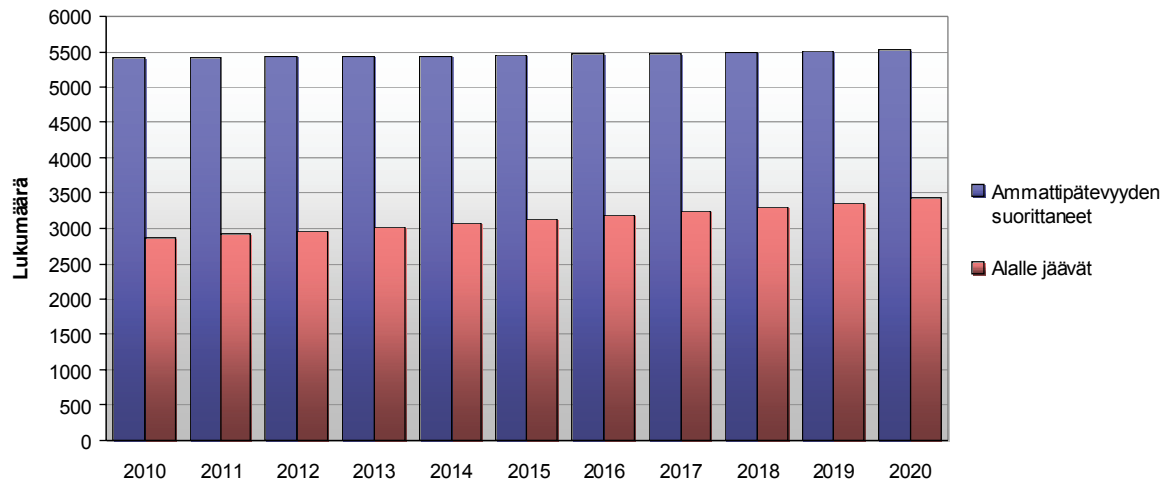


Kuva 5.3. Ennuste tiekuljetusalan uusista ammattipätevyyden suorittavista kuljettajista. Muut = muualla kuin puolustusvoimissa Ajoneuvohallintokeskuksen luvalla suoritettavat perustason ammattipätevyydet vuodesta 2010 alkaen (esim. yksityiset kouluttajat).

Ammattipätevyyden suorittaneista tiekuljetusosalle tulevista uusista kuljettajista alalle jää vain osa. Tiekuljetusalan tulevaisuuskyselyn vastaajat arvioivat alalle jäävien osuudeksi vuonna 2020 noin 62 %.

Tutkinnon suorittaneista kuljettajista alalle jäävien osuudeksi arvioidaan 60 %. Vuonna 2005 tehdyn tutkimuksen perusteella 25 % varusmieskuljettajista siirtyy varmasti varusmiespalveluksen jälkeen ammattikuljettajan työtehtäviin. Puolustusvoimien arvion mukaan puolustusvoimien aloittaessa ammattipätevyysvaatimusten mukaisen koulutuksen ammattikuljettajiksi siirtyvien varusmieskuljettajien osuus lisääntyy 50 %:iin. (Murto 2008)

Tiekuljetusosalle jäävien ammattipätevyyden suorittaneiden uusien kuljettajien lukumäärän ennustetta laadittaessa arvioitiin, että varusmieskuljettajista alalle jää puolet. Arvioitujen osuuksien ja ammattipätevyyden suorittaneiden kuljettajien lukumäärän perusteella laskettiin alalle jäävien osuuden olevan vuonna 2010 keskimäärin (mukaan luettuna kaikki koulutusmuodot yhteensä) noin 52 %. Vuonna 2020 alalle jäävien osuudeksi arvioitiin tulevaisuuskyselyn vastauksen perusteella noin 62 %. Ennusteen mukaan alalle jäävien vuosittainen lukumäärä kasvaa vuosittain vuoden 2010 noin 2 900 henkilöstä vuoden 2020 noin 3 400 henkilöön. (Kuva 5.4)



Kuva 5.4. Ennuste tiekuljetusalan uusien ammattipätevyyden suorittavien kuljettajien alalle jäämisestä.

Työvoiman kysyntäennusteet ja työvoiman riittävyys

Työministeriön vuonna 2007 julkaistussa työpoliittisessa tutkimuksessa (Työvoima 2025) ei ole esitetty täsmällistä työvoiman kysyntäennustetta kuljetusalan osalta. Alan tuotannon arvioidaan kuitenkin kasvavan reilun prosentin vuodessa ja alan työllisyyden lisääntyvän. Tätä edellisessä Työministeriön vastaavassa tutkimuksessa (Työvoima 2020) on esitetty työvoiman kysyntäennuste kuljetusalan osalta vuoteen 2020. Tämän tutkimuksen mukaan työvoiman vuotuinen kysyntä kasvaa koko raskaan liikenteen sektorilla arviolta 300 - 400 henkilöä (keskimäärin 0,5 %) vuodessa. Tieliikenteen tavarakuljetuksen osuudeksi tästä kasvusta voidaan laskea sen työvoiman osuuden mukaisesti 250 - 350 henkilöä vuodessa. Ennusteessa ei ole huomioitu talouskriisiä, jota ei ennustetta tehdessä ollut nähtävissä.

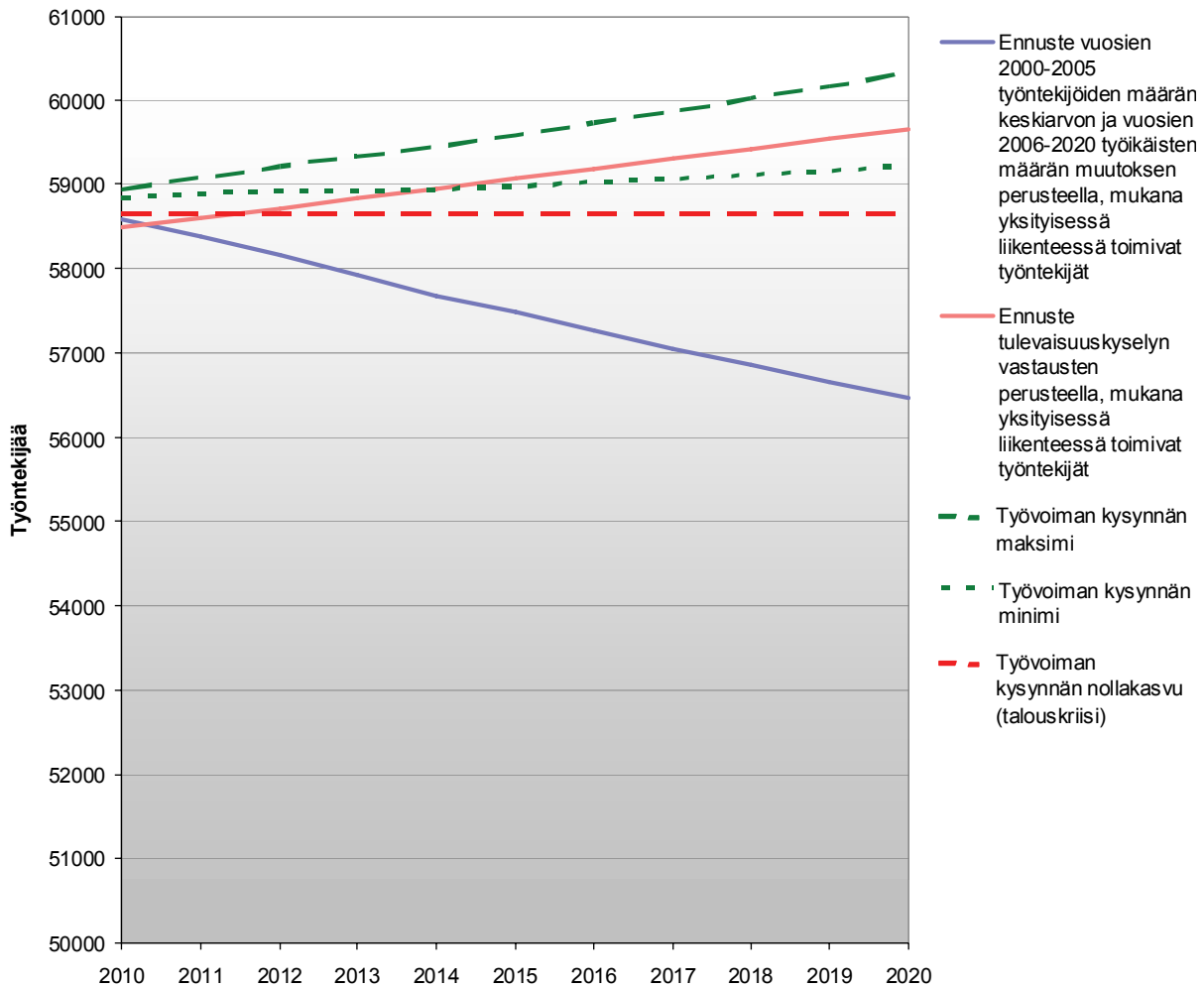
Kuvassa 5.5 on vertailtu edellä esitettyjä työvoiman määrän kehittymisennusteita (trendiennuste ja kyselyyn perustuva ennuste) Työministeriön tekemiin kuljetusalan työvoiman kysyntäennusteisiin.

Työministeriön ennusteen pohjalta on laskettu kaksi ennustetta:

- minimiennuste = vuotuinen työvoiman kysynnän kasvu 250 henkilöä
- maksimiennuste = vuotuinen työvoiman kysynnän kasvu 350 henkilöä

Lisäksi on esitetty ennuste, että työvoiman kysyntä pysyy talouskriisin johdosta nykytasolla (työvoiman kysynnän nollakasvun ennuste).

Kuvasta havaitaan, että tulevaisuuskyselyn perusteella tehty työvoimaennuste pystyy vastaamaan työvoiman kysynnän minimikasvuun ja nollakasvuun. Työvoiman trendiennusteen mukaisessa kehityksessä työvoiman kysyntä ylittää selkeästi tarjonnan kaikissa kysyntäennusteissa vuoteen 2020. Työvoiman lisätarve vaihtelee riippuen käytettävästä työvoimaennusteesta ja kysyntäennusteesta 1 000 työntekijän ylimäärästä 4 000 työntekijän lisätarpeeseen vuoteen 2020 mennessä.



Kuva 5.5. Työvoiman kysynnän ja tarjonnan kehittymisennuste vuoteen 2020. Työvoiman kysynnän ennusteet perustuvat työministeriön arvioihin. Työvoimaennusteissa on mukana luvanvaraisessa tavaraliikenteessä toimivien työntekijöiden määrän lisäksi arvio yksityisessä tavaraliikenteessä toimivien työntekijöiden määrästä (noin 15 000 työntekijää).

6 Vastaajien arviot tiekuljetusalasta vuonna 2020

6.1 Tiekuljetusala ja sen toimintamallit 2020

Taulukossa 6.1 on esitetty vastaajien arvioita tiekuljetusalan toimintamalleista ja tilanteesta vuonna 2020. Kuljetusalan ja kuljetusasiakkaiden vastaukset ovat pääpiirteittäin samansuuntaisia eri väittämien osalta.

Yleisten sopimusehtojen nähdään yleistyneen vuonna 2020. Kuljetusalalla pyritään suuriin kuljetusyksiköihin ja vallalla on ns. suuruuden ekonomia, mikä vaikuttaa tiekuljetusten toimintamalleihin erityisesti tuonti- ja vientikuljetuksissa.

Kaupunkialueiden jakelukuljetusten sujuvuuden parantumisesta ja sitä koskevan viranomaisten ja yritysten välisen yhteistyön tehostumisesta oltiin aika selkeästi kahta mieltä; osa vastaajista näki kehitystä tapahtuvan vuoteen 2020, osa taas ei.

Vastaajat arvioivat, että polttoaineen pitkän aikavälin hinnannousun vuoksi vuonna 2020 kuljetetaan entistä enemmän kerralla ja aluevarastot ovat jälleen yleistymässä. Tämä siitä huolimatta, että polttoaineen hinta saattaa muutaman vuoden tähtäimellä laskeakin. Aluevarastojen syntymiseen vaikuttavat myös monet muut tekijät kuten ajo- ja lepoajat sekä tuotekohtaisten kuljetus-/käsittelysäännösten laajeneminen. Hieman suurempi osa vastaajista näki, että tieinfrastruktuuri on parantunut vuonna 2020 verrattuna nykytilaan kuin, että tieinfrastruktuuri olisi pysynyt ennallaan tai huonontunut.

Kuljettajien työtehtävien nähtiin monipuolistuvan edelleen vuoteen 2020. Kuljetusala ei näe ulkomailta rekrytoitua työvoiman helpottavan työvoimapulaa, toisin kuin kuljetusasiakkaat. Teknologian kehitys on parantanut kuljetusjärjestelmien tehokkuutta. Valtaosa vastaajista näki teollisuuden rakennemuutoksen muuttavan tiekuljetusten suoritealojen painopisteitä, volyymejä ja kuljetusmatkoja.

Erityisesti kuljetusalan vastaajat olivat sitä mieltä, että EU-lainsäädännön mukainen harmonisointi ja tuotekohtaiset vaatimukset ovat pahentaneet työvoimapulaa, vaikeuttaneet kuljetusten suunnittelua ja lisänneet kuljetusten määrää vuonna 2020.

Ajo- ja lepoaikasäädösten ja niiden valvonnan kiristymisen nähtiin lisäävän työvoiman tarvetta (80 % kuljetusalan yrityksistä ja 89 % kuljetusalan asiakkaista) ja muuttavan oleellisesti Suomen jakelurakenteita (76 % kuljetusalasta ja 55 % asiakkaista). Yrityskoon nähtiin kuljetusalalla kasvavan. Vuonna 2007 kuljetusyrityksen automäärä oli keskimäärin 3,4 autoa / yritys. Vastaajat (yhteensä 181 vastannutta) arvioivat sen kasvavan 6,6 autoon / yritys vuoteen 2020 mennessä (vastausten keskiarvo).

Suuri osa vastaajista oli sitä mieltä, että kuljetusten vastuukysymykset ovat selkiytyneet sekä työ- ja liikenneturvallisuus parantuneet vuonna 2020 verrattuna nykytilanteeseen. Samoin katsottiin, että suunnitteluperiaatteiden kehittyminen ja yhteistyön lisääntyminen on liittänyt kuljetusyrityksen osaksi toimitusketjuja ja asiakasyritysten prosesseja. Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että kuljetusketjujen toimintamallit vuonna 2020 poikkeavat oleellisesti nykyisistä toimintaympäristön muututtua (Katso edellä luku 3.).

Taulukko 6.1. Kuljetusjärjestelmät, toimitusketjut ja kuljetusala vuonna 2020

Väittämä	Kuljetusala	Asiakasyritykset
Kuljetusketjujen toimintamallit ja rakenteet ovat muuttuneet oleellisesti.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Toimitusketjun suunnitteluperiaatteiden kehittyminen on liittänyt kuljetusyrityksen saumattomasti osaksi toimitusketjuja ja asiakasyritysten prosesseja.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Tiekuljetusyritysten koko on kasvanut ja palvelutarjonta on laajentunut.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Tiekuljettajien ajo- ja lepoaikainsäädännön kiristyminen on muuttanut oleellisesti Suomen jakelurakenteita.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Ajo- ja lepoaikainsäädännön kehittyminen on lisännyt työvoiman tarvetta tiekuljetusallalla.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
EU-lainsäädännön aiheuttama harmonisointikehitys ja tuotekohtaisten kuljetusvaatimusten lisääntyminen on vaikeuttanut kuljetusten tehokasta suunnittelua ja lisännyt kuljettamisen määrää.	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä / Samaa mieltä
EU-lainsäädännön tuoma harmonisointi ja tuotekohtaiset määräykset ovat pahentaneet kuljetusalan työvoimapulaa.	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä
Teollisuuden rakennemuutos on muuttanut tiekuljetusten suoritealojen painopisteitä, volyymejä ja kuljetusmatkoja.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Teknologian kehitys on parantanut kuljetusjärjestelmän tehokkuutta.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Kuljettajien työtehtävät ovat edelleen monipuolistuneet.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Polttoaineen hinnannousun vuoksi kuljetetaan entistä enemmän kerralla ja aluevarastot ovat jälleen yleistymässä.	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä
Kuljettajien ammattipätevyysdirektiivin mukainen koulutusjärjestelmä on lisännyt kuljettajien ammattitaitoa.	Samaa mieltä	Samaa mieltä
Ulkomailta rekrytoitu työvoima on helpottanut työvoimapulaa.	Eri mieltä	Samaa mieltä

- Väittämiin vastattiin valitsemalla vaihtoehtoista täysin eri mieltä, jokseenkin eri mieltä, ei samaa eikä eri mieltä, jokseenkin samaa mieltä, täysin samaa mieltä
- Kuljetusala -sarake
 - o Samaa mieltä = yli puolet vastaajista on vastannut väittämään täysin samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä
 - o Eri mieltä = yli puolet vastaajista on vastannut väittämään täysin eri mieltä tai jokseenkin eri mieltä
 - o Jos Samaa mieltä tai Eri mieltä -vastauksia on alle puolet, väittämää ei ole esitetty taulukossa
- Asiakasyritykset -sarake
 - o Samaa mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään täysin samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä
 - o Ei samaa eikä eri mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään ei samaa eikä eri mieltä
 - o Eri mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään täysin eri mieltä tai jokseenkin eri mieltä

6.2 Koulutus 2020

Noin puolet vastaajista näki, että kuljettajien tehtävien monipuolistumisen ja lisääntyneiden asiakastarpeiden vuoksi ammattikuljettajien jatkokoulutusta tul- laan järjestämään enemmän kuin ammattipätevyysdirektiivi edellyttää vuonna 2020.

Kuljetusalan vastaajista 39 % ja asiakasyritysten vastaajista 88 % oli sitä miel- tä, että koulutusjärjestelmä on lisännyt kuljettajien työmotivaatiota sekä sitou- tumista alalle ja työnantajaan vuonna 2020. Lähes yhtä mieltä oltiin siitä, että ammattipätevyysdirektiivin mukainen koulutusjärjestelmä on lisännyt kuljettaji- en ammattitaitoa, ammatin arvostusta ja alan houkuttelevuutta.

Verrattuna nykyiseen tilanteeseen ammattikuljettajalta vaaditaan vuonna 2020 entistä enemmän osaamista ja tietoutta mm. informaatiotekniikassa, asiakas- palvelussa, ympäristöasioissa, taloudellisuudessa, liikenne- ja työturvallisuus- dessa, kielitaidossa ja toimitusketjujen kokonaisuuksien hallinnassa.

6.3 Kuljetusalan kilpailutilanne ja kuljetuspalveluiden kysyntä 2020

Enemmistö kuljetusalan vastaajista (40 %) oli sitä mieltä, että tiukentuvat ym- päristövaatimukset ja polttoaineen hinnankehitys eivät siirrä kuljetuksia tiekulje- tuksista rautateille. Toisaalta 67 % asiakasyrityksistä ja suurimpien kuljetusalan yritysten edustajat (yli 100 henkilöä työllistävät) näkivät, että ympäristösyöt, kuljettajapula, perusteellisuuden vientivirtojen keskittyminen määrättyille reiteille ja polttoainekustannusten nousu pitkällä aikavälillä lisäävät raideliikenteen osuutta nykyisestä vuoteen 2020 mennessä (yhteensä 32 % kuljetusalasta ja 12 % kaikista vastanneista tätä mieltä). Nykyistä raideliikenteen kapasiteettia ja rataverkon kuntoa pidettiin ”vapaissa kommentaissa” kuitenkin riittämättömänä tulevaisuuden kuljetustarpeisiin. Toisaalta tiekuljetusten katsottiin muuttuvan yhä ympäristöystävällisemmiksi teknologian ja logistiikkajärjestelmien kehitty- essä.

Kuljetusala ei nähnyt kilpailun vapautumisen parantavan tiekuljetusten kustan- nustehokkuutta vuoteen 2020; kuljetusalan asiakkaista 67 % edusti vastakkais- ta näkemystä. Väittämistä ”vain suuret ja kansainväliset yritykset pärjäävät kilpailussa vuonna 2020” kuljetusalasta 42 % ja kuljetusasiakkaista 78 % oli eri mieltä. Toisaalta 42 % kuljetusalasta oli samaa mieltä.

Kuljetusasiakkaista 67 % ja kuljetusalasta 30 % ennakoi, että tiekuljetukset ovat vuonna 2020 kannattavaa ja tuottoisaa liiketoimintaa. Peräti 40 % tiekulje- tusalasta ennusti liiketoiminnan olevan vuonna 2020 kannattamatonta.

Suurimpien kuljetusalan yritysten (yli 100 työntekijää) edustajien mukaan suo- malaiset kuljetus- ja logistiikkayritykset toimivat vuonna 2020 entistä enemmän Venäjän kasvavilla ja avautuneilla kuljetusmarkkinoilla. Suurin osa vastanneis- ta yrityksistä (84 % kuljetusalasta ja 78 % asiakkaista) ei kuitenkaan nähnyt Venäjän kuljetusmarkkinoiden avautuvan vuoteen 2020 mennessä suomalaisil- le kuljetusyrityksille.

Lähes yhtä mieltä oltiin siitä, että venäläiset tai venäläisten omistamat kuljetus- alan yritykset hoitavat vuonna 2020 myös Suomen sisäisiä kuljetuksia.

Suurin osa vastaajista näki kuljetusten hinnannousun vaikuttaneen yritysten toimintastrategioihin ja kuljetusjärjestelmiin vuonna 2020. Kuljetusalasta 38 % ja asiakkaista 44 % näki polttoaineen pitkän aikavälin hinnannousun vähentäneen tiekuljetuksia ja lisänneen varastointia vuonna 2020 verrattuna nykytilaan.

Ympäristöystävällisten ajoneuvojen katsottiin yleistyvän jakelussa ja nostavan kuljetushintoja. Kilpailun vapautumisen ei nähty auttavan kuljetusalan työvoimapulan pienentämisessä. Kabotaasiliikenteen avautumisen katsottiin pienentävän valtion verokertymää. Yritysten mukaan kuljettajapula on vuonna 2020 nostanut kuljetusten hintoja ja heikentänyt kuljetusten saatavuutta. Ympäristövaikutuksista on vuonna 2020 tullut merkittävä yritysten päätöksentekoon vaikuttava tekijä (58 % kuljetusalasta ja 66 % asiakkaista oli tätä mieltä.).

Vuonna 2020 pienet yritykset ovat entistä enemmän erikoistuneet määrättyihin palveluihin, kuljetuksiin ja asiakkaisiin ja pärjäävät tällä tavoin hyvin kilpailussa (lähes kaikki vastaajat tätä mieltä).

Vastaajista 48 % uskoo tiekuljetusten absoluuttisen kokonaiskysynnän pysyvän ennallaan ja 40 % uskoo sen kasvavan vuoteen 2020. Ainoastaan 12 % vastaajista katsoi tiekuljetusten kysynnän vähenevän vuoteen 2020. Kysynnän nähtiin kasvavan mm. alueellisissa jakelukuljetuksissa, erikoistuotteiden kuljetuksissa ja kuljetusten lisäarvopalveluissa. Kuljetusmatkojen katsottiin pidentyvän perusteellisuuden tuotantolaitosten vähenemisen ja keskittymisen johdosta. Kilpailussa pärjäämisen edellytyksenä on monipuolisten eri asiakasryhmille suunnattujen lisäarvopalveluiden tuottaminen. Lisäarvopalveluita tuottamaan on syntynyt kuljetusyrityksille palveluja tarjoavia alihankintayrityksiä.

Taulukko 6.2. Tiekuljetusalan kilpailutilanne vuonna 2020.

Väittämä	Kuljetusala	Asiakasyritykset	Poikkeamat
Kilpailussa pärjäämisen edellytyksenä on monipuolisten eri asiakassegmenteille räätälöityjen lisäarvopalveluiden tuottaminen.	Samaa mieltä	Samaa mieltä	
Lisäarvopalveluita tuottamaan on syntynyt kuljetusyrityksille palveluja tarjoavia alihankintayrityksiä.	Samaa mieltä	Samaa mieltä	
Pienet kuljetusyritykset ovat erikoistuneet määrättyihin palveluihin, kuljetuksiin ja asiakkaisiin ja pärjäävät tällä tavoin hyvin kilpailussa.	Samaa mieltä	Samaa mieltä	
Ympäristövaikutuksista on tullut merkittävä päätöksentekoon vaikuttava tekijä.	Samaa mieltä	Samaa mieltä	
Kuljettajapula on heikentänyt kuljetusten saatavuutta.	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä / Samaa mieltä	
Kuljettajapula on nostanut kuljetusten hintoja.	Samaa mieltä	Samaa mieltä	
Venäläiset tai venäläisomisteiset kuljetusyritykset hoitavat myös Suomen sisäisiä kuljetuksia.	Samaa mieltä	Samaa mieltä	
Kabotaasi / kilpailun vapauttaminen johtaa pienempään verokertymään Suomen valtiolle.	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	
Ympäristöystävälliset ajoneuvot ovat yleistymässä jakelussa ja ovat korottaneet kuljetushintoja.	Samaa mieltä	Samaa mieltä	
Kuljetusten hinnan nousu on vaikuttanut yritysten toimintastrategioihin ja kuljetusjärjestelmiin (kuljetusmuodot, varastointi)	Samaa mieltä	Samaa mieltä	
Kilpailun vapautuminen (kabotaasi) on parantanut kuljetusten kustannustehokkuutta.	Eri mieltä	Samaa mieltä	
Suomalaiset kuljetus- ja logistiikkayritykset toimivat entistä enemmän Venäjän kuljetuksissa ja markkinoilla.	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Suuret kuljetusalan yritykset samaa mieltä
Venäjän kuljetusten markkinat ovat avautuneet ja kasvaneet huomattavasti ja muodostavat merkittävän markkinapotentiaalin suomalaiselle kuljetuselinkeinolle.	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Suuret kuljetusalan yritykset samaa mieltä
Kilpailun vapautuminen on vähentänyt työvoimapulaa Suomessa.	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	

- Väittämiin vastattiin valitsemalla vaihtoehtoista täysin eri mieltä, jokseenkin eri mieltä, ei samaa eikä eri mieltä, jokseenkin samaa mieltä, täysin samaa mieltä
- Kuljetusala -sarake
 - o Samaa mieltä = yli puolet vastaajista on vastannut väittämään täysin samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä
 - o Eri mieltä = yli puolet vastaajista on vastannut väittämään täysin eri mieltä tai jokseenkin eri mieltä
 - o Jos Samaa mieltä tai Eri mieltä -vastauksia on alle puolet, väittämää ei ole esitetty taulukossa
- Asiakasyritykset -sarake
 - o Samaa mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään täysin samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä
 - o Ei samaa eikä eri mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään ei samaa eikä eri mieltä
 - o Eri mieltä = vastaajista suurin osa on vastannut väittämään täysin eri mieltä tai jokseenkin eri mieltä

6.4 Työolot ja työturvallisuus 2020

Suurin osa vastaajista arvioi työolojen ja työturvallisuuden kokonaisuutena parantuneen vuoteen 2020. Tähän nähtiin syinä mm. ammattipätevyysdirektiivin mukainen koulutus ja teknologian kehittyminen. Kuljetusalasta 40 % katsoi, että vuonna 2020 jaksetaan työssä entistä paremmin ja pidempään; Kuljetusalan pienet yritykset (1-5 työntekijää; 30 % vastaajista) eivät nähneet työolojen muuttuvan paremmiksi verrattuna nykytilaan. Kuljetusalasta 45 % ja asiakasyrityksistä 88 % näki ajo- ja lepoaikasäädösten parantaneen työoloja vuoteen 2020; Kuljetusalasta 33 % oli tästä vastakkaista mieltä. Erityisesti pienten yritysten vastaajista suurin osa ei nähnyt ajo- ja lepoaikasäädösten parantavan kuljettajien työoloja.

Kuljettajien ammattipätevyysdirektiivin mukaisen koulutusjärjestelmän katsotaan lisänneen kuljettajien ammattitaitoa vuonna 2020. Pienten kuljetusalan yritysten edustajat toisin kuin suurempien olivat enimmäkseen sitä mieltä, että kuljettajan ammatin arvostus ja alan houkuttelevuus eivät ole parantuneet vuonna 2020 verrattuna nykytilaan. Toisin kuin pienissä yrityksissä suurissa yrityksissä nähtiin uuden koulutusjärjestelmän lisäävän kuljettajien työmotivaatiota ja sitoutumista alalle. Koulutuksen kehittymisen nähtiin vaikuttaneen myönteisesti kuljettajien työoloihin vuonna 2020.

7 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tutkimus perustuu tiekuljetusalan tulevaisuuskyselyyn, joka suoritettiin syksyllä 2008. Vastaajien arviot perustuvat tuohon ajankohtaan, jolloin vain toteutunutta taluskriisiä lievempi taloudellinen taantuma oli näköpiirissä. Vastanneista yrityksistä valtaosa oli kuljetusalan yrityksiä, joiden osalta vastausten määrä on kattava. Vastauksia saatiin hyvin kaikista yrityskokoluokista. Pienempi osa vastaajista edusti kuljetusalan asiakasyrityksiä. Toisaalta vastanneet asiakasyritykset olivat kooltaan joukon suurimpia: lähes kaikissa liikevaihto oli yli 100 miljoonaa euroa. Lisäksi haastatteluihin ja kenttätutkimukseen perustuvan LOGHO 2 – selvityksen (Logistiikkajärjestelmä, tiekuljetusten turvallisuus ja alan kehittäminen) tulokset tukevat selkeästi tämän selvityksen tuloksia niin kuljetusalan yritysten kuin niiden asiakasyritystenkin osalta.

7.1 Toimintaympäristön nykytila ja muutostekijät

Kuljetusalan yrityksillä ja kuljetusalan asiakkaila on selkeästi erilaisia näkemyksiä toimitusketjujen toimivuudesta, tiedonkulusta ja vastuukysymyksistä. Asiakasyritykset katsoivat tiedonkulun ja poikkeamatilanteista tiedottamisen toimivan hyvin kuljetusjärjestelmien suuntaan ja kuljetusyritysten olevan riittävästi mukana toimitusketjun prosesseissa. Kuljetusalan yritysten mukaan kuljetusjärjestelmä ei ole kiinteä osa toimitusketjun prosesseja, mikä aiheuttaa poikkeamatilanteita ja tiedonkulun ongelmia. Tiedonkulun katsottiin toimivan hyvin vain kuljetusjärjestelmästä toimitusketjun suuntaan. Tietojärjestelmien yhteen toimivuudessa on kuljetusalan mukaan huomattavasti kehittämistä. Nykyinen toimitusketjujen suunnittelu- ja toimintamalli ei ole riittävän ennakoiva kuljetusyritysten resurssien käytön suunnittelun kannalta. Tarvitaan tavoitteellista yhteistyötä kuljetusliikkeiden ja kuljetusasiakkaiden välillä tietojärjestelmien ja toiminnan yhteensovittamiseksi ja kehittämiseksi.

Vastaajien mukaan kuljetusyritys vastaa kuljetusketjun ohjauksesta ja kuljetusasiakas toimitusketjun suunnittelusta ja ohjauksesta. Kuljetusketjun vastuita ei aina ole riittävällä tavalla määritelty. Lastauksessa ja purussa tilaajavastuuta lisäävä lainsäädäntö on hieman muuttanut toimintatapoja. Kuorman sidonnan valvontaa on osassa asiakasyrityksiä lisätty. Usein vastuu kuorman lastauksesta, purusta ja sidonnasta on määritelty entistä tarkemmilla sopimuksilla kuluksi kuljetusliikkeelle. Asiakkaiden mukaan käytännön toiminnan kannalta on paras, että kuljetusliike vastaa näistä toiminnoista itsenäisesti.

Kuljetusalan yritykset toisin kuin niiden asiakasyritykset katsoivat, ettei kuljetusyrityksellä ole mahdollisuutta vaikuttaa lastaus- ja purkutilojen työympäristön turvallisuuteen. Kuljetusyritysten ja niiden asiakasyritysten välistä säännöllistä yhteistyötä lastaus- ja purkutilojen työturvallisuuden kehittämisessä tulee lisätä.

Toimitusketjujen toiminta nähtiin siis tehokkaampana ja toimivampana kuljetusalan asiakasyrityksissä kuin kuljetusyrityksissä. Syitä eriäviin näkemyksiin voivat olla mm. seuraavat:

- riittävän kokonaisvaltaisen tiedon puute toisen osapuolen toimintamalleista, toimintaperiaatteista ja strategisista tavoitteista
- strategisen yhteistyön vähäisyys tai puuttuminen koskien toimitusketjujen suunnittelua, kehittämistä ja toimintamalleja
- osittain edellisistä johtuen tiedonkulun ongelmat fyysisen logistiikkajärjestelmän ja toimitusverkoston välillä
- yhteisten tulostavoitteiden ja yhteisesti hyväksyttyjen palkkioiden puuttuminen
- yhteisesti hyväksytyn sopimusjärjestelmän puuttuminen toimitusketjujen vastuukysymyksistä

Kuljetusalan yritysten tulisi päästä mukaan suunnittelemaan ja kehittämään toimitusketjujen prosesseja yhdessä asiakasyritysten kanssa, mikä edistäisi parhaiten toimitusketjujen kustannus- ja palvelutehokkuuden kasvattamista, ja siitä hyötyisivät molemmat osapuolet. Näihin haasteisiin on osaltaan jo vastattu. SKAL:n tavoitteena on vakiinnuttaa alalle kuljetusehdot (Logterms 2008), joilla määritellään kunkin osapuolen vastuut. Logistiikkayritysten liiton toimesta on käynnistetty asiakasrajapinta (ARS) – projekti, jonka tavoitteena on määritellä selkeästi vastuukysymykset asiakasrajapinnoissa ja selkeyttää tilannetta ohjeistuksella. Näyttäisi siltä, että myös ”kaikille” jaettavaa tietoa eri toimitusketjun osapuolen tavoitteista ja tehtävistä sekä yhteisiä kaikille toimitusketjujen osapuolille suunnattuja koulutustilaisuuksia tarvittaisiin yhä enemmän.

Kuljetusala on jokseenkin yhtä mieltä siitä, että tiekuljetuksissa kiire on lisääntynyt. Osin tämä voi johtua asiakasohjautuvuuden lisääntymisestä toimitusketjuissa, mutta myös edellä mainituista toimitusketjun ongelmista. Kiireen määrä ja lisääntyminen tiekuljetuksissa voi olla seurausta useiden tekijöiden yhteisvaikutuksesta.

Kiireen merkitys vaihtelee eri toimitusketjuissa ja kuljetussuoritealoilla (toimitusketjun ohjausperiaatteet, tavaralaji, vrt. kappaletavaran ja maa-ainesten kuljetukset). Monimutkaisissa toimitusverkostoissa kiire voi syntyä tai sitä voi pikkuhiljaa kertyä eri kohdissa toimitusketjua monen osapuolen tai tekijän vaikutuksesta: kuljetusasiakas, myyjä, ostaja, kolmas tai neljäs osapuoli, kuljetusketjujen rajapinnat, poikkeustilanteet jne.

Hyvin suunnitelluissakin toimitusketjuissa syntyy poikkeamatilanteita ja kiirettä. Poikkeamatilanteille voidaan määritellä yhteisesti sovittu menettelytapa. Alinomaa esiintyvä kiire voi kuitenkin olla seurasta toimitusketjun suunnittelun ja yhteistyön puutteista. Kiireenhallinta edellyttää hyvin keskenään yhteen toimivia tietojärjestelmiä.

Kiireen nähtiin lisänneen riskinottoa työssä. Kiireen vaikutukset liikenne- ja työturvallisuuteen ovat riippuvaisia myös siitä, miten kiireeseen suhtaudutaan ja millaiset ohjeet kiireeseen reagoimiselle on yritysjohton toimesta annettu. Kiireen vaikutus voi korostua pienissä kuljetusyrityksissä, jotka eivät voi resurssien suunnittelulla ja ohjauksella hillitä kiireen vaikutuksia yhtä paljon kuin suuret yritykset.

Kuljetusketjuja tulisi kehittää kiinteäksi osaksi toimitusketjuja ja niiden prosesseja. Tällöin tiedonkulku olisi tehokasta ja toiminta ennakoivaa. Kuljetusyritykselle jäisi riittävästi aikaa suunnitella omaa toimintaa ja resurssien käyttöä, mikä vähentäisi kiirettä ja parantaisi työoloja, liikenneturvallisuutta, toimitusketjujen toimivuutta sekä lisäisi tätä kautta kuljetusalan houkuttelevuutta työpaikkana. Työ- ja liikenneturvallisuuden parantamiseksi tulisi kiirettä siis vähentää eri keinoin, luoda sen suhteen yhteisiä pelisääntöjä ja parantaa suhtautumista kiireeseen.

Ympäristötekijät vaikuttavat yhä enemmän kuljetusalan asiakasyritysten toimintastrategioihin ja toimitusketjujen suunnitteluun. Tämä johtuu tuleviin ilmastomuutoksesta aiheutuviin säännöksiin varautumisesta ja asiakkaiden kasvavista ympäristövaatimuksista koko toiminnalle. Yrityksissä on huomattu, että energiatehokkaat toimitusketjut ovat myös kustannustehokkaita.

Toimitusketjun ongelmat alentavat myös logistiikkajärjestelmän ekotehokkuutta. Sujuva toimitusketju on ekotehokas ja ympäristöystävällinen. Tulevaisuudessa ekotehokkuus on kuljetusjärjestelmien keskeinen kilpailutekijä samoin kuin sen kyvykkyys edesauttaa koko toimitusketjun ekotehokkuutta ja toimittaa vihreän logistiikan lisäarvopalveluja. Kuljetusjärjestelmien ja toimitusketjujen ekotehokkuutta tullaan tulevaisuudessa mittaamaan yhteisillä kriteereillä (ympäristöstatus). Myös esimerkiksi toimitusketjun liikenne- tai työturvallisuutta saatetaan vastaavasti arvioida yhteismitallisesti.

Ainoastaan suurimmat kuljetusalan yritykset (yli 100 henkilöä työllistävät) ja kuljetusalan asiakasyritykset katsoivat tiekuljetusten olevan nykyisin kannattavaa liiketoimintaa. Kuljetusalan yritysten kannattavuuden parantaminen on keskeistä kuljetusalan yleisen kehityksen kannalta. Yritysten kannattavuuden kehittyminen vaikuttaa liikenneturvallisuuden, työolojen, koulutuksen, alan houkuttelevuuden, teknologian ja kaluston jne. kehittämisresursseihin.

Työvoimapulan nähtiin tulevaisuudessa nostavan tiekuljetusten hintoja ja rajoittavan kuljetuspalveluiden saatavuutta. Toisaalta kilpailun avautumisen Suomen sisäisillä kuljetusmarkkinoilla nähtiin lisäävän kuljetuspalveluiden tarjontaa ja kilpailua. Kuljetusalan työvoimapulan ehkäiseminen on tärkeää myös Suomen teollisuuden ja kaupan kilpailukyvyyn kannalta.

Tiekuljetusten määrän (kysynnän) nähtiin kasvavan tulevaisuudessa. Tähän on syynä teollisuuden rakennemuutos, joka pidentää perusteollisuuden raaka-aineiden ja tuotteiden kuljetusmatkoja sekä synnyttää uutta kuljetuskysyntää korvaavilla toimialoilla. Uudet ”jalostavammat” toimialat vaativat asiakasohjautuvia kuljetusjärjestelmiä ja uusia lisäarvopalveluita kuljetusten yhteyteen. Polttoaineen pitkän aikavälin hinnannousu ja muut kuljetuskustannustekijät saattavat keskittää perusteollisuuden vientikuljetuksia yhä harvemmille reiteille. Yhdessä perusteollisuuden vähenevien kuljetusmäärien kanssa se voi vaikuttaa kuljetusmuotojen väliseen kilpailutilanteeseen. Vähenevät perusteollisuuden kokonaiskuljetusmäärät parantavat joustavien tiekuljetusten kilpailukykyä kun taas keskittäminen parantaa ratakuljetusten kilpailukykyä, mikäli reiteille saadaan riittävä ja säännöllinen volyymi tavaraa. Tiekuljetusten kilpailukykyä voi lisätä myös perusteollisuuden joidenkin toimialojen toiminnan jatkuvuuden epävarmuus.

Ajo- ja lepoaikasäädösten sekä erilaisten tuotekohtaisten kuljetusmääräysten katsottiin vaikeuttavan tiekuljetusten suunnittelua ja toteutusta sekä lisäävän kuljetusalan työvoimatarvetta. Vastaajien mukaan ne ovat muuttaneet kuljetusjärjestelmiä. Varastointi- ja terminaalipisteiden määrä on lisääntynyt. Suurissa kuljetusalan yrityksissä voidaan resurssien joustavalla ohjauksella vastata pieniä yrityksiä paremmin ajo- ja lepoaikasäädösten ja tuotekohtaisten määräysten tuomiin haasteisiin. Tuotekohtaiset määräykset voivat myös synnyttää uusia palvelutarpeita ja liiketoiminnallisia mahdollisuuksia kuljetusyrityksille.

Kuljetusala katsoi toisin kuin kuljetusasiakkaat, että kuljetusyrityksen valinnan määrää nykyisin yksinomaan hinta. Kuljetusalan yrityksiä kilpailutettaessa yrityksen kokonaisvaltaista suunnittelukompetenssia ja kykyä pitkäaikaiseen yhteistyöhön sekä palvelujen kehittämiseen tulisi nykyistä enemmän painottaa suhteessa kuljetuspalvelujen hintaan. Kustannus- ja palvelutehokkaat toimitusketjut säästävät nopeasti mahdollisen kuljetushintojen välisen eron, mikäli valittu kuljetusyritys pystyy tehostamaan koko toimitusketjun toimintaa. Pitkäaikaisella kehitys- ja suunnitteluyhteistyöllä päästään usein parempaan lopputulokseen kuin hakemalla hintakilpailutuksella halvin palvelun tuottaja määräytyin väliajoin. Hinnan painoarvo kilpailutuksessa on paljolti riippuvainen myös kuljetussuoritealasta. Esimerkiksi maa-ainesten kuljetuksia kilpailutettaessa hinnan painoarvo voi olla suurempi kuin erityisosaamista ja lisäarvologistiikkaa vaativia kuljetuksia kilpailutettaessa.

7.2 Jatkokoulutus

Tutkimustulosten mukaan erityisesti jakelukuljettajien (asiakaspalvelu) ja erityisosaamista vaativien kuljetusalojen kuljettajien koulutusta tulee kehittää. Näillä kuljetusaloilla työvoiman riittävyyden turvaaminen tulevaisuudessa on haasteellisinta. Koulutusta kehittämällä voidaan vaikuttaa näiden alojen työvoiman riittävyyteen ja alan houkuttelevuuteen.

Vastaajat eivät katsoneet nykyisen peruskoulutuksen vastaavan täysin kuljetusalan nykyisiä tarpeita. Koulutukseen toivottiin entistä enemmän käytännön läheisyyttä. Tiiviistä koulutusyhteistyöstä kuljetusalan oppilaitosten ja yritysten välillä on saatu hyviä kokemuksia ja sitä tulisi entisestään laajentaa.

Kuljetusala ja sen asiakasyritykset olivat yhtä mieltä siitä, että koko toimitusketju olisi saatava koulutukseen mukaan, jotta ymmärrettäisiin oma rooli toimitusketjussa ja muiden osapuolten toimintatavat. Yhteisen koulutusohjelman laatiminen toimitusketjun osapuolille on yksi mahdollisuus lisätä tietoa. Tietoisuuden kasvattamisella voi olla myönteisiä vaikutuksia toimitus- ja kuljetusketjujen toiminnallisuuteen, liikenneturvallisuuteen ja työoloihin.

Ammattipätevyysdirektiivin mukaisen koulutuksen tavoitteita ja sisältöä ei yrityksissä hahmotettu selkeästi (erityisesti pienet yritykset). Kuljetusalan pienet yritykset suhtautuivat ammattipätevyysdirektiivin mukaiseen jatkokoulutukseen ja sen vaikutuksiin kielteisesti toisin kuin suuremmat yritykset. Tulosten perusteella kuljetusalan koulutustarpeiden ja toimintaympäristön kehityssuuntien pohjalta laadittua ohjeellista koulutussisältöä tarvittaneen, sekä mahdollisesti myös sen osana jonkinlaisia yhteismitallisia koulutustarpeiden ja koulutustulosten arviointimenetelmiä tai -ohjeita. Jatkokoulutuksen informoinnin ja markkinoinnin lisääminen erityisesti pienille kuljetusyrityksille olisi tulosten perusteella tärkeää.

Tärkeimpinä ammattipätevyysdirektiivin mukaisen jatkokoulutuksen koulutusalueina pidettiin vastausten perusteella seuraavia: ennakoivan ajon koulutus, suoritealan erityisvaatimukset, kuljettajan terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavat tekijät, kuljetusten vastuukysymykset, turvallisuuskulttuuriin vaikuttavat tekijät (työ- ja liikenneturvallisuus), asiakaspalvelu ja markkinointi, ensiapuvalmius sekä kuljetusten ja tieliikennelainsäädäntö.

Koulutuksen kehittämisessä täytyy yritysten nykyisten koulutustarpeiden lisäksi huomioida myös toimintaympäristön muuttuminen ja kuljetussuoritealojen painopisteiden muutokset. Erityisesti lisäarvopalveluiden tuottamiseen liittyvät tehtävät lisääntynevät tuotantorakenteen muuttuessa. Koulutuksen pitemmän aikavälin kehittämisessä tulee siis mahdollisuuksien mukaan pyrkiä ennakoimaan uusien perusteollisuuden tilalle syntyvien toimialojen palvelu- ja koulutustarpeita.

7.3 Työvoiman kysyntä ja tarjonta

Tapahtuneeseen henkilöstön määrän kehitykseen kuljetusalalla ja väestön ikärakenteen muutokseen perustuvan trendiennusteen mukaan työvoiman määrä kuljetusalalla vähenee 5 % vuoteen 2020 (taulukko 7.1). Kyselyn perusteella tehdyn ennusteen mukaan työvoiman määrä lisääntyisi 3 %. Todennäköistä lienee, että työvoiman määrän kehitys kuljetusalalla mukailee muiden toimialojen kehitystä, jolloin trendiennusteen ennuste olisi luotettavampi. Luvanvaraisessa tavaraliikenteessä toimii vuonna 2020 trendiennusteen mukaan noin 41 000 henkilöä ja kyselyn ennusteen mukaan 45 000 henkilöä. Taulukossa 7.1 on mukana vain luvanvarainen tavaraliikenne. Muussa kuin luvanvaraisessa tavaraliikenteessä toimii lisäksi arviolta noin 10 000 – 20 000 henkilöä. Ammattipätevyyden suorittaneiden määrän arvioidaan kasvavan noin 2 % ja tästä alalle jäävien määrän peräti noin 20 % vuoteen 2020.

Taulukko 7.1. Arvioita työvoiman määrän kehityksestä vuosille 2010, 2015 ja 2020

Työvoima	Vuosi				
	2010	2015		2020	
	Henkilöä	Henkilöä	Muutos 2010→2015	Henkilöä	Muutos 2010→2020
Trendiennuste*	43 590	42 480	-2,5 %	41 470	-4,9 %
Tulevaisuuskyselyn ennuste*	43 840	44 420	+1,3 %	45 020	+2,7 %
Ammattipätevyyden suorittaneet					
Ammattipätevyyden suorittaneet, trendiennuste	5 410	5 460	+0,9 %	5 530	+2,2 %
Ammattipätevyyden suorittaneista alalle jäävät, ennuste	2 870	3 130	+9,1 %	3 430	+19,5 %

* mukana ainoastaan luvanvaraisen tavaraliikenteen työvoima

Seuraavassa taulukossa on vertailtu vuoden 2020 lisätyövoiman tarvetta tehtyjen työvoiman määrän kehittymisennusteiden ja Työministeriön työvoiman kysyntäennusteiden kesken. Mukana näissä työvoimaennusteissa on myös muu kuin luvanvarainen tavaraliikenne. Työvoiman lisätarve vaihtelee riippuen käytettävästä työvoimaennusteesta ja kysyntäennusteesta 1 000 työntekijän ylimäärästä 4 000 työntekijän lisätarpeeseen vuoteen 2020 mennessä. Tämän hetkessä (keväät 2009) taloudellisen laman tilanteessa voidaan olettaa työvoiman kysynnän pysyvän keskimäärin ennallaan vuoteen 2020, vaikka talous kääntyisikin kasvuun ennen ennustekauden loppua. Verrattaessa kysynnän nollakasvua työvoiman määrän trendiennusteeseen kuljetusalan työvoiman lisätarve olisi yhteensä noin 2200 henkilöä vuoteen 2020 mennessä. Tätä voitaneen siis pitää ainakin tämänhetkessä taloudellisessa tilanteessa luotettavimpana ennusteena.

Taulukko 7.2. Lisätyövoiman tarve vuoteen 2020 eri työvoimaennusteissa verrattuna työvoiman kysyntäennusteisiin.

	Nollakasvu	Minimikasvu	Maksimikasvu
Ennuste vuosien 2000-2005 työntekijöiden määrän keskimääräisen kehityksen perusteella (trendiennuste)*	+2 190	+2 750	+3 850
Ennuste tulevaisuuskyselyn vastausten perusteella*	-1000	-440	+660

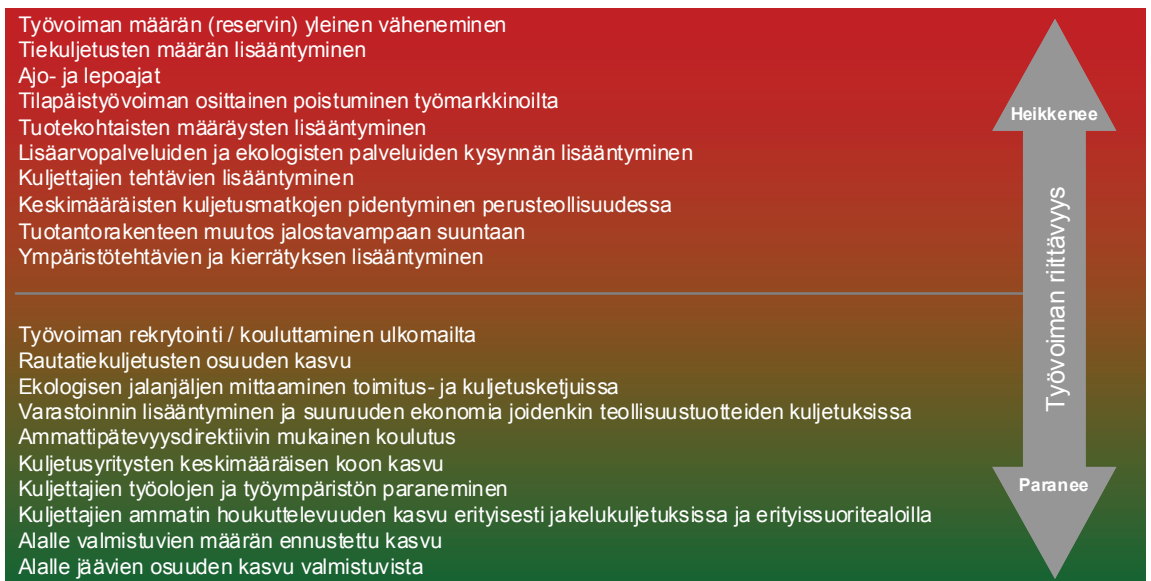
* työvoimaennusteissa on mukana luvanvaraisen tavaraliikenteen lisäksi arvio muussa kuin luvanvaraisessa tavaraliikenteessä toimivat henkilöt (noin 15 000 henkilöä).

Seuraavassa kuvassa on arvioitu tutkimuksessa esille tulleiden toimintaympäristön tekijöiden vaikutusta työvoiman riittävyyteen (kuva 7.1.). Keskeinen vaikutus on väestön vähenemisellä ja ikärakenteen muuttumisella, mikä vähentää käytettävissä olevaa työvoimareserviä kaikkien toimialojen osalta. Myös selvityksessä ennustettu tiekuljetusten määrän lisääntyminen saattaa huonontaa työvoiman riittävyyttä kuljetusalalla. Ajo- ja lepoaikojen, tuotekohtaisten määräysten lisääntymisen ja kuljettajien tehtävien lisääntymisen nähtiin kasvattavan kuljetusalan työvoimatarvetta. Ekologisuuden jalkautuessa yritysten strategioihin ja toimintoihin erilaisten ekologisten lisätehtävien määrä saattaa kuljetusketjuissa kasvaa, mikä edelleen lisää työvoimatarvetta. Tilapäistyövoiman väheneminen ammattipätevyysvaatimusten myötä heikentää ainakin alkuvaiheessa työvoiman riittävyyttä.

Tuotantorakenteen muuttuminen voi vaikuttaa kahdella tavalla työvoiman riittävyyteen kuljetusalalla. Perusteellisuuden tuotannon vähetessä keskimääräiset kuljetusmatkat pidentyvät näissä kuljetuksissa, mikä voi lisätä työvoiman tarvetta. Edelleen tuotantorakenteen muuttuminen kasvattaa joustavien ja nopeiden tiekuljetusten ja lisäarvopalveluiden kysyntää, mikä lisää työvoiman tarvetta. Toisaalta perusteellisuuden tuotannon väheneminen vähentää kokonaiskuljetustarvetta. Alan työvoiman riittävyyttä parantaa tutkimuksen mukaan ammatin houkuttelevuuden kasvu, työolojen ja -ympäristön parantuminen sekä alalle jäävien osuuden alalle valmistuvista kasvu.

Ammattipätevyysdirektiivin voidaan pitkällä aikajänteellä nähdä lisäävän kuljetusalan houkuttelevuutta. Yrityskoon kasvu lisää alan houkuttelevuutta ja jatkokoulutusta sekä parantaa työoloja. Suuremmissa yrityksissä saadaan työvoiman käytössä synergiaetuja, jotka vähentävät työvoiman tarvetta, joskin suuret yritykset tarjonnevat tulevaisuudessa yhä enemmän myös työvoimatarvetta lisääviä lisäarvopalveluja.

Työvoiman määrän riittävyyteen voidaan vaikuttaa parantamalla erityisesti jakelukuljettajien ja erikoisalojen kuljettajien ammatin houkuttelevuutta, kehittämällä työoloja ja koulutusta sekä jatkamalla kuljetusalan monipuolista markkinointia nuorisolle.



Kuva 7.1. Työvoiman riittävyyteen vaikuttavia toimintaympäristön tekijöitä.

7.4 Tiekuljetusala vuonna 2020

Kuljetusalan vastaajista valtaosa näki kuljetusjärjestelmien muuttuneen vuonna 2020 nykyisestä johtuen useista edellä käsitellyistä toimintaympäristön muutostekijöistä kuten teollisuuden rakennemuutoksesta, ympäristövaatimuksista, polttoaineen hintakehityksestä, tuotekohtaisista kuljetussäännöistä, ajo- ja lepoaikasäädösten kehittämisestä jne.

Vuonna 2020 EU-lainsäädännön harmonisointikehitys ja tuotekohtaisten kuljetusvaatimusten lisääntyminen on jonkin verran vaikeuttanut kuljetusten suunnittelua ja lisännyt kuljetuksia. Ajo- ja lepoaikasäädökset yhdessä EU:n harmonisoinnin ja tuotekohtaisten sääntöjen kanssa on lisännyt työvoiman ja resursien tarvetta. Kuljetuksia on keskitetty ja aluevarastointi on lisääntynyt. Tiekuljetusten perus- ja lisäarvopalveluiden kysyntä on kasvanut uusien jalostavampien ja korkean teknologian toimialojen lisääntyttyä. Kuljettajapula on nostanut kuljetushintoja ja vaikeuttanut jossain määrin ainakin joidenkin suoritealojen kuljetusten saatavuutta sekä muuttanut logistiikkajärjestelmiä. Kehitys saattaa vaikuttaa teollisuuden kilpailukykyyn. Toisaalta voidaan ajatella, että kuljetuksen merkitys yrityksen kustannusrakenteessa voi pienentyä kun esimerkiksi erilaisten ekologisten ja muiden toimintaympäristön muuttumisesta johtuvien kustannusten määrä lisääntyy. Näin on mahdollista, että lähes reaaliaikaiseen kysyntäohjaukseen perustuvat logistiikkajärjestelmät eivät tulevaisuudessa ainakaan kaikilla toimialoilla ole yhtä kustannustehokkaita kuin nykyään toimitusketjun kustannusten painopisteiden muuttuessa.

Ympäristövaikutusten arviointi on osa toimitus- ja kuljetusketjujen suunnittelua ja päätöksentekoa. Vaihtoehtoisia polttoaineita tai sähköä käyttävät ajoneuvot ovat lisääntyneet seudullisessa tavarajakelussa. Ekotehokkaat, monipuolisia lisäarvopalveluja tarjoavat ja suunnittelukykyiset kuljetusalan yritykset, jotka pystyvät toiminnallaan ja palveluillaan parantamaan koko toimitusketjun eko-, kustannus- ja palvelutehokkuutta pärjäävät kilpailussa. Pienet kuljetusyritykset pärjäävät kilpailussa erikoistumalla toimialakohtaisiin perus- ja erikoispalveluihin, joita tarjotaan suoraan loppuasiakkaalle tai alihankkijana suurempien logistiikkayhtiöiden kautta.

Toimitusketjujen suunnitteluperiaatteiden kehittyminen on liittänyt kuljetusalan yritykset paremmin osaksi toimitusketjujen prosesseja. Toimitusketjujen toimivuus on parantunut. Tältä osin vastaajat näkivät tulevaisuuden hyvin myönteisenä.

Ammattikuljettajan tehtävät ovat vuonna 2020 edelleen lisääntyneet ja monipuolistuneet. Vastausten mukaan ammattikuljettajan tulee hallita toimitusketjun toimintaperiaate, ympäristöasioita, taloudellisuutta, informaatiotekniikkaa ja vieraita kieliä nykytilannetta paremmin. Koulutuksen kehittämisessä tulee seurata uusien toimialojen kehittymistä ja niiden tuomia uusia koulutustarpeita kuljetusalalle.

Kyselyssä arvioitiin kuljetusalan yritysten keskimääräisen automäärän kasvavan 3,4 autosta 6,6 autoon vuoteen 2020. Kuviossa 7.2 on arvioitu yrityskoon kasvun vaikutusta tiekuljetusalan tulevaisuudelle. Kyselytulosten perusteella arvioidut vaikutukset ovat enimmäkseen myönteisiä. Suuremmat kuljetusalan yritykset suhtautuivat pieniä myönteisemmin kuljetusalan kannattavuuden kehittymiseen, ammattipätevyysdirektiivin mukaiseen koulutukseen, ajo- ja lepoaika-asetukseen (resurssien käytön joustavuus), kilpailutilanteen kehittymiseen ja työolojen kehittymiseen. Yrityskoon kasvulla voi olla myös kielteisiä vaikutuksia, jotka eivät tulleet tässä tutkimuksessa esille. Pienissä yrityksissä omistaja on usein mukana käytännön toiminnassa, mikä voi helpottaa yrityksen sisäistä tiedonkulkua ja auttaa suuntaamaan kehitystä kaikkein tarpeellisimpiin kohteisiin. Ennustetusta kasvusta huolimatta keskimääräinen kuljetusalan yrityskoko pysyy edelleen melko pienenä verrattuna muihin toimialoihin ja ala pienyritysvaltaisena myös tulevaisuudessa.



Kuva 7.2. Yrityskoon kasvun mahdollisia myönteisiä vaikutuksia tiekuljetusalan tulevaisuudelle.

Yritykset totesivat nykytilaa kuvaavien tekijöiden osalta paljon kehittämistarpeita ja ongelmia. Yritykset kuitenkin näkivät tulevaisuuden hyvinkin myönteisenä esimerkiksi toimitusketjujen kehittymisen ja asiakasyhteistyön osalta. Toisaalta on huolestuttavaa, että pienet kuljetusyritykset eivät näe liiketoiminnan kannattavuuden parantuvan tulevaisuudessakaan. Tämän vuoksi kehittämistoimenpiteitä suunniteltaessa tulee kiinnittää edelleenkin erityistä huomiota pienten yritysten tarpeisiin niin koulutuksen kuin muun kehitystyön osalta.

7.5 Tiekuljetusalan kehittymisen kannalta kriittiset muutostekijät

Seuraavaan kuvioon on koottu edellä kuvattuja keskeisiä kuljetusalaan vaikuttavia toimintaympäristötekijöitä ja niiden mahdollisia vaikutuksia tiekuljetusalaan. Sisäkehälle on ryhmitelty vaikuttavat tekijät ja ulkokehälle niiden mahdollisia vaikutuksia. Toimintaympäristön makrotason muutostekijöihin ei voida suuresti vaikuttaa (tuotantorakenteen muutos, ilmastonmuutos jne.) muuten kuin varautumalla niiden aiheuttamiin muutoksiin. Esimerkiksi kuljetusketjujen ekotehokkuutta voidaan kuitenkin parantaa ja hillitä sitä kautta ilmaston muutosta. Taustatekijöistä esim. kuljetusyritysten ja niiden asiakasyritysten omistajapolitiikka (sitoutuminen toiminnan pitkän aikavälin kehittämiseen) vaikuttaa tiekuljetusalan kehittymiseen. Omistajapolitiikan strategia ja merkitys korostuu taloudellisen taantuman aikana (Vrt. myös pieni perheyhtiö tai pörssi-yhtiö).



Kuvio 7.3. Selvityksessä korostuneiden keskeisten toimintaympäristötekijöiden mahdollisia vaikutuksia tiekuljetusalan kehitykseen.

Tutkimustuloksista voidaan koota yhteen seuraavia kriittisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat tiekuljetusalan kehitykseen. Näihin kaikkiin lienee tarpeellista eri toimenpitein pyrkiä vaikuttamaan tai varautumaan niin, että tiekuljetusala kehittyisi myönteiseen suuntaan.

Tiekuljetusalan kehityksen kannalta kriittisiä tekijöitä:

1. Työvoima, koulutus ja alan houkuttelevuus

- Työvoiman riittävyys ja alan houkuttelevuus - erityisesti jakelukuljetukset ja erityisosaamista vaativat kuljetukset kuten esimerkiksi ADR - kuljetukset, erikoiskuljetukset, metsäteollisuuden puunhankintakuljetukset ja maatalouteen liittyvät kuljetukset
- Kuljetusalan yrittäjien riittävyys
- Ammattikuljettajien tehtävien ja osaamistarpeiden lisääntyminen
- Kokonaisvaltaisen tietämyksen ja osaamisen sekä jatkuvan koulutautumisen korostuminen kilpailussa - kysynnän rakenteen muutokset, uusien toimialojen koulutustarpeet
- Pienten kuljetusyritysten asenteet ammattipätevyysdirektiivin mukaista koulutusta kohtaan – koulutuksen määrän eroavaisuudet suurten ja pienten yritysten välillä tulevaisuudessa
- Ammattipätevyysdirektiivin mukaisen jatkokoulutuksen riittävyys toimintaympäristön muutosten, kuljetustoiminnan ja alan kehittymisen kannalta
 - Jatkokoulutuksen mahdollisuuksien, tavoitteiden ja sisällön hahmottaminen
 - Jatkokoulutuksen tulokset ja tulosten (ja tarpeiden) yhtenäinen arviointi
- Ammattikuljettajan peruskoulutuksen kehittäminen käytännönläheisemmäksi ja entistä paremmin alan vaatimuksia vastaavaksi
- Jakelukuljetusten ja muiden erityisosaamista vaativien kuljetussuoritealojen toiminta- ja työympäristön kehittyminen, kuljettajan ammatin houkuttelevuuden ja työolojen kehittyminen
- Toimitusketjun eri osapuolten tietämyksen kehittyminen toistensa toiminnasta ja tavoitteista

2. Kuljetusala ja toimintaympäristö

- Kuljetussuoritealojen painopisteiden muutokset tuotantorakenteen muutoksen johdosta
- Tiekuljetusten lisääntyvään ja rakenteeltaan muuttuvaan kysyntään vastaaminen
- Lisäarvopalveluiden kysynnän lisääntyminen ja palvelurakenteen muutokset

- Uusien säännösten vaikutukset ja niihin varautuminen (ympäristösäännökset, tuotekohtaiset kuljetus- ja käsittelysäännökset)
- Liiketoiminnan kannattavuuden kehittyminen erityisesti pienissä yrityksissä
- Pienten kuljetusyritysten kehitysresurssit, muuntautumiskyky ja erikoistuminen
- Ulkomaisen kilpailun lisääntyminen kotimaan sisäisissä kuljetuksissa
- Suunnittelutaidon ja toimitusketjujen kehittämiskyvyn korostuminen kilpailussa
- Varautuminen Ilmastomuutoksen ja sen hillinnän suoriin ja epäsuoriin vaikutuksiin

3. Toimitusketjut ja yhteistyö

- Yhteistyön nykyiset kehittämistarpeet ja yhteistyön kehittyminen toimitusketjujen suunnittelussa ja toiminnassa - kumppanuus, vastuut, tiedonkulku, toimintamallit, yhteiset prosessit
- Toimitusketjujen ympäristöystävällisyyden korostuminen toimitusketjujen suunnittelussa – lainsäädäntö / pakko, asiakaspaineet, ekotehokkuus / taloudellinen tehokkuus
- Tiekuljetusjärjestelmien ympäristöystävällisyyden kasvattaminen osana eri alojen toimitusketjuja
- Toimitusketjujen ekotehokkuutta lisäävien kuljetuksiin liittyvien lisäarvo- palvelujen kysynnän kasvu
- Kiireen lisääntyminen kuljetuksissa ja sen vaikutukset työoloihin, liikenneturvallisuuteen, riskinottoon ja ammatin houkuttelevuuteen
- Lastaus- ja purkutilojen työympäristön työturvallisuuden puutteet ja kehittyminen; suunnitelmallisen kehittämis-yhteistyön aikaansaaminen

8 Suositukset ja toimenpide-ehdotukset

Seuraavana on kuvattu tutkimustuloksista pääteltyjä kehittämisen tarpeita ja toimenpiteitä.

1. Työvoiman riittävyyden ja kuljetusalan houkuttelevuuden parantaminen

Työvoiman riittävyys koettiin suurimmaksi ongelmaksi jakelukuljetuksissa ja erityisosaamista vaativissa kuljetuksissa. Erityisesti jakelukuljettajan ammatin houkuttelevuutta lisäämällä voidaan tutkimustulosten mukaan ehkäistä tehokkaimmin kuljetusalan työvoimapulaa. Jakelukuljetusten toimintaympäristöä (kaupunkilogistiikkaa ja liikenneympäristöä) ja kuljettajien työympäristöä (mm. lastaus- ja purkutiloja) tulisi kehittää.

Samoin voidaan pohtia erilaisten jakelukuljettajan lisätehtävien osittaista siirtämistä esimerkiksi vastaanottajille tai suurissa kauppakeskuksissa erilliselle vastaanotto-operaattorille kuljetusketjun kustannustehokkuuden ja toimivuuden parantamiseksi. Jakelukuljettajan ammatin varjopuolia ovat työn raskaus ja osittain yöllä tapahtuva työ. Usein lastaus-/purkualueiden järjestelyissä ja työympäristössä, opastuksessa niin jakelukohteiden kuin liikenteen osalta ja pysäköintipaikoissa on parantamisen varaa. Euroopassa on kehitetty useita erilaisia kehittämis- ja yhteistoimintaratkaisuja sekä sovellettu uutta teknologiaa kaupunkien jakelukuljetuksissa. Näistä ratkaisuksista suurin osa on sovellettavissa myös Suomen kaupunkeihin ja niiden soveltamisen mahdollisuuksia olisi hyvä selvittää.

Erikoisosaamista vaativien kuljetusalojen markkinointi, koulutuksen kehittäminen ja houkuttelevuus sekä työympäristöön panostaminen ovat todennäköisen, tulevan työvoimapulan haasteeseen vastaamisen toimenpiteitä. Samalla tilapäisen työvoiman poistumista työvoimareservistä tulee ehkäistä monipuolisilla edellä mainitun kaltaisilla toimenpiteillä: alan markkinointi, jatkokoulutus ja työllistäminen. Eri kuljetussuoritealojen kuljettajan ammattien markkinointia nuorille ja kaikkea muutakin ammatin houkuttelevuutta lisäävää käynnissä olevaa toimintaa tulee luonnollisesti jatkaa.

Yrittäjyyttä tulee eri tavoin ja tukitoimenpitein edelleen lisääntyvässä määrin kannustaa. Kuljetusalan yritysten sukupolvenvaihdoista tulisi edelleen helpottaa ja jatkaa koulutus- ja neuvontapalveluja yritystoiminnan kehittämiseksi. Pienten yritysten kannattavuutta tulee mm. koulutuksen keinoin parantaa.

Keinot:

- Erityistyo ryhmän perustaminen jakelukuljetusten toiminta- ja työympäristön konkreettiseksi kehittämiseksi ja jakelukuljettajan ammatin houkuttelevuuden parantamiseksi - kuljetusliikkeet, tavarantoimittajat / asiakkaat, tavarantoimittajat, kaupunkien suunnitteluviranomaiset, valtakunnalliset viranomaiset ja etujärjestöt
- Lastaus- ja purkutilojen työympäristön ja työturvallisuuden kehittäminen - suunnitelmallinen yhteistyö kuljetusasiakkaiden kanssa yhteisten toimintamallien luomiseksi

- Jakelukuljetusten toimintaympäristön, kaupunkilogistiikka, ja jakelukuljettajien työympäristön kehittämisprojekti - pilottialueena esimerkiksi pääkaupunkiseutu; erillisselvitys ja kehittämistoimet, ulkomaisten kaupunkilogistiikan ratkaisujen sovellettavuuden arviointi
- Erikoisosaamista vaativien kuljetusalojen työympäristön, toimintaympäristön ja kuljettajan ammatin houkuttelevuuden kehittämisprojekti; toimikunnan perustaminen, erillisselvitys ja kehittämistoimet
- Pienten kuljetusyritysten toiminnan ja kannattavuuden kehittäminen, yhteistoimintaryhmän perustaminen, mahdollinen esiselvitys ja ehdotus tarvittavista kehittämistoimista

2. Ammattipätevyysdirektiivin mukaisen jatkokoulutuksen ja peruskoulutuksen kehittäminen

Tutkimuksen mukaan tarvitaan ammattipätevyysdirektiivin mukaisen jatkokoulutuksen tavoitteiden ja sisällön tarkentamista, vaikka nykyinen koulutustarjonta on hyvinkin laajaa ja korkeatasoista. Jatkokoulutuksen sisällön ohjeellisen mallin lähtökohtana voidaan käyttää tämän selvityksen koulutustarpeiden kartoitusta. Koulutuksen pitemmän aikavälin kehittämisessä on huomioitava myös toimintaympäristön muuttuminen (mm. kuljetussuoritealojen painopisteiden ja kuljetuskysynnän rakenteen muutokset). Jatkokoulutusta tulee markkinoida ja täsmentää erityisesti pienille kuljetusyrityksille.

Myös toimitusketjun eri osapuolille suunnattavaa yhteiskoulutusta tulisi kehittää. Peruskoulutuksen sisällön kehittämistä käytännön läheisempään suuntaan tulee jatkaa.

Jakelukuljettajille ja erikoisosaamista vaativille kuljetusaloille suunnattavaa koulutusta tulisi kehittää (asiakaspalvelun rooli) työvoiman riittävyyden parantamiseksi.

Kuljetusalan yritysten johdon valmennusta tulisi edelleen kehittää. Siinä voitaisiin ennakoida toimintaympäristön muuttumisesta seuraavia liiketoimintamahdollisuuksia.

Keinot:

- Jakelukuljettajien jatko- ja peruskoulutuksen erityistarpeiden kartoittaminen
- Eriysoasaamista vaativien kuljetusalojen koulutuksen kehittäminen
- Pienten kuljetusalan yritysten koulutuksen kehittäminen
- Peruskoulutuksen kehittämisen jatkaminen vastaamaan entistä paremmin kuljetusalan tarpeita
- Oppilaitosten ja yritysten välisen yhteistyön lisääminen
- Ammattipätevyysdirektiivin mukaisen jatkokoulutuksen tavoitteiden ja sisällön täsmentäminen sekä jatkokoulutuksen informaatio, tuki ja markkinointi erityisesti pienille kuljetusyrityksille
- Tuotantorakenteen muuttumisen, ympäristövaatimusten lisääntymisen ja muiden toimintaympäristön muutostekijöiden vaikutusten seuranta ja huomioiminen perus- ja jatkokoulutuksen sisällön pitkän aikavälin suunnittelussa
- Johdon valmennuksen edelleen kehittäminen

3. Tiekuljetusjärjestelmien ympäristöystävällisyyden kehittäminen ja ilmastonmuutokseen varautuminen

Ilmastonmuutos ja siitä seuraavat uudet lait ja säännöt vaativat kuljetusalaa kehittämään entistä ympäristöystävällisempiä järjestelmiä ja toimintatapoja.

Kuljetusalan tulee mahdollisuuksien mukaan edelleenkin ennakoida näitä muutoksia kuljetusketjujen energiatehokkuutta, palveluja ja ympäristöystävällisyyttä parantamalla. Ympäristöystävällisen teknologian mahdollisuuksia kuljetusten ja niiden liitännäistoimintojen osalta voisi kattavasti kartoittaa. Lisäksi voitaisiin samalla kartoittaa toimintamalleja, joilla toimitus- ja kuljetusketjujen ympäristöystävällisyyttä voitaisiin parantaa. Esimerkiksi ympäristöystävällisen teknologian käyttö voi edellyttää toimitus-/kuljetusketjujen toimintaperiaatteiden muuttamista. Tiekuljetusjärjestelmien ympäristöystävällisyyden kehittäminen nivoutuu toimitusketjujen ympäristöystävällisten strategioiden kehittämiseen. Tähän liittyen voidaan eri työryhmissä ja työpajoissa pohtia, mitä kaikkea ympäristöystävällisyys tulee tiekuljetusten osalta laajassa mielessä tulevaisuudessa tarkoittamaan (esim. tulevien säännösten ja lakien ennakointi ja päästökaupan laajeneminen). Keskeinen rooli on myös vaihtoehtoisilla polttoaineilla ja uusilla energiamuodoilla. Näiden lisäksi tarvitaan em. soveltuvien toimintamallien kehittämistä.

Toimintaympäristön muuttuminen avaa myös uusia liiketoimintamahdollisuuksia kuljetusalalle mm. vihreiden lisäarvopalvelujen kysynnän kasvun kautta. Kuljetusasiakkailta voitaisiin ehkä kartoittaa ja tiedustella millaisia nämä uudet palvelutarpeet tulevat olemaan ja miten toimitusketjujen ekotehokkuusvaatimukset kohdistuvat tiekuljetuksiin ja tiekuljetusalalle.

Keinot:

- Tiekuljetuksiin ja niiden logistiikkaan liittyvän ympäristöystävällisen teknologian kartoitus
- Toimitus- ja kuljetusketjujen ympäristöystävällisyyttä parantavien kehittämistoimenpiteiden kartoitus ja ryhmittely sekä tiekuljetusten ympäristövaatimusten ennakointi
 - Työryhmätyöskentely ja työpajat
 - Tarvittaessa esimerkiksi: vertaileva selvitys kuljetusjärjestelmien ympäristöystävällisistä teknologioista ja toimintamalleista sekä kuljetusjärjestelmän roolista toimitusketjujen ympäristöstrategioissa ja niiden ekologisen jalanjäljen pienentämisessä (keskeisten kuljetusalan kehittämissuuntien määrittäminen tältä osin)
- Ympäristövaatimusten muutoksia ja muutosten tuomia uusia tiekuljetusalan liiketoimintamahdollisuuksia havainnoivan seurantaryhmän tai toimikunnan perustaminen
- Vihreiden lisäarvopalvelujen asiakaskartoitus ja toimitusketjujen ekotehokkuusvaatimusten kohdistuminen kuljetusketjuihin
- Suoritealakohtainen arviointi kuljetusjärjestelmien ja muutoksiin varautumisesta (työpajat, työryhmä)
- Ilmastonmuutoksen ja sen hillinnän suorien ja epäsuorien vaikutusten arviointi tiekuljetusjärjestelmiin (käynnistynyt kaikkia kuljetusmuotoja koskeva tutkimushanke)

Seuraavana kuvattu toimitusketjujen toimivuuden parantaminen parantaa myös kuljetusketjujen ekotehokkuutta.

4. Toimitusketjujen toimivuuden ja tiedonhallinnan kehittäminen

Tutkimuksen mukaan kuljetusjärjestelmät eivät aina toimi riittävän kiinteänä osana toimitusprosesseja. Tämän vuoksi kokonaisvaltaista tietoa toimitusketjujen ja kuljetusjärjestelmien toiminnasta tarvittaisiin kaikille toimitusketjujen osapuolille. Kuljetusalan yrityksen pitäisi päästä mukaan suunnittelemaan yhteistyössä kuljetusasiakkaan kanssa prosesseja entistä enemmän. Tätä kehitystä tukemaan voitaisiin käynnistää yhden tai kahden kuljetus-/toimitusjärjestelmän osalta pilottihankkeet, joissa kehitettäisiin yhteistoimintaa kuljetusjärjestelmän ja toimitusketjun prosessien välillä.

Lisäksi voitaisiin perustaa neuvottelukunta, jonka tavoitteena olisi sopimuskäytäntöjen (vastuut, velvoitteet ja oikeudet) ja tarvittaessa myös lainsäädännön kehittäminen. Kuljetusalaa koskeva jatkuva kehittäminen olisi turvattava ja varmistettava uusien kuljetusalan innovaatioiden toteutuminen ja elinkelpoisuus Suomessa. Toimitusketjujen suunnittelukompetenssia ja kumppanuutta tulisi korostaa kuljetushinnan rinnalla kilpailutekijänä. Kuljetusalan yrityksen ja kuljetusasiakkaan väliseen kumppanuuteen ja yhteiseen kehittämiseen perustuvan toimitusjärjestelmän etuja tulisi kvantitatiivisesti arvioida verrattuna ”hinkakilpailutusjärjestelmiin”.

Teknologian osalta tulisi edistää yhteen toimivien tietojärjestelmien käyttöönottoa kuljetusyritysten ja kuljetusasiakkaiden välillä.

Keinot:

- Yhteisen koulutusohjelman laatiminen toimitusketjun osapuolille toimitusketjujen ja kuljetusjärjestelmien toimintaperiaatteista (tiekuljetusalalla voisi olla osana ammattipätevyysdirektiivin mukaista perus- ja jatkokoulutusta)
- Pilottihankkeet toimitusketjun osapuolten yhteistoiminnan kehittämiseksi keskeisillä kuljetussuoritealoilla
- Neuvottelukunnan perustaminen sopimuskäytäntöjen ja lainsäädännön kehittämiseksi, uusien kuljetusalan innovaatioiden käyttöönoton edistämiseksi ja elinkelpoisuuden varmistamiseksi sekä tutkimus- ja kehittämistoiminnan jatkuvuuden turvaamiseksi
- Kumppanuuteen perustuvan toimitus-/kuljetusjärjestelmän ja hintakilpailutusta korostavan järjestelmän välinen kvantitatiivinen (kustannukset, myynnin kasvu) ja kvalitatiivinen (toiminnalliset ja muut edut tai haitat) vertailu
- Yhteen toimivien tietojärjestelmien käyttöönoton edistäminen kuljetusyritysten ja – asiakkaiden välillä

5. Kuljetusketjuun kohdistuvan kiireen hillitseminen

Kiireen todettiin lähes yksimielisesti lisääntyneen ja lisännen riskinottoa työssä. Kiireen hillitseminen liittyy osittain toimitusketjujen ja yhteistyön kehittämiseen, mitä on käsitelty edellä. Kiireen osalta tulisi erottaa ns. tarpeettomasti syntyvä kiire ja välttämätön kiire. Lisäksi tulisi hahmottaa kuljettajille ja muille osapuolille oikeat toimintatavat suhtautua kiireeseen.

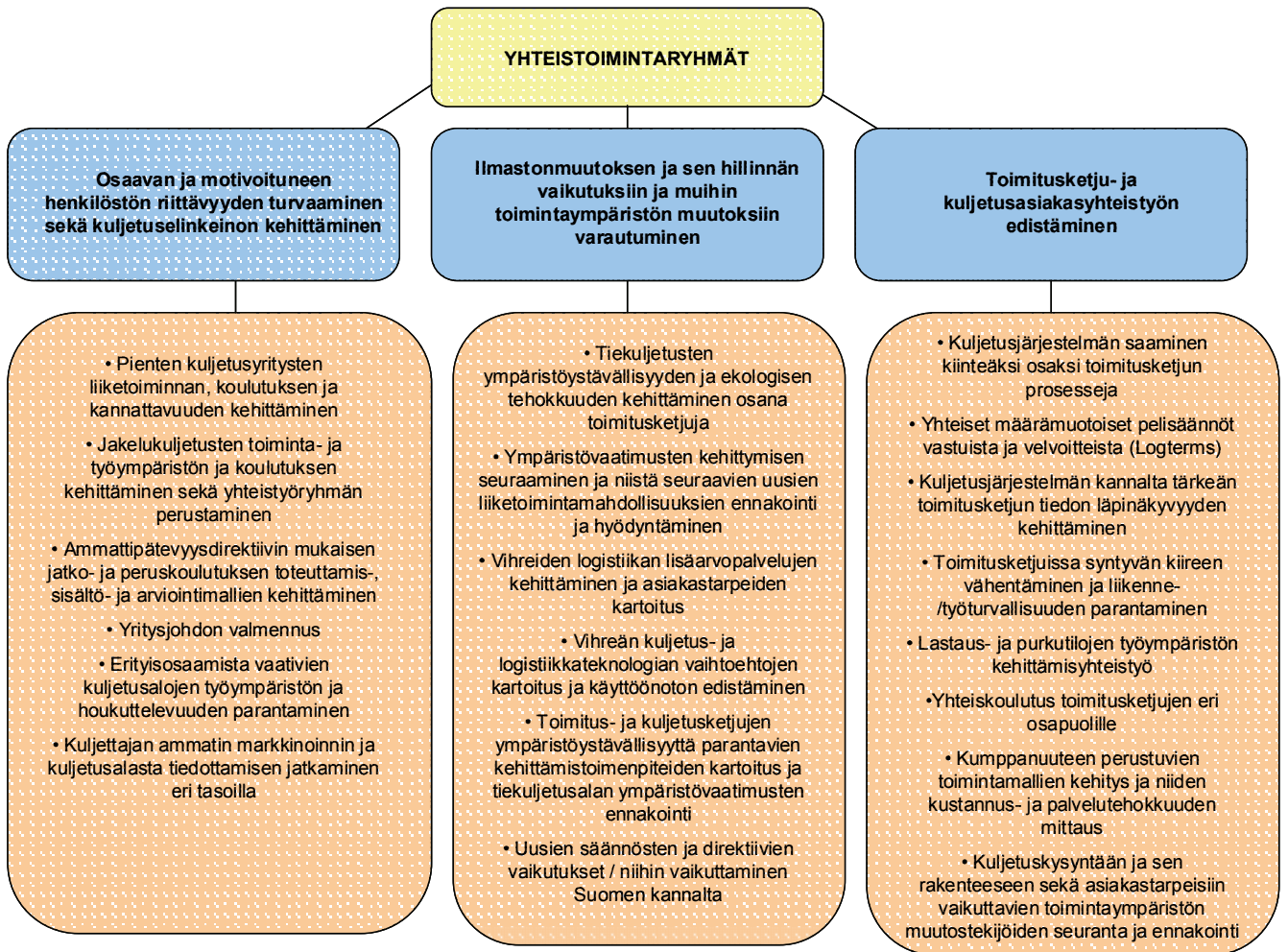
Keinot:

- ”Hiljaakin hyvä tulee” – yhteistoimintaryhmä, jossa mukana toimitusketjun eri osapuolia, Tavoitteena on pohtia kiireen vähentämismahdollisuuksia toimitus- ja kuljetusketjuissa liikenne- ja työturvallisuuden parantamiseksi sekä pohtia oikeita tapoja suhtautua kiireeseen
- Yhteistoimintaryhmän toimintaa tukeva selvitys kiireestä: kiireen olemuksen selvittäminen, kiireen hillitsemis- ja siihen suhtautumiskeinojen tunnistus eri osapuolille; kiireen lajittelu (eri syistä syntyvä kiire), vaikutusten luokittelu liikenne- ja työturvallisuuteen, kiireen vaikutuksen ehkäisymiskeinojen tunnistus, eri syistä syntyvän kiireen (erityisesti ns. tarpeettomasti syntyvän) vähentämiskeinojen määrittäminen

Kuvassa 8.1 on edellä esitetyt kehittämissuositukset luokiteltu kolmea päätavoitetta (työvoima, ympäristö ja asiakas-/toimitusketjuyhteistyö) tukeviksi ryhmiä. Näiden osa-alueiden kehittämiseksi tarvitaan laajaa yhteistoimintaa kaikkien kuljetuselinkeinoon vaikuttavien osapuolten välillä. Kuvassa 8.1 esitettyä kehittämissuhteistoimintaa tehdään parhaillaan logistiikkastrategian 2030 laadinnassa.

Toimenpiteet kunkin kehittämistavoitteen osalta on laitettu subjektiivisesti tärkeysjärjestykseen seuraavin perustein:

- tämän tutkimuksen tulokset
- toimenpiteen vaikuttavuus
- aiemman ja nykyisen kehittämistoiminnan määrä



Kuva 8.1. Tutkimustuloksista pääteltyjä keskeisimpiä jatkokehitystarpeita.

Lähdeluettelo

Kauppalehti Vip – Kuljetus, 20.10.2008. Numero 15. Helsinki.

Lankinen, Lehtinen, Repo, 2005. Maantieliikenteen kuljettajien ammattipätevyysdirektiivin toimeenpano, Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2005:7. Helsinki.

Logistiikka –lehti, 9/2008. Richard Murphyn haastattelu, Helsinki

Murto, P., 2008. Työvoiman määrä maanteiden tavaraliikenteessä - Ammattipätevyysvaatimusten vaikutus työvoiman määrän kehittymiseen kuljetusalalla Suomessa vuoteen 2014, Liiketaloustiede, Logistiikan pro gradu – tutkielma, Turun kauppakorkeakoulu. Turku.

Sala, E., Viren, R., Puntanen, S., P. 2008. Tulevaisuuden toimintaympäristö liikennesektorilla, Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 45 /2008. Helsinki.

Salanne, I., 2008. Kaupunkiseudun jakelukuljetusten eurooppalaiset kehittämiskäsitteet – niiden arviointi ja suunnittelu, raporttiluonnos 7.11.2008. Espoo.

Salanne, I., Keskinen, E., Kärmeniemi, P., Leskinen, T., Olkkonen, S., Hiltunen, L., Mönkkönen, P. 2006. Tiekuljetusten liikenneturvallisuuden, logistiikan, työolojen ja ammatin houkuttelevuuden väliset yhteydet – LOGHO – projekti, Työ ja ihminen, Tutkimusraportti 30, Työterveyslaitos. Helsinki.

Salanne, I., Rantala, J., P. 2008. Logistiikkajärjestelmä, tiekuljetusten turvallisuus ja alan kehittyminen – Logistiikkajärjestelmän vaikutukset tiekuljetusten toimintamalleihin, liikenneturvallisuuteen ja alan houkuttelevuuteen sekä kehittymiseen - LOGHO 2 – projekti, Tutkimuksia ja selvityksiä Nro 14/2007, Ajoneuvohallintokeskus. Helsinki.

Sito Oy, 2008. Tulevaisuuden toimintaympäristö liikennesektorilla, Työpajamuistio työpajasta 22.5.2008 liikenne. Espoo.

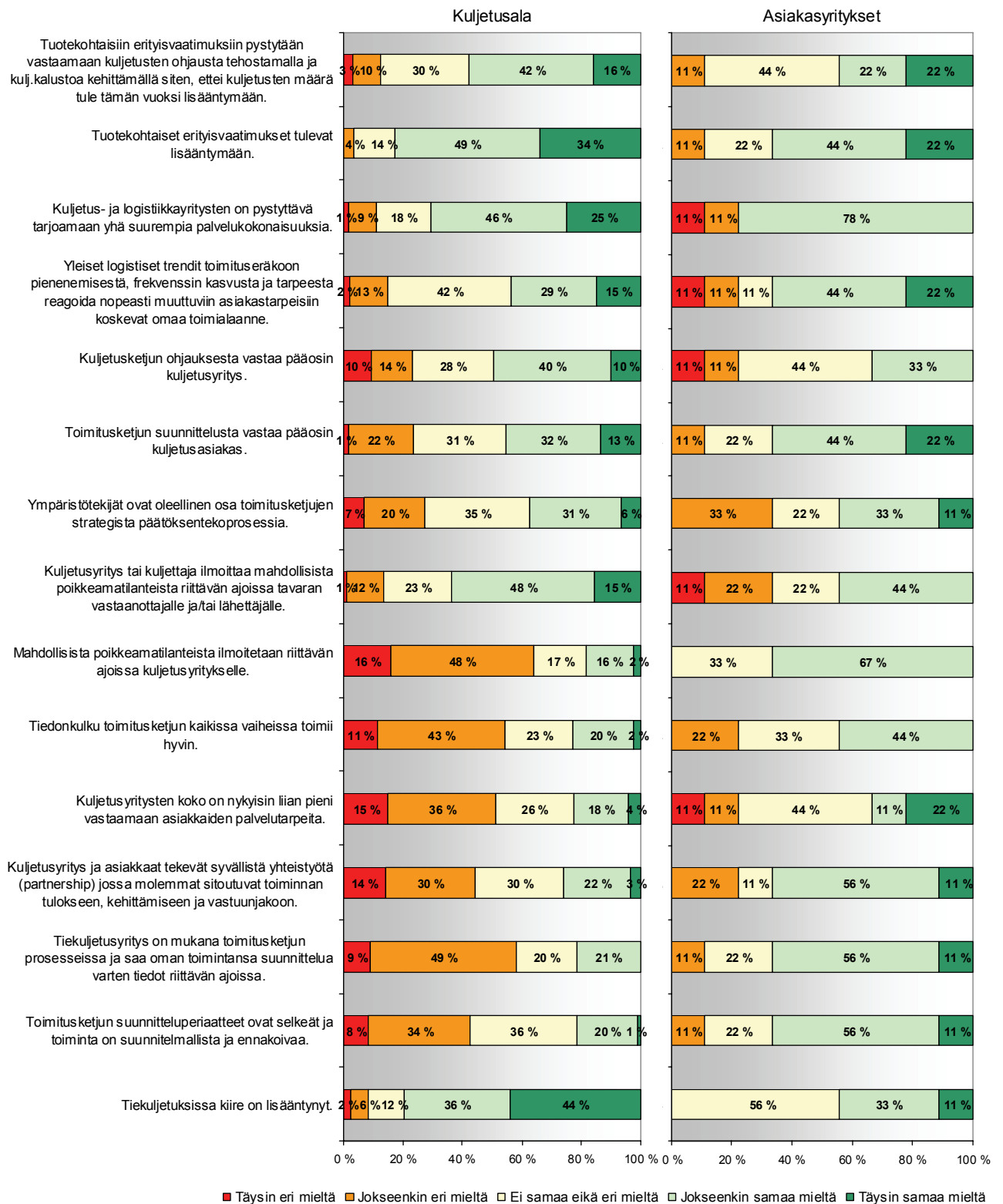
Suurnäkki, I. Puhelinkeskustelu Puolustusvoimain Pääesikunnan logistiikkaosaston insinöörikommentajakapteeni Ilmo Suurnäkin kanssa 3.3.2009.

Työministeriö, 2003. Osaamisen ja täystyöllisyyden Suomi, Työvoima 2020, Loppuraportti, Työpoliittinen tutkimus Nro 245. Helsinki.

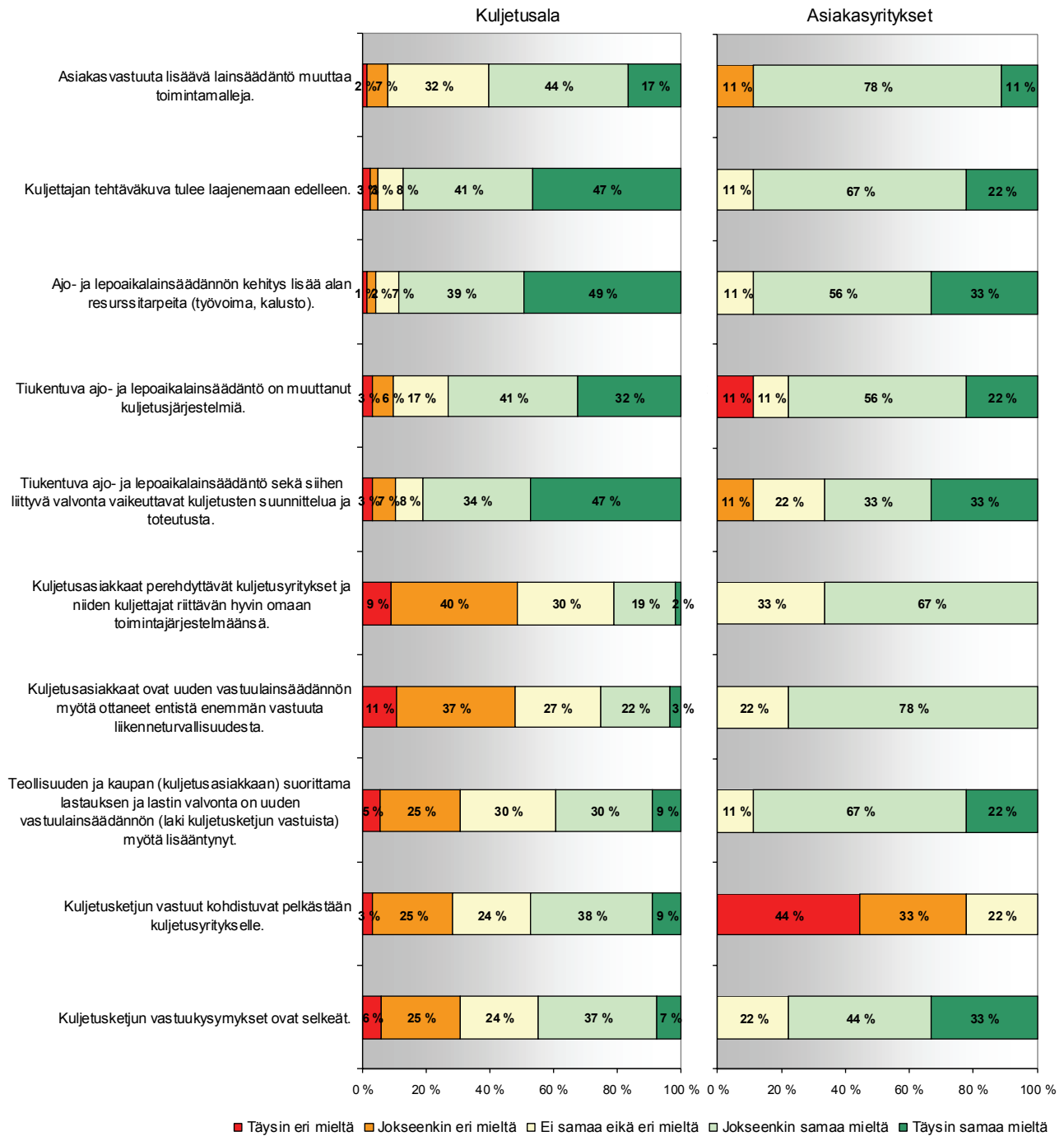
Työministeriö, 2007. Täystyöllisyys, korkea tuottavuus ja hyvät työpaikat hyvinvoinnin perustana työikäisen väestön vähentyessä, Työvoima 2025, Työpoliittinen tutkimus Nro 325. Helsinki.

Venäläinen, P., Salmenkari, R., Koskimaa, R., Niemi, P. 2008. Kabotaasi Suomessa, Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 26/2008. Helsinki.

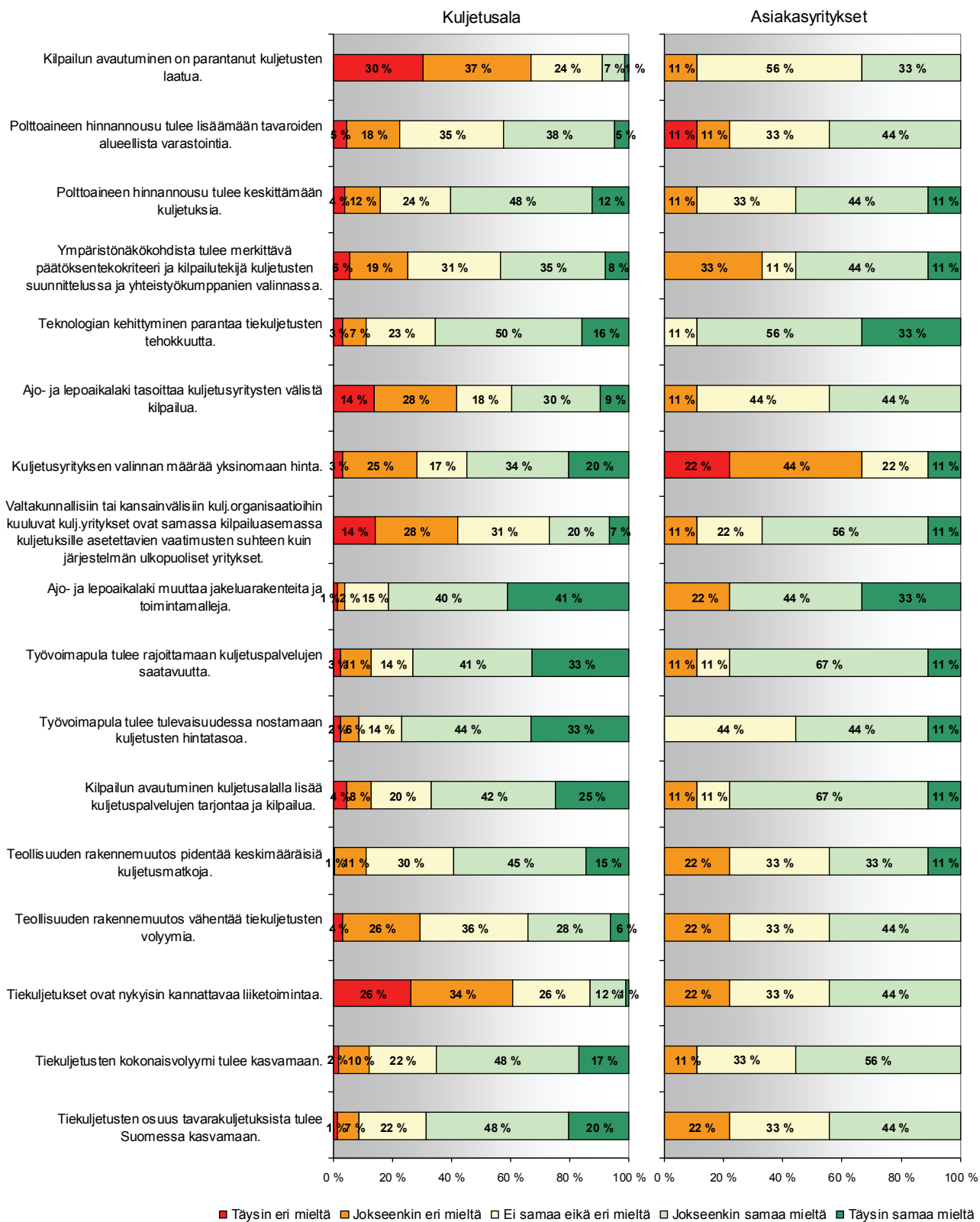
Vastuiden, velvoitteiden ja yhteistyön toteutuminen.



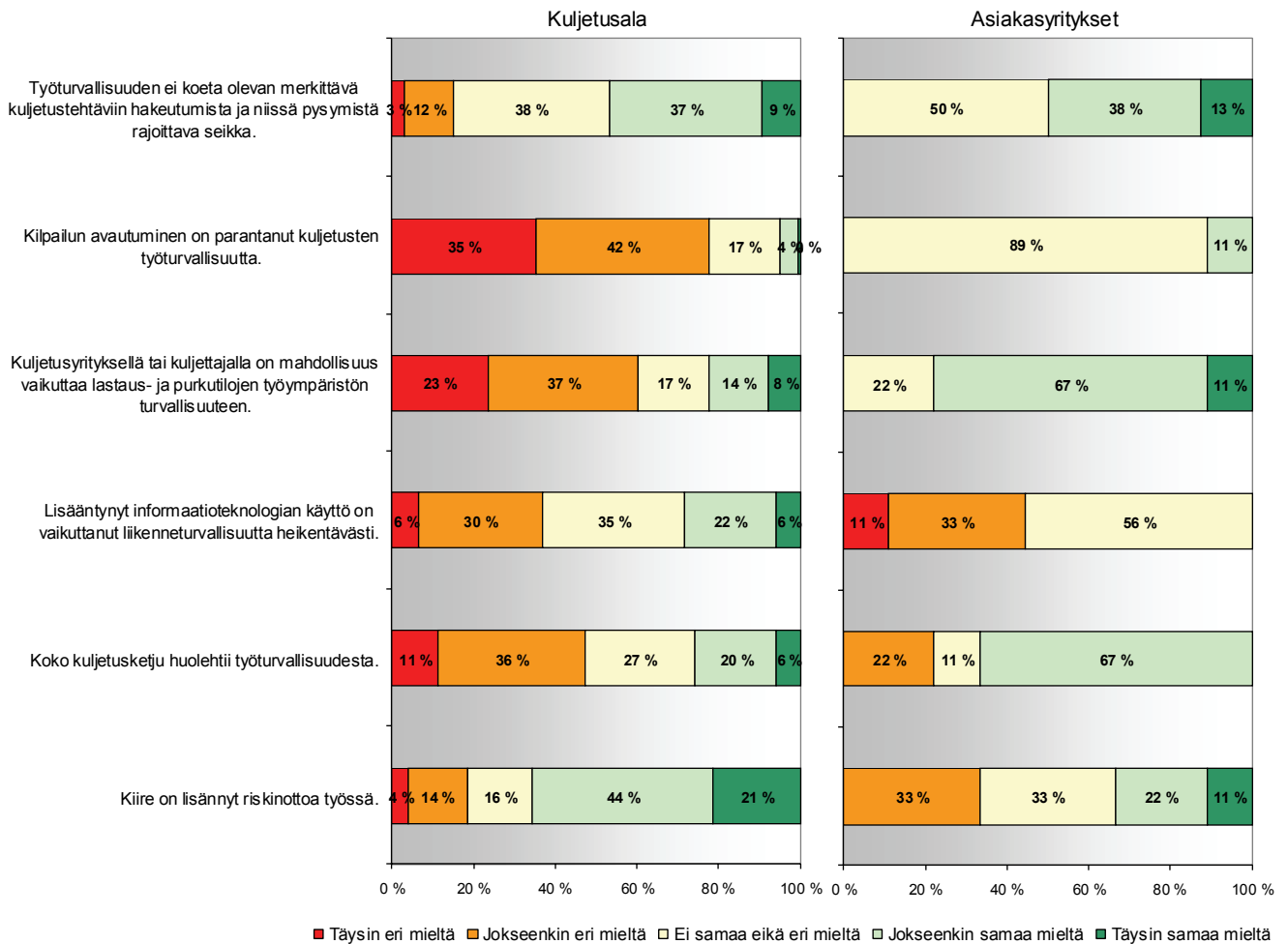
Kuljetusalaa yleisesti koskevien toimintaympäristön tekijöiden arviointia.



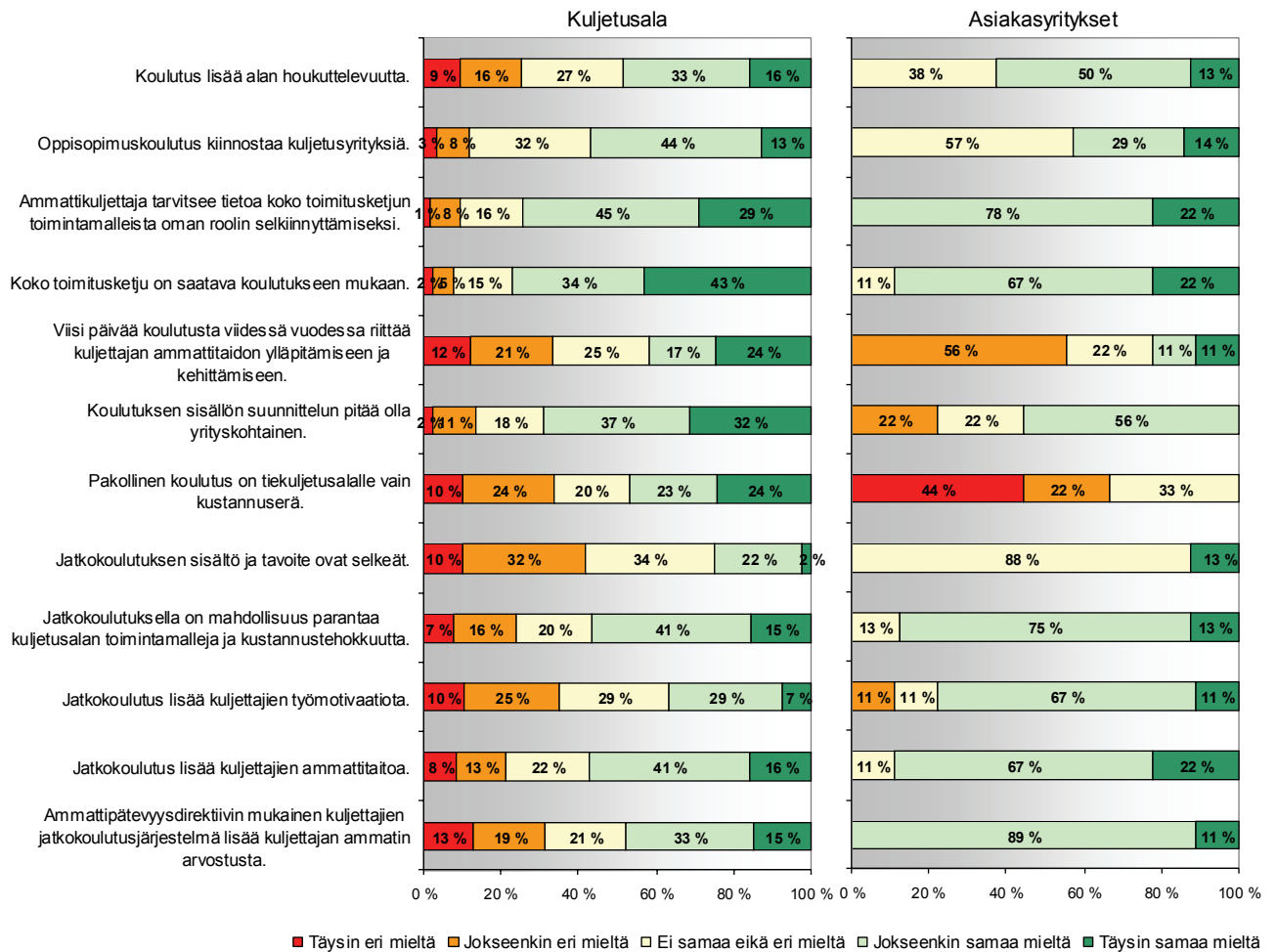
Kuljetusalan kilpailutilanteen arviointia.



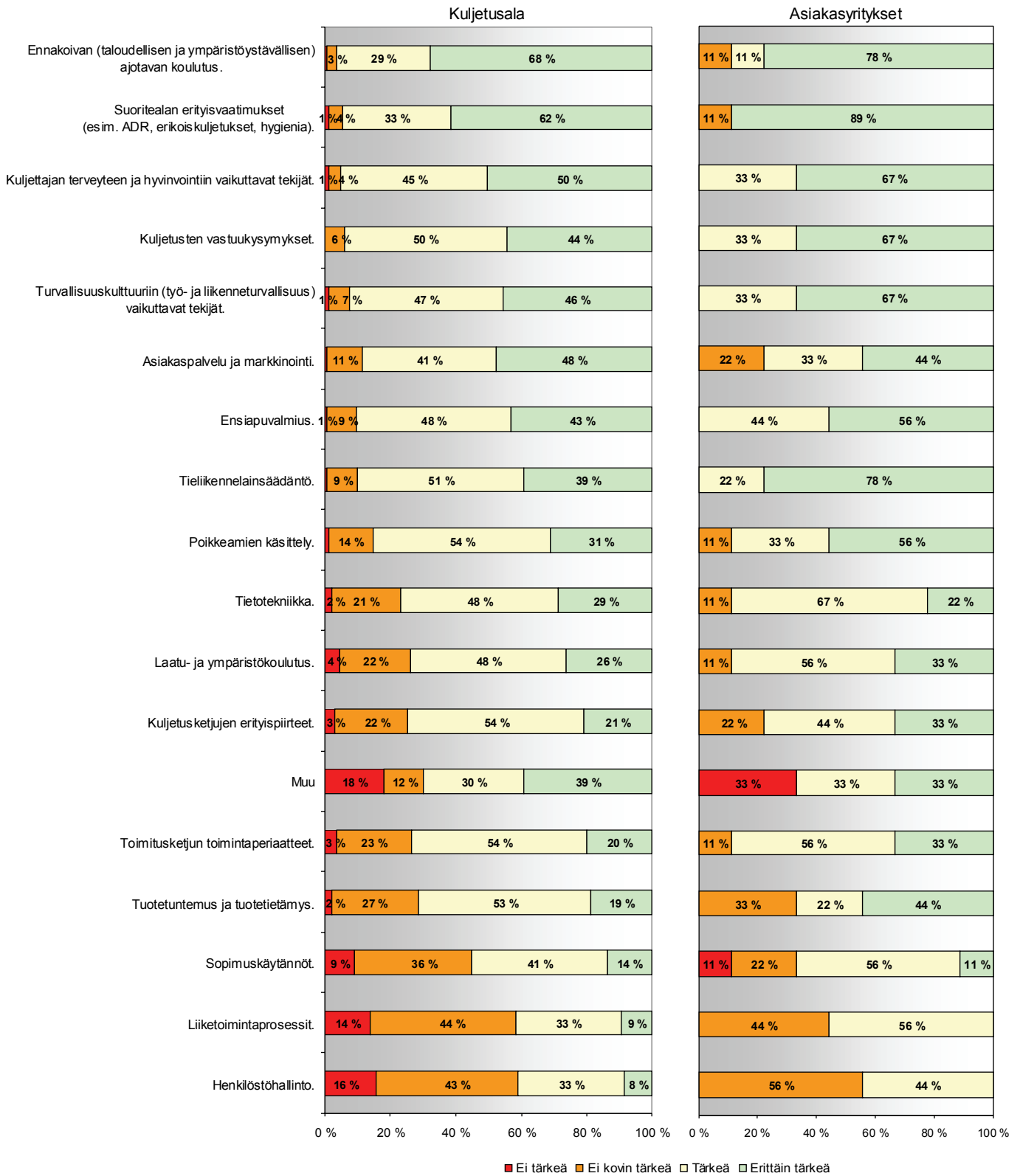
Työolojen ja työturvallisuuden arviointia.



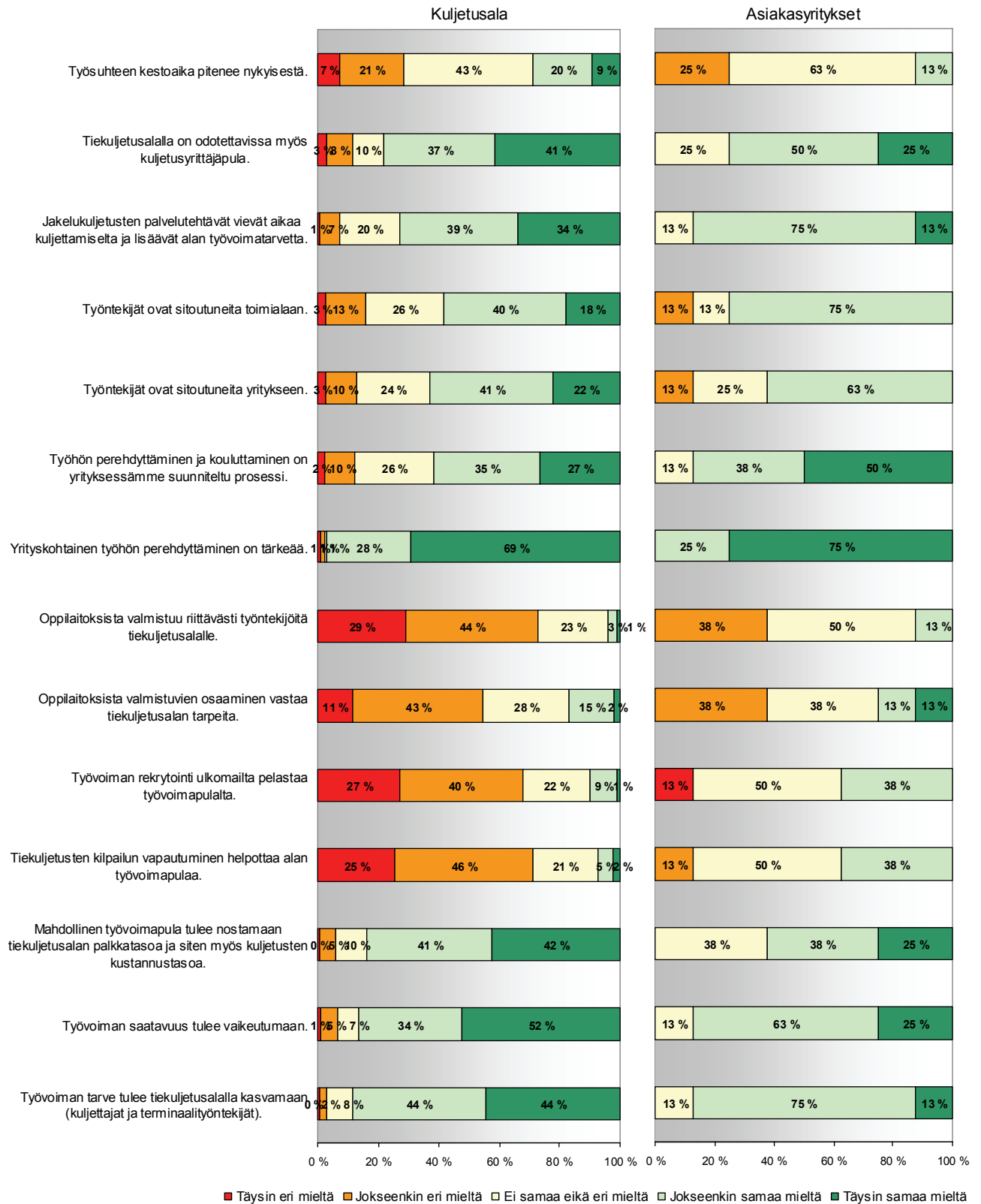
Ammattipätevyysdirektiivin mukaisen jatkokoulutuksen merkityksen arviointi.



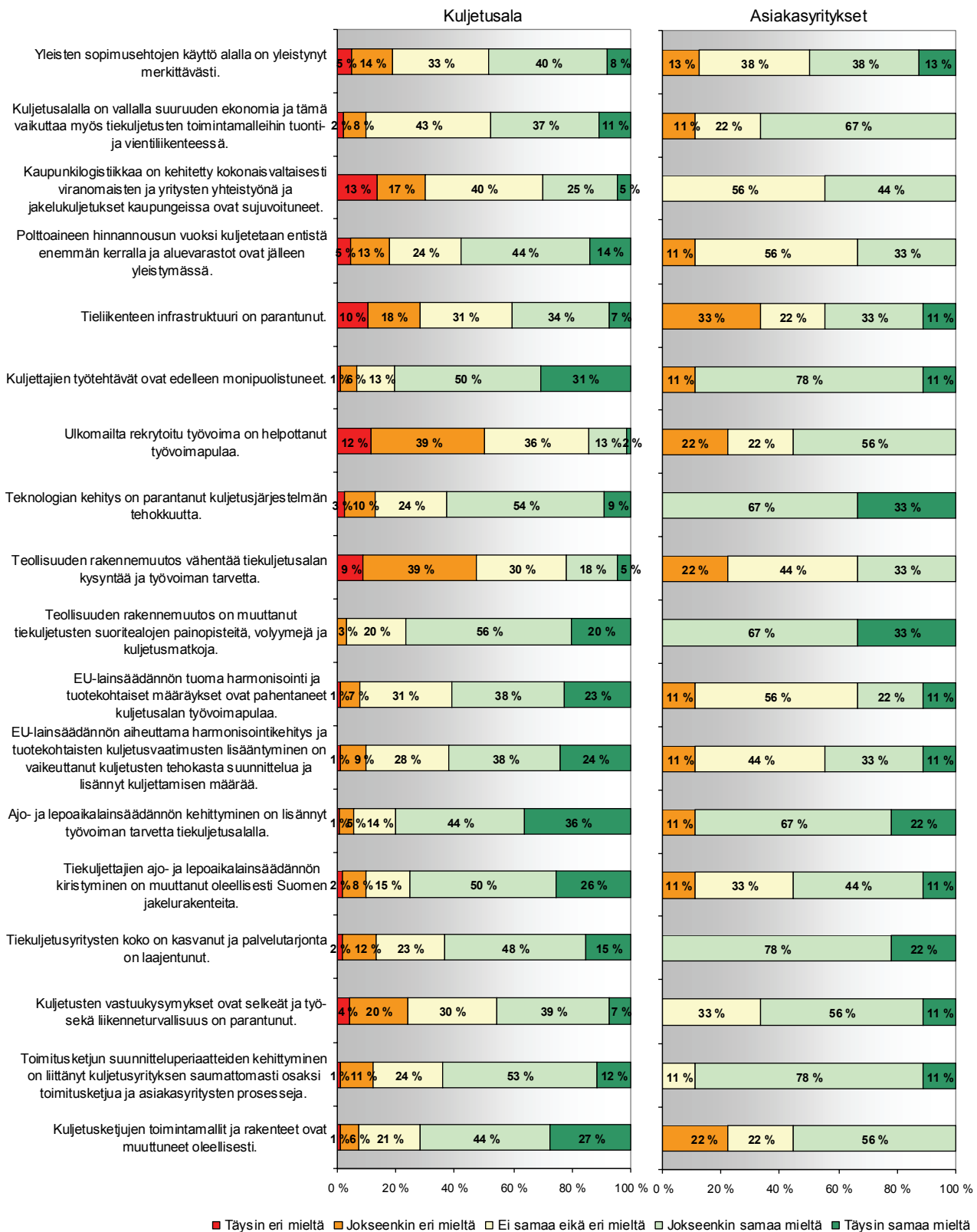
Ammattikuljettajan jatkokoulutuksen osa-alueiden tärkeyden arviointi.

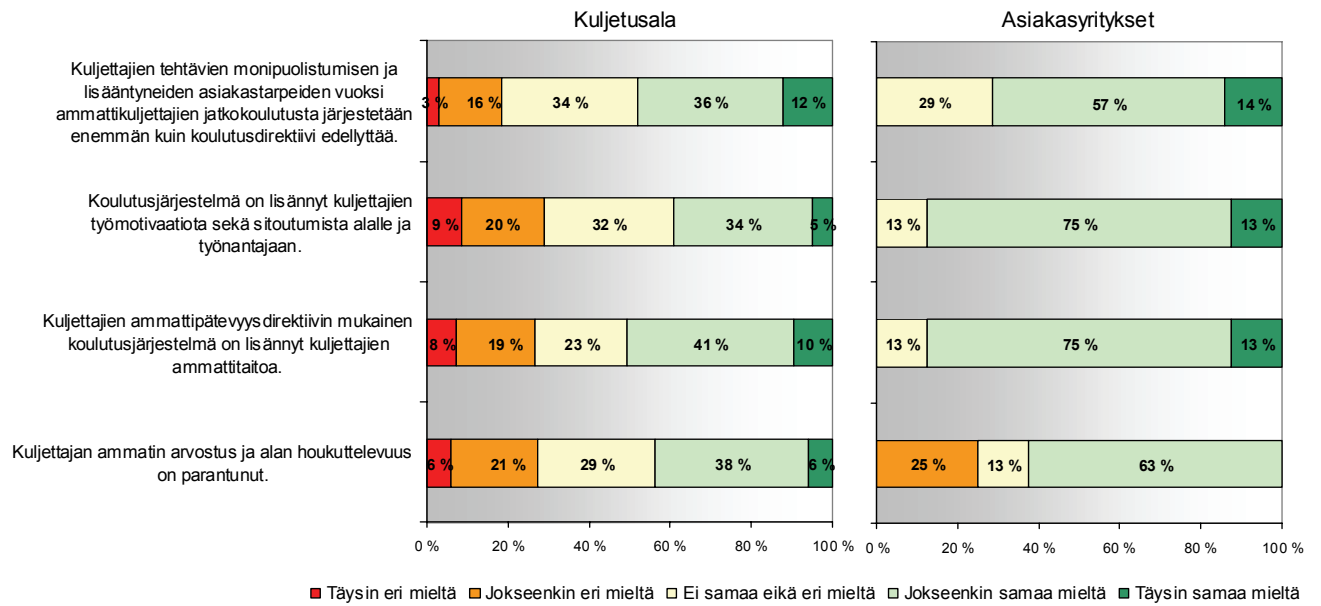


Arviot työvoiman tarpeesta ja saatavuudesta.

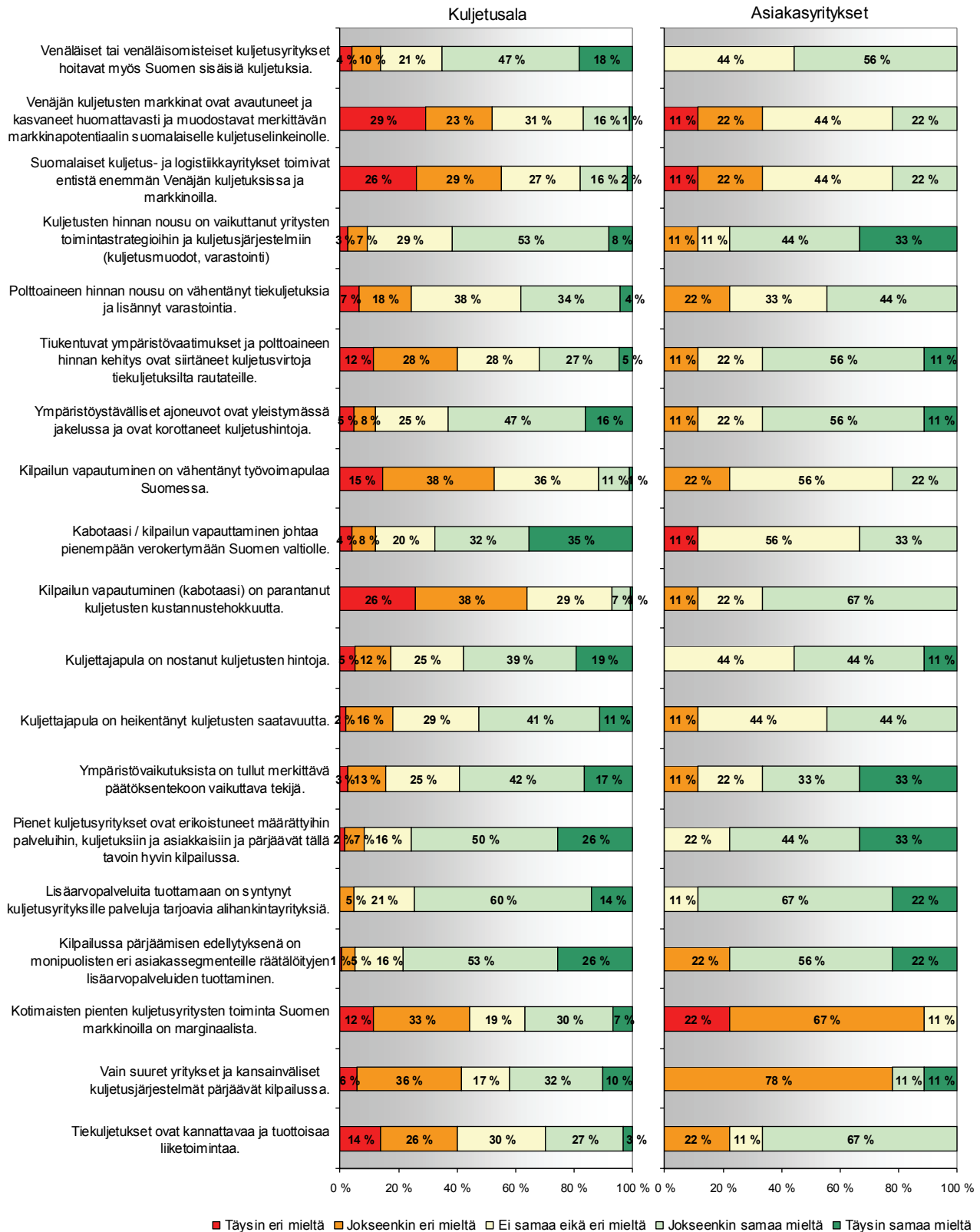


Vastaajien arviot tiekuljetusalan toimintamalleista ja kuljetusalasta vuonna 2020.

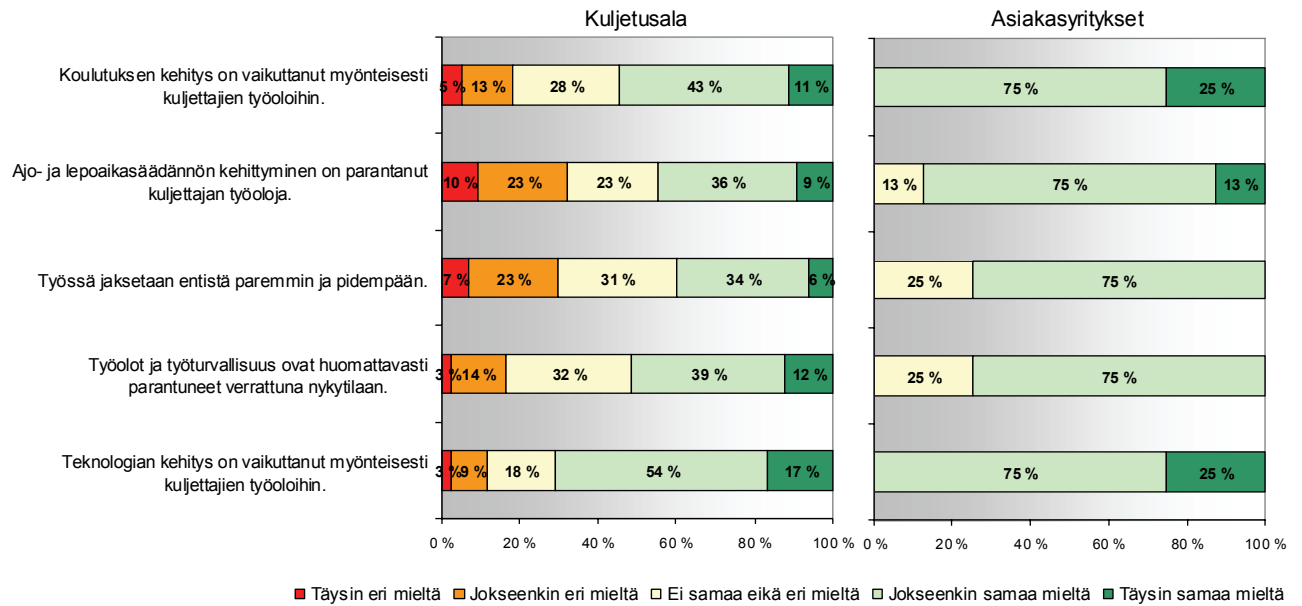


Kuljetusalan jatkokoulutustilanne vuonna 2020.


Arvioit kuljetusalan kilpailutilanteesta vuonna 2020.



Arviot kuljetusalan työoloista ja työturvallisuudesta vuonna 2020.



Tiekuljetusalan tulevaisuuskatsaus (LOGHO 3)

Taustatiedot

Organisaation nimi

Organisaation kotipaikka

Vastaajan toimipaikka (jos eri kuin organisaation kotipaikka)

Vastaajan päävastuualue yrityksessä/organisaatiossa

Päätoimiala

- ☐ Kuljetukset ja logistiikka ☐ Teollisuus ☐ Kauppa ☐ Opetus ☐ Muu, mikä?

Kuljetussuoriteala(t) (vain kuljetusyritykset vastaavat)

- ☐ Puuraaka-aineen kuljetukset
☐ Metsäteollisuuden tuotekuljetukset
☐ Muun massatavaran (turve, kivihiili jne.) kuljetukset
☐ Kappaletavaran kuljetukset
☐ Säiliöautokuljetukset
☐ Kontti-, vaihtolava- ja vaihtokorikuljetukset
☐ Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset
☐ Jätehuoltokuljetukset
☐ Erikoiskuljetukset
☐ Muu

mikä?

Hoidatteko pääsääntöisesti (vain kuljetusyritykset vastaavat)

- ☐ Runkokuljetuksia
☐ Jakelu-/noutokuljetuksia
☐ Molempia

Vastaajan asema organisaatiossa

☐ Ylin johto
 ☐ Keskijohto
 ☐ Opetus
 ☐ Kehitys
 ☐ Muu, mikä?

Liikevaihto vuodessa

Valitse

Työntekijöiden lukumäärä

Valitse

Kuljetuskaluston lukumäärä

Vain kuljetusyritykset vastaavat tähän kysymykseen.

Valitse

Toimintaympäristön muutostekijät**Toimintaympäristöön sisältyvät vastuut ja velvoitteet****Vastatkaa seuraaviin toimintaympäristön muutostekijöitä koskeviin väittämiin asteikolla 1-5.**

1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa mieltä eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä

	1	2	3	4	5
Tiekuljetuksissa kiire on lisääntynyt.	☐	☐	☐	☐	☐
Toimitusketjun suunnitteluperiaatteet ovat selkeät ja toiminta on suunnitelmallista ja ennakoivaa.	☐	☐	☐	☐	☐
Tiekuljetusyritys on mukana toimitusketjun prosesseissa ja saa oman toimintansa suunnittelua varten tiedot riittävän ajoissa.	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljetusyritys ja asiakkaat tekevät syvällistä yhteistyötä (partnership) jossa molemmat sitoutuvat toiminnan tulokseen, kehittämiseen ja vastuunjakoon.	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljetusyritysten koko on nykyisin liian pieni vastaamaan asiakkaiden palvelutarpeita.	☐	☐	☐	☐	☐
Tiedonkulku toimitusketjun kaikissa vaiheissa toimii hyvin.	☐	☐	☐	☐	☐
Mahdollisista poikkeamatilanteista ilmoitetaan riittävän ajoissa kuljetusyritykselle.	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljetusyritys tai kuljettaja ilmoittaa mahdollisista poikkeamatilanteista riittävän ajoissa tavaran vastaanottajalle ja/tai lähettäjälle.	☐	☐	☐	☐	☐
Ympäristötekijät ovat oleellinen osa toimitusketjujen strategista päätöksentekoprosessia.	☐	☐	☐	☐	☐
Toimitusketjun suunnittelusta vastaa pääosin kuljetusasiakas.	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljetusketjun ohjauksesta vastaa pääosin kuljetusyritys.	☐	☐	☐	☐	☐
Yleiset logistiset trendit toimituseräkoon pieneneisestä, frekvenssin kasvusta ja tarpeesta reagoida nopeasti muuttuviin asiakastarpeisiin koskevat omaa toimialaan.	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljetus- ja logistiikkayritysten on pystyttävä tarjoamaan yhä suurempia palvelukokonaisuuksia.	☐	☐	☐	☐	☐
Tuotekohtaiset erityisvaatimukset tulevat lisääntymään.	☐	☐	☐	☐	☐
Tuotekohtaisiin erityisvaatimuksiin pystytään vastaamaan kuljetusten ohjausta tehostamalla ja kuljetuskalustoa kehittämällä siten, ettei kuljetusten määrä tule tämän vuoksi lisääntymään.	☐	☐	☐	☐	☐

Toimintaympäristön muutostekijät**Kuljetusala****Vastatkaa seuraaviin toimintaympäristön muutostekijöitä koskeviin väittämiin asteikolla 1-5.**

1 = täysin eri mieltä, 2 = joihinkin eri mieltä, 3 = ei samaa mieltä eikä eri mieltä, 4 = joihinkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä

	1	2	3	4	5
Kuljetusketjun vastuukysymykset ovat selkeät.	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljetusketjun vastuut kohdistuvat pelkästään kuljetusyrittäjälle.	☐	☐	☐	☐	☐
Teollisuuden ja kaupan (kuljetusasiakkaan) suorittama lastauksen ja lastin valvonta on uuden vastuulainsäädännön (laki kuljetusketjun vastuista) myötä lisääntynyt.	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljetusasiakkaat ovat uuden vastuulainsäädännön myötä ottaneet entistä enemmän vastuuta liikenneturvallisuudesta.	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljetusasiakkaat perehdyttävät kuljetusyrittäjät ja niiden kuljettajat riittävän hyvin omaan toimintajärjestelmäänsä.	☐	☐	☐	☐	☐
Tiukentuva ajo- ja lepoaikainsäädäntö sekä siihen liittyvä valvonta vaikeuttavat kuljetusten suunnittelua ja toteutusta.	☐	☐	☐	☐	☐
Tiukentuva ajo- ja lepoaikainsäädäntö on muuttanut kuljetusjärjestelmiä.	☐	☐	☐	☐	☐
Ajo- ja lepoaikainsäädännön kehitys lisää alan resurssitarpeita (työvoima, kalusto).	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljettajan tehtäväkuva tulee laajenemaan edelleen.	☐	☐	☐	☐	☐
Asiakasvastuuta lisäävä lainsäädäntö muuttaa toimintamalleja.	☐	☐	☐	☐	☐

Toimintaympäristön muutostekijät**Kuljetusalan kilpailutilanne****Vastatkaa seuraaviin toimintaympäristön muutostekijöitä koskeviin väittämiin asteikolla 1-5.**

1 = täysin eri mieltä, 2 = joihinkin eri mieltä, 3 = ei samaa mieltä eikä eri mieltä, 4 = joihinkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä

	1	2	3	4	5
Tiekuljetusten osuus tavarakuljetuksista tulee Suomessa kasvamaan.	☐	☐	☐	☐	☐
Tiekuljetusten kokonaisvolyyymi tulee kasvamaan.	☐	☐	☐	☐	☐
Tiekuljetukset ovat nykyisin kannattavaa liiketoimintaa.	☐	☐	☐	☐	☐
Teollisuuden rakennemuutos vähentää tiekuljetusten volyyymiä.	☐	☐	☐	☐	☐
Teollisuuden rakennemuutos pidentää keskimääräisiä kuljetusmatkoja.	☐	☐	☐	☐	☐
Kilpailun avautuminen kuljetusalla lisää kuljetuspalvelujen tarjontaa ja kilpailua.	☐	☐	☐	☐	☐
Työvoimapula tulee tulevaisuudessa nostamaan kuljetusten hintatasoa.	☐	☐	☐	☐	☐
Työvoimapula tulee rajoittamaan kuljetuspalvelujen saatavuutta.	☐	☐	☐	☐	☐
Ajo- ja lepoaikalaki muuttaa jakelurakenteita ja toimintamalleja.	☐	☐	☐	☐	☐
Valtakunnallisiin tai kansainvälisiin kuljetusorganisaatioihin kuuluvat kuljetusyrittäjät ovat samassa kilpailuasemassa kuljetuksille asetettavien vaatimusten suhteen kuin järjestelmien ulkopuoliset yritykset.	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljetusyrittäjien valinnan määrää yksinomaan hinta.	☐	☐	☐	☐	☐
Ajo- ja lepoaikalaki tasoittaa kuljetusyrittäjien välistä kilpailua.	☐	☐	☐	☐	☐
Teknologian kehittyminen parantaa tiekuljetusten tehokkuutta.	☐	☐	☐	☐	☐
Ympäristönäkökohdista tulee merkittävä päätöksentekokriteeri ja kilpailutekijä kuljetusten suunnittelussa ja yhteistyökumppanien valinnassa.	☐	☐	☐	☐	☐
Polttoaineen hinnannousu tulee keskittämään kuljetuksia.	☐	☐	☐	☐	☐
Polttoaineen hinnannousu tulee lisäämään tavaroiden alueellista varastointia.	☐	☐	☐	☐	☐
Kilpailun avautuminen on parantanut kuljetusten laatua.	☐	☐	☐	☐	☐

Toimintaympäristön muutostekijät**Työolot ja työturvallisuus**

Vastatkaa seuraaviin toimintaympäristön muutostekijöitä koskeviin väittämiin asteikolla 1-5.

1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa mieltä eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä

	1	2	3	4	5
Kiire on lisännyt riskinottoa työssä.	☐	☐	☐	☐	☐
Koko kuljetusketju huolehtii työturvallisuudesta.	☐	☐	☐	☐	☐
Lisääntynyt informaatioteknologian käyttö on vaikuttanut liikenneturvallisuutta heikentävästi.	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljetusyrityksellä tai kuljettajalla on mahdollisuus vaikuttaa lastaus- ja purkutilojen työympäristön turvallisuuteen.	☐	☐	☐	☐	☐
Kilpailun avautuminen on parantanut kuljetusten työturvallisuutta.	☐	☐	☐	☐	☐
Työturvallisuuden ei koeta olevan merkittävä kuljetustehtäviin hakeutumista ja niissä pysymistä rajoittava seikka.	☐	☐	☐	☐	☐

Kuljettajien jatkokoulutusjärjestelmä

Kuljettajien ammattipätevyysdirektiivi tulee voimaan vuonna 2009 tiekuljetuksissa. Direktiivin mukaan kuljettajien on koulutauduttava 35 tunnin ajan viiden vuoden aikana.

Vastatkaa seuraaviin kuljettajien jatkokoulutusjärjestelmää koskeviin väittämiin asteikolla 1-5.

1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa mieltä eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä

	1	2	3	4	5
Ammattipätevyysdirektiivin mukainen kuljettajien jatkokoulutusjärjestelmä lisää kuljettajan ammatin arvostusta.	☐	☐	☐	☐	☐
Jatkokoulutus lisää kuljettajien ammattitaitoa.	☐	☐	☐	☐	☐
Jatkokoulutus lisää kuljettajien työmotivaatiota.	☐	☐	☐	☐	☐
Jatkokoulutuksella on mahdollisuus parantaa kuljetusalan toimintamalleja ja kustannustehokkuutta.	☐	☐	☐	☐	☐
Jatkokoulutuksen sisältö ja tavoite ovat selkeät.	☐	☐	☐	☐	☐
Pakollinen koulutus on tiekuljetusalalle vain kustannuserä.	☐	☐	☐	☐	☐
Koulutuksen sisällön suunnittelun pitää olla yrityskohtainen.	☐	☐	☐	☐	☐
Viisi päivää koulutusta viidessä vuodessa riittää kuljettajan ammattitaidon ylläpitämiseen ja kehittämiseen.	☐	☐	☐	☐	☐
Koko toimitusketju on saatava koulutukseen mukaan.	☐	☐	☐	☐	☐
Ammattikuljettaja tarvitsee tietoa koko toimitusketjun toimintamalleista oman roolin selkiennyttämiseksi.	☐	☐	☐	☐	☐
Oppisopimuskoulutus kiinnostaa kuljetusyrityksiä.	☐	☐	☐	☐	☐
Koulutus lisää alan houkuttelevuutta.	☐	☐	☐	☐	☐

Arvioikaa seuraavien osa-alueiden tärkeyttä ammattikuljettajien jatkokoulutuksessa asteikolla 1-4.

1 = ei tärkeä, 2 = ei kovin tärkeä, 3 = tärkeä, 4 = erittäin tärkeä

	1	2	3	4
Ennakoivan (taloudellisen ja ympäristöystävällisen) ajotavan koulutus.	☐	☐	☐	☐
Tieliikennelainsäädäntö.	☐	☐	☐	☐
Kuljetusten vastuukysymykset.	☐	☐	☐	☐
Tuotetuntemus ja tuotetietämys.	☐	☐	☐	☐
Kuljetusketjujen erityispiirteet.	☐	☐	☐	☐
Suoritealan erityisvaatimukset (esim. ADR, erikoiskuljetukset, hygienia).	☐	☐	☐	☐
Asiakaspalvelu ja markkinointi.	☐	☐	☐	☐
Sopimuskäytännöt.	☐	☐	☐	☐
Henkilöstöhallinto.	☐	☐	☐	☐
Liiketoimintaprosessit.	☐	☐	☐	☐
Toimitusketjun toimintaperiaatteet.	☐	☐	☐	☐
Poikkeamien käsittely.	☐	☐	☐	☐
Tietotekniikka.	☐	☐	☐	☐
Laatu- ja ympäristökoulutus.	☐	☐	☐	☐
Turvallisuuskulttuuriin (työ- ja liikenneturvallisuus) vaikuttavat tekijät.	☐	☐	☐	☐
Kuljettajan terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavat tekijät.	☐	☐	☐	☐
Ensiapuvalmius.	☐	☐	☐	☐
Muu	☐	☐	☐	☐

mikä?

Millaista osaamista olisi tärkeää olla kaikilla ammattikuljettajilla?

Miten koko toimitusketju pitäisi ottaa huomioon koulutuksessa? Tarvitaanko esim. yhteisiä koulutuksia kuljetusasiakkaiden järjestelmien sisällä vai millainen olisi toivottava ratkaisu yhteisen näkemyksen saamiseksi ja kokonaislogistiikan kehittämiseksi?

Millä tavoin arvioitte yrityksenne työntekijöiden koulutustarpeita ja miten arviointia voisi kehittää?

Vain yritykset vastaavat tähän kysymykseen.

Työvoiman tarve ja saatavuus

Tiekuljetusala kärsii jo osittain työvoimapulasta. Vastatkaa seuraaviin väittämiin asteikolla 1-5.

1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa mieltä eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä

	1	2	3	4	5
Työvoiman tarve tulee tiekuljetusallalla kasvamaan (kuljettajat ja terminaalityöntekijät).	☐	☐	☐	☐	☐
Työvoiman saatavuus tulee vaikeutumaan.	☐	☐	☐	☐	☐
Mahdollinen työvoimapula tulee nostamaan tiekuljetusalan palkkatasoa ja siten myös kuljetusten kustannustasoa.	☐	☐	☐	☐	☐
Tiekuljetusten kilpailun vapautuminen helpottaa alan työvoimapulaa.	☐	☐	☐	☐	☐
Työvoiman rekrytointi ulkomailta pelastaa työvoimapulalta.	☐	☐	☐	☐	☐
Oppilaitoksista valmistuvien osaaminen vastaa tiekuljetusalan tarpeita.	☐	☐	☐	☐	☐
Oppilaitoksista valmistuu riittävästi työntekijöitä tiekuljetusalalle.	☐	☐	☐	☐	☐
Yrityskohtainen työhön perehdyttäminen on tärkeää.	☐	☐	☐	☐	☐
Työhön perehdyttäminen ja kouluttaminen on yrityksessämme suunniteltu prosessi.	☐	☐	☐	☐	☐
Työntekijät ovat sitoutuneita yritykseen.	☐	☐	☐	☐	☐
Työntekijät ovat sitoutuneita toimialaan.	☐	☐	☐	☐	☐
Jakelukuljetusten palvelutehtävät vievät aikaa kuljettamiselta ja lisäävät alan työvoimatarvetta.	☐	☐	☐	☐	☐
Tiekuljetusallalla on odotettavissa myös kuljetusyrittäjäpula.	☐	☐	☐	☐	☐
Työsuhteen kesto aika pitenee nykyisestä.	☐	☐	☐	☐	☐

Onko työntekijöiden tarpeessa ja saatavuudessa toimialakohtaisia eroja? Millaisia?

Vuonna 2006 tiekuljetuksissa työskenteli noin 40000 henkilöä ja terminaalitoiminnoissa noin 1000 henkilöä. Miten arvioitte työntekijöiden määrän kehittyvän vuoteen 2020?

- ☐ Kasvaa. Kuinka monta % arvioitte määrän kasvavan?
- ☐ Pysyy ennallaan.
- ☐ Vähenee. Kuinka monta % arvioitte määrän vähenevän?

Kuinka suuri osa palkkaamistanne työntekijöistä/valmistuvista opiskelijoista jää pysyvästi (vähintään 5 vuodeksi) kuljetusallalle (arvio %)?

Vain kuljetusyrietykset ja oppilaitokset vastaavat tähän kysymykseen.

☐

Millaisia valmiuksia ammattikuljettajilta vaaditaan tulevaisuudessa? Vastaavatko oppilaitosten tarjoamat valmiudet näitä tarpeita? Mikäli eivät vastaa, mitä osa-alueita painottaisitte alalle johtavan koulutuksen kehittämisessä?

Vain kuljetusyritykset ja kuljetusyritysten asiakkaat vastaavat tähän kysymykseen.

Millaisia työntekijöiden yritykseen ja toimialalle sitouttamisen keinoja käytätte tai tulisi käyttää?

Vain kuljetusyritykset ja kuljetusyritysten asiakkaat vastaavat tähän kysymykseen.

Nykyisin logistiikan perustutkinnon aloittaa vuosittain noin 700 oppilasta. Kuinka suureksi arvioisitte valmistuvien määrän (henkilöä/vuosi)?

Millaiseksi arvioisitte oppisopimuskoulutuksen kautta valmistuvien määrän perustutkinnon kautta alalle tuleviin (henkilöä/vuosi)?

Kuinka suureksi arvioisitte valmistuvien määrän vuonna 2020 (henkilöä/vuosi)?

Kuinka suuri alalle jäävien osuus olisi näkemyksenne mukaan vuonna 2020 (%)?

Tiekuljetusala vuonna 2020

Kuljetusala ja toimintamallit

Millaisena näette tiekuljetusalan tilanteen vuonna 2020? Vastatkaa seuraaviin kuljetusalaa vuonna 2020 kuvaaviin väittämiin asteikolla 1-5.

1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa mieltä eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä

	1	2	3	4	5
Kuljetusketjujen toimintamallit ja rakenteet ovat muuttuneet oleellisesti.	☐	☐	☐	☐	☐
Toimitusketjun suunnitteluperiaatteiden kehittyminen on liittänyt kuljetusyrityksen saumattomasti osaksi toimitusketjua ja asiakasyritysten prosesseja.	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljetusten vastuukysymykset ovat selkeät ja työ- sekä liikenneturvallisuus on parantunut.	☐	☐	☐	☐	☐
Tiekuljetusyritysten koko on kasvanut ja palvelutarjonta on laajentunut.	☐	☐	☐	☐	☐
Tiekuljettajien ajo- ja lepoaikainsäädännön kiristyminen on muuttanut oleellisesti Suomen jakelurakenteita.	☐	☐	☐	☐	☐
Ajo- ja lepoaikainsäädännön kehittyminen on lisännyt työvoiman tarvetta tiekuljetusalalla.	☐	☐	☐	☐	☐
EU-lainsäädännön aiheuttama harmonisointikehitys ja tuotekohtaisten kuljetusvaatimusten lisääntyminen on vaikeuttanut kuljetusten tehokasta suunnittelua ja lisännyt kuljettamisen määrää.	☐	☐	☐	☐	☐
EU-lainsäädännön tuoma harmonisointi ja tuotekohtaiset määräykset ovat pahentaneet kuljetusalan työvoimapulaa.	☐	☐	☐	☐	☐
Teollisuuden rakennemuutos on muuttanut tiekuljetusten suoritealojen painopisteitä, volyymejä ja kuljetusmatkoja.	☐	☐	☐	☐	☐
Teollisuuden rakennemuutos vähentää tiekuljetusalan kysyntää ja työvoiman tarvetta.	☐	☐	☐	☐	☐
Teknologian kehitys on parantanut kuljetusjärjestelmän tehokkuutta.	☐	☐	☐	☐	☐
Ulkomailla rekrytoitu työvoima on helpottanut työvoimapulaa.	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljettajien työtehtävät ovat edelleen monipuolistuneet.	☐	☐	☐	☐	☐
Tieliikenteen infrastruktuuri on parantunut.	☐	☐	☐	☐	☐
Polttoaineen hinnannousun vuoksi kuljetetaan entistä enemmän kerralla ja aluevarastot ovat jälleen yleistymässä.	☐	☐	☐	☐	☐
Kaupunkilogistiikkaa on kehitetty kokonaisvaltaisesti viranomaisten ja yritysten välisenä yhteistyönä ja jakelukuljetukset kaupunkiseuduilla ovat sujuvoituneet.	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljetusalalla on vallalla suuruuden ekonomia jolloin kuljetetaan esimerkiksi mahdollisimman suurilla laivoilla ja tämä vaikuttaa myös tiekuljetusten toimintamalleihin tuonti- ja vientiliikenteessä.	☐	☐	☐	☐	☐
Yleisten sopimusehtojen käyttö alalla on yleistynyt merkittävästi.	☐	☐	☐	☐	☐

Tiekuljetusala vuonna 2020

Koulutus

Millaisena näette tiekuljetusalan tilanteen vuonna 2020? Vastatkaa seuraaviin kuljetusalaa vuonna 2020 kuvaaviin väittämiin asteikolla 1-5.

1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa mieltä eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä

	1	2	3	4	5
Kuljettajan ammatin arvostus ja alan houkuttelevuus on parantunut.	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljettajien ammattipätevyyssidrektiivin mukainen koulutusjärjestelmä on lisännyt kuljettajien ammattitaitoa.	☐	☐	☐	☐	☐
Koulutusjärjestelmä on lisännyt kuljettajien työmotivaatiota sekä sitoutumista alalle ja työnantajaan.	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljettajien tehtävien monipuolistumisen ja lisääntyneiden asiakastarpeiden vuoksi ammattikuljettajien jatkokoulutusta järjestetään enemmän kuin koulutusdirektiivi edellyttää.	☐	☐	☐	☐	☐

Tiekuljetusala vuonna 2020**Kilpailu**

Millaisena näette tiekuljetusalan tilanteen vuonna 2020? Vastatkaa seuraaviin kuljetusalaa vuonna 2020 kuvaaviin väittämiin asteikolla 1-5.

1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa mieltä eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä

	1	2	3	4	5
Tiekuljetukset ovat kannattavaa ja tuottoisaa liiketoimintaa.	☐	☐	☐	☐	☐
Vain suuret yritykset ja kansainväliset kuljetusjärjestelmät pärjäävät kilpailussa.	☐	☐	☐	☐	☐
Kotimaisten pienten kuljetusyritysten toiminta Suomen markkinoilla on marginaalista.	☐	☐	☐	☐	☐
Kilpailussa pärjäämisen edellytyksenä on monipuolisten eri asiakassegmenteille räätälöityjen lisäarvopalveluiden tuottaminen.	☐	☐	☐	☐	☐
Lisäarvopalveluita tuottamaan on syntynyt kuljetusyrityksille palveluja tarjoavia alihankintayrityksiä.	☐	☐	☐	☐	☐
Pienet kuljetusyritykset ovat erikoistuneet määrättyihin palveluihin, kuljetuksiin ja asiakkaisiin ja pärjäävät tällä tavoin hyvin kilpailussa.	☐	☐	☐	☐	☐
Ympäristövaikutuksista on tullut merkittävä päätöksentekoon vaikuttava tekijä.	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljettajapula on heikentänyt kuljetusten saatavuutta.	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljettajapula on nostanut kuljetusten hintoja.	☐	☐	☐	☐	☐
Kilpailun vapautuminen (kabotaasi) on parantanut kuljetusten kustannustehokkuutta.	☐	☐	☐	☐	☐
Kabotaasi / kilpailun vapauttaminen johtaa pienempään verokertymään Suomen valtiolle.	☐	☐	☐	☐	☐
Kilpailun vapautuminen on vähentänyt työvoimapulaa Suomessa.	☐	☐	☐	☐	☐
Ympäristöystävälliset ajoneuvot ovat yleistymässä jakelussa ja ovat korottaneet kuljetushintoja.	☐	☐	☐	☐	☐
Tiukentuvat ympäristövaatimukset ja polttoaineen hinnan kehitys ovat siirtäneet kuljetusvirtoja tiekuljetuksilta rautateille.	☐	☐	☐	☐	☐
Polttoaineen hinnan nousu on vähentänyt tiekuljetuksia ja lisännyt varastointia.	☐	☐	☐	☐	☐
Kuljetusten hinnan nousu on vaikuttanut yritysten toimintastrategioihin ja kuljetusjärjestelmiin (kuljetusmuodot, varastointi)	☐	☐	☐	☐	☐
Suomalaiset kuljetus- ja logistiikkayritykset toimivat entistä enemmän Venäjän kuljetuksissa ja markkinoilla.	☐	☐	☐	☐	☐
Venäjän kuljetusten markkinat ovat avautuneet ja kasvaneet huomattavasti ja muodostavat merkittävän markkinapotentiaalin suomalaiselle kuljetuselinkeinolle.	☐	☐	☐	☐	☐
Venäläiset tai venäläisomisteiset kuljetusyritykset hoitavat myös Suomen sisäisiä kuljetuksia.	☐	☐	☐	☐	☐

Tiekuljetusala vuonna 2020**Työolot ja työturvallisuus**

Millaisena näette tiekuljetusalan tilanteen vuonna 2020? Vastatkaa seuraaviin kuljetusalaa vuonna 2020 kuvaaviin väittämiin asteikolla 1-5.

1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa mieltä eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä

	1	2	3	4	5
Teknologian kehitys on vaikuttanut myönteisesti kuljettajien työoloihin.	☐	☐	☐	☐	☐
Työolot ja työturvallisuus ovat huomattavasti parantuneet verrattuna nykytilaan.	☐	☐	☐	☐	☐
Työssä jaksetaan entistä paremmin ja pidempään.	☐	☐	☐	☐	☐
Ajo- ja lepoaikasäädännön kehittyminen on parantanut kuljettajan työoloja.	☐	☐	☐	☐	☐
Koulutuksen kehitys on vaikuttanut myönteisesti kuljettajien työoloihin.	☐	☐	☐	☐	☐

Tiekuljetusala vuonna 2020

Miten arvioisitte tiekuljetusten merkitystä verrattuna muihin kuljetusmuotoihin vuoden 2020 tilanteessa?

Perustelkaa vastauksenne lyhyesti.

☐ Kasvaa ☐ Pysyy ennallaan ☐ Vähenee

Arvioikaa mikä on kuljetusyritysten keskimääräinen automäärä vuonna 2020 verrattuna nykyiseen tilanteeseen (vuonna 2007 keskimäärin 3,4 autoa/yritys)

Millaiset ovat koulutustarpeiden kehitysnäkymät vuoteen 2020? Mitä valmiuksia erityisesti tarvitaan verrattuna nykyiseen tilanteeseen?

Miten arvioisitte tiekuljetuspalveluiden kysynnän muuttuneen vuonna 2020 verrattuna nykytilanteeseen?

Perustelkaa vastauksenne lyhyesti.

☐ Vähentynyt ☐ Pysynyt ennallaan ☐ Lisääntynyt