



Anna Toiva, KTM

AUTOJEN JÄLKIMARKKINOINTITOIMINNAN TULEVAISUUDEN SKENAARIOT

Millainen Suomi on vuosina 2015–2020 ja mitä merkitystä sillä on autojen jälkimarkkinointitoiminnalle Suomessa?

SATL:n raportti 2010

Copyright © 2010 Anna Toiva, Suomen Autoteknillinen Liitto

Hankkeen on rahoittanut Henry Fordin säätiö.

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO.....	3
2	AUTOALA JA SATL SUOMESSA TÄNÄ PÄIVÄNÄ.....	6
2.1	SATL NYT.....	6
2.2	AUTOALA.....	6
3	SKENAARIOIDEN LUOMINEN.....	9
3.1	SOSIAALISET TEKIJÄT.....	10
3.1.1	<i>Väestön muutokset</i>	10
3.1.2	<i>Tulevaisuuden osaamisvaatimukset</i>	11
3.1.3	<i>Verkostoituminen ja asiakaslähtöisyys</i>	12
3.2	TEKNOLOGISET TEKIJÄT.....	13
3.2.1	<i>Sähköautot tulevat</i>	13
3.2.2	<i>Tietotekniikan kehitys</i>	15
3.3	TALOUDELLISET TEKIJÄT.....	16
3.3.1	<i>Globalisaatio</i>	16
3.3.2	<i>Talouden kasvu</i>	16
3.3.3	<i>Kilpailutilanne</i>	17
3.4	EKOLOGISET JA POLIITTISET TEKIJÄT.....	17
3.4.1	<i>Päästörajoitukset</i>	17
3.4.2	<i>Biopolttoaineet</i>	19
3.4.3	<i>Muita ratkaisuja kestävään kehitykseen pyrittäessä</i>	19
3.5	ARVOIHIN LIITTYVÄT TEKIJÄT.....	20
3.5.1	<i>Kulutustottumukset</i>	20
3.5.2	<i>Työtä koskevat arvot</i>	21
3.6	YHTEENVETO: TULEVAISUUDEN SUURIMMAT UHKAT JA MAHDOLLISUUDET.....	22
4	KOLME TOIMINTAYMPÄRISTÖSKENAARIOTA.....	23
4.1	TULEVAISUUSTAULUKKO.....	23
4.2	SKENAARIOT TAULUKOIDEN POHJALTA.....	25
4.2.1	<i>Skenaario A: Nykyinen kehityslinja</i>	25
4.2.2	<i>Skenaario B: Kasvatavat ympäristön ja työn haasteet</i>	25
4.2.3	<i>Skenaario C: Radikaalien muutosten uhka</i>	26
5	SKENAARIOIDEN MERKITYS AUTOALALLE.....	28
6	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	31
	LÄHTEET.....	33

1 Johdanto

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata Suomen mahdollisia tulevaisuudenskenaarioita vuosille 2015–2020 ja pohtia, mitä ne voisivat merkitä autojen jälkimarkkinointitoiminnalle Suomessa. Raporttia käytetään sen jälkeen Suomen Autoteknillisen Liiton (SATL) omassa strategiatyöskentelyssä apuvälineenä. Suomen Autoteknillinen Liitto ry (SATL) on vuonna 1934 perustettu autoalalla esimiestehtävissä toimivien henkilöiden ammatillista osaamista edistävä järjestö. Tutkimus on SATL:n tilaama.

Autoala on nyt haasteellisessa tilanteessa. Asiakkaat vaativat paljon ja toisaalta mm. väestön ikääntymisen myötä kulutustottumukset muuttuvat. Talouden kasvu on tällä hetkellä hidasta ja laman varjo nostaa työttömyyttä luultavasti vielä pitkäksi aikaa. Samalla globalisaatio etenee kiristäen kilpailua, vaikuttaen toimittajasuhteisiin ja maahanmuuton myötä myös työssä tarvittavaan kielitaitoon ja kulttuuriosaamiseen. Autoalalta odotetaan yhä ympäristöystävällisempiä ratkaisuja ja kasvihuonepäästöjen määrän olisi laskettava EU:n vaatimalle tasolle. Pystyäkseen vastaamaan näihin haasteisiin autoalan olisi nyt pysähdyttävä pohtimaan mahdollisia toimenpiteitä, joita tulevaisuudessa menestyminen edellyttää. Tämän tutkimuksen pyrkimyksenä on luoda kokonaisvaltainen kuva tärkeimmistä tulevaisuuden ilmiöistä SATL:n strategiasuunnittelun tueksi.

Tutkimusmetodina käytetään skenaarioanalyysia. ”Skenaariomenetelmällä luodaan loogisesti etenevä tapahtumasarja, jonka tarkoituksena on näyttää, miten mahdollinen, joko todennäköinen, tavoiteltava tai uhkaava tulevaisuudentila kehittyä askel askeleelta nykytilasta” (Mannermaa 1999, s. 57). STEEPV-kehikon mukaisesti autoalan ja SATL:n tulevaisuuden toimintaympäristöä lähestytään kuuden näkökulman kautta: sosiaaliset, teknologiset, taloudelliset, ekologiset, poliittiset sekä arvoihin liittyvät tekijät. Tavoitteena on siis pyrkiä kuvaamaan tulevaisuutta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Tutkimus ei kuitenkaan ole tieteellinen, eivätkä kaikki lähteet noudata tieteellisen tutkimuksenteon perinteitä. Tämä selittyy aikaresurssien lisäksi sillä, että tutkimuksen tavoitteena on vain nostaa esiin Suomessa ja autoalalla mahdollisesti tapahtuvia kehityskulkuja ja tuoda siten strategian pohdintaan mukaan lisää tulevaisuussuuntautuneisuutta. Tulevaisuutta ei voi suoraan ennustaa, joten tämä raportti ei esittele täysin kattavia ja tieteellisesti perusteltuja valmiita tulevaisuuskuvia. Sen sijaan tehdyt skenaariot ohjaavat ajattelemaan rakenteita ja kehityspolkuja, joita voi olla odotettavissa.

Tutkimuksessa pyritään vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

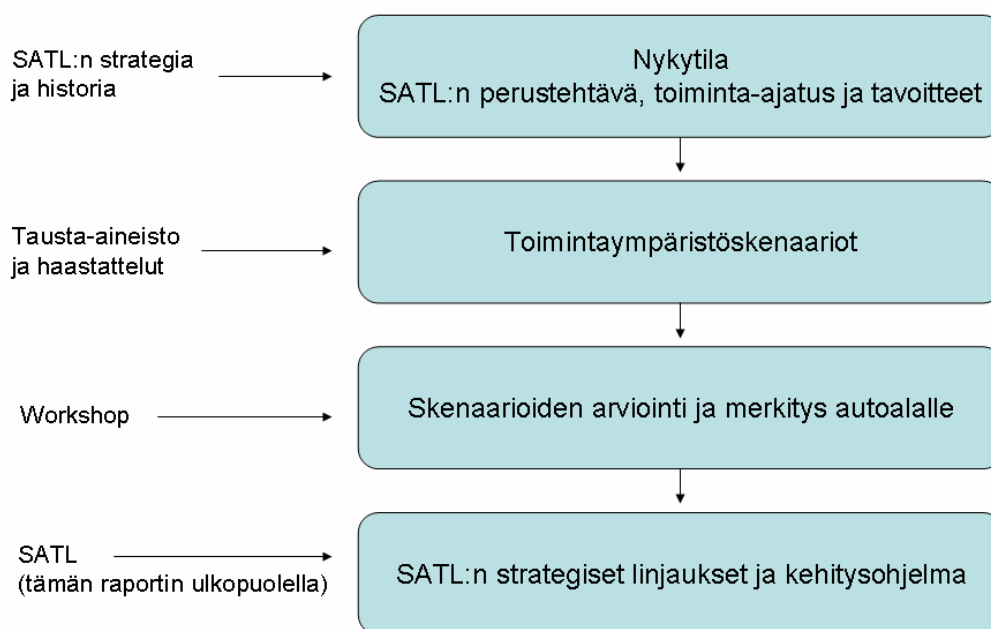
- Millaiselta autoliiketoiminnan ympäristö näyttää viiden–kymmenen vuoden kuluttua?
- Millaisia toimintatapoja ja prosesseja tämä edellyttää autoliikkeeltä?
- Millaista osaamista autoalalla silloin tarvitaan?

Tutkimusprosessi on edennyt niin, että aluksi pohdimme nykytilaa SATL:n liittohallituksen puheenjohtajan sekä toiminnanjohtajan kanssa. Aineistona luvussa

2.1. esiteltävän SATL:n perustehtävän ja toiminta-ajatuksen hahmottamisessa olivat myös SATL:n kaksi historiikkiä ja tavoitteiden kirkastamisessa pääroolissa oli vuonna 2008 laadittu SATL:n strategia.

Toimintaympäristöskenaarioihin kerättiin materiaalia useista lähteistä, tärkeimpinä Elinkeinoelämän keskusliiton, Tilastokeskuksen sekä Autoalan tiedotuskeskuksen julkaisut. Lisäksi tutkimukseen sisältyi kaksi haastattelua: Teknillisen korkeakoulun Konerakennustekniikan laitoksen johtajan, auto- ja työkonetekniikan professorin ja SATL:n entisen puheenjohtajan Matti Juhalan sekä polttoaineisiin VTT:llä erikoistuneen johtavan tutkijan sekä tekniikan tohtorin, Nils-Olof Nylundin, haastattelut. Kerättyjen tietojen pohjalta muodostettiin tulevaisuustaulukko, johon koottiin toimintaympäristöä koskevia muuttujia, kuten markkinoiden ja taloudellisen tilanteen kehitys, sekä megatrendejä. Megatrendeille ei pyritty arvioimaan vaihtoehtoja, sillä niiden osalta uskotaan, että tietty kehityssuunta on vahvasti toteutumassa, esimerkkinä tästä väestön ikääntyminen. Toimintaympäristöskenaariot vuosille 2015–2020 luotiin tätä taulukkoa apuna käyttäen.

Workshopissa skenaarioita arvioitiin autoalan asiantuntijoiden avustuksella sekä pohdittiin tarkemmin, mitä ne voisivat merkitä juuri autoalalle. Viimeisenä prosessin osana SATL pohti workshopin tuloksia, eli miten SATL:n tulisi ottaa mahdolliset toimintaympäristön muutokset huomioon sekä pitkän tähtäimen strategisissa linjauksissa että käytännön operatiivisessa toiminnassa. Tämä vaihe on jätetty raportin ulkopuolelle. Prosessin kulku on havainnollistettu alla olevaan kuvaan 1.



Kuva 1 Strategiaprosessin rakenne

Tämän tutkimusraportin rakenne noudattaa ylläkuvattua prosessin rakennetta. Ensin esitellään lyhyesti autoalaa sekä SATL:n toimintaa Suomessa tänä päivänä. Tämän jälkeen siirrytään itse skenaariotyöskentelyyn. Luku 3 alkaa skenaarioanalyysin esittelyllä, minkä jälkeen eri näkökulmia pohtien luodaan tulevaisuuden mahdollisia kehityskulkuja. Näiden jälkeen esitetään kootusti alan ja SATL:n mahdollisesti kohtaamat suurimmat uhkat ja mahdollisuudet. Luku 4 esittelee näiden perusteella muodostetut kolme skenaariota.

Luku 5 on yhteenveto workshopissa käydyistä keskusteluista ja siinä keskitetään huomio tärkeimmiksi koettuihin tulevaisuuden haasteisiin. Strategisen kehitysohjelman laatiminen näihin haasteisiin vastaamiseksi on kuitenkin jätetty tämän tutkimusraportin ulkopuolelle. Viimeisessä luvussa kootaan tutkimusprosessin kuluessa tehtyjä merkittäviä havaintoja ja oivalluksia. Autoalan näkökulma korostuu läpi raportin, mutta skenaarioita luotaessa (luku 3) tavoitteena on ollut tutkia Suomen tulevaisuutta laajemmin autoalaa erityisemmin korostamatta ja ottaa siten huomioon myös yleiset tulevaisuuden muutokset, kuten taloudellinen tilanne ja ikääntyminen.

Aikataulullisesti prosessi alkoi marraskuun lopussa 2009. Haastattelut pidettiin vuoden vaihteen ympärillä ja workshop järjestettiin helmikuun 15.päivänä vuonna 2010. Raportin lopullinen viimeistely tapahtui tämän jälkeen.

Itse olen SATL:n ulkopuolinen tutkija ja olen pyrkinyt mahdollisimman objektiivisesti kokoamaan tietoa skenaarioiden luomiseksi.

2 Autoala ja SATL Suomessa tänä päivänä

2.1 SATL nyt

Suomen Autoteknillinen Liitto on olemassa, jotta sen jäsenyhdistykset ja niiden jäsenet voivat verkostoitua keskenään muiden autoalan teknisten toimijoiden ja ihmisten kanssa. Tarkoituksena on jäsenkunnan teknillisen ja toiminnallisen ammattitaidon kehittäminen, verkoston ja verkostoitumisen kehittäminen sekä autoalan ja tieliikenteen edistäminen. Liitto järjestää täydennyskoulutusta, on mukana julkaisemassa alan johtavaa ammattilehteä sekä pyrkii osallistumaan aktiivisesti alan lainsäädännön ja opetuksen kehittämiseen. Palveluja tuotetaan sekä Suomen Autoteknillisen Liiton omana tarjontana että Liiton omistaman Autoalan Koulutuskeskus Oy:n kautta. (SATL:n verkkosivusto)

Liiton varsinaisia jäseniä ovat 39 eri puolella Suomea toimivaa Autoteknillistä Yhdistystä, joiden henkilöjäsenet ovat pääasiassa autoalan koulutuksen saaneita teknikoita ja insinöörejä. Henkilöjäsenien kokonaismäärä on nykyisin yli 6 000.

Ainutlaatuisen verkostoitumismahdollisuuden tärkeys nousi vahvasti esille liiton toiminnanjohtajan ja puheenjohtajan kanssa käydyissä keskusteluissa, sillä esimerkiksi koulutusta tarjoavia toimijoita markkinoilla on muitakin. Koulutustoiminnan profiilia täytyisi miettiä uudelleen sekä vastaamaan ympäristön vaatimuksia ja toisaalta korostamaan SATL:n erityispiirrettä verkostoitumisen kanavana. SATL pyrkiikin olemaan ennen kaikkea puolueeton ympäristö autoalan tekniikkaa koskeville keskusteluille. Lisäksi perinteisen täydennyskoulutuksen ohelle kaivattaisiin muita taloudellisesti tuottavia palveluita liiton toiminnan jatkuvuuden takaamiseksi.

Skenaarioiden hahmottamisen kautta SATL haluaa ymmärtää paremmin ulkoisen toimintaympäristönsä muutoksia voidakseen vastata niihin. Mahdollisia kehittämiskohteita tulevaisuutta ajatellen nousee kuitenkin myös liiton sisältä. Keskustelujen perusteella SATL:n tavoitteena on kiinnittää huomiota mm. seuraaviin sisäisiin asioihin:

- Halu vastata enemmän nuorten jäsenten tarpeisiin
- Opiskelijajäsenten siirtymisessä maksaviksi jäseniksi tapahtuvan hävikin pienentäminen
- Uusien maksullisten palveluiden kehittäminen
- Koulutuskeskuksen kehittäminen
- Internetpohjaisen järjestelmän käyttö yhteydenpitoon, tiedottamiseen sekä uusiin palveluihin

2.2 Autoala

Suomen autoalan erityispiirteitä ovat talvi, verotuskäytäntö sekä väestön vähäisyys. Suomalaiseen autokäyttämiseen liittyy myös tapa ajaa pitkiä matkoja vapaa-

aikana. Korkeasta verotuksesta johtuen autojen hintataso on Suomessa eurooppalaisittain vertaillen korkea, mikä on hidastanut uusien autojen kauppaa. Autokanta onkin vanhin koko Euroopassa. (Juhala 2009)

Maailmanlaajuisen talouskriisin vaikutuksesta Suomen autokauppa on ajautunut vaikeuksiin. Uusien autojen kysyntä on laskenut reilusti kuluttajien huonontuneen taloustilanteen vuoksi, ja nekin, joilla on ostovoimaa, mieluummin siirtävät suuria hankintoja varmempia aikoja odotellessa. Viime vuonna (2009) rekisteröitiin 90 574 uutta henkilöautoa, mikä on 35,2 % edellisvuotta vähemmän. Taloustaantumun seurauksena henkilöautokauppa sujui etenkin alkuvuonna selvästi edellisvuotta verkkaisemmin, mutta kesällä tilauskanta alkoi parantua. Autoalan ennusteryhmä arvioi joulukuussa 2009, että alkaneena vuonna myydään 100 000 uutta henkilöautoa. (Autoalan tiedotuskeskus 2010) Käytettyjen autojen myynti sen sijaan sujuu, ja hyvistä vaihtoautoista on jopa pulaa. Markkina ei ole kuitenkaan lamasta huolimatta kadonnut mihinkään; Suomessa on edelleen liikkumistarvetta ja ostotarve on vain väliaikaisesti patoutunut (Juhala 2009).

Useilla pienillä autoliikkeillä on kannattavuusvaikeuksia ja osa suuristakin autoliikkeistä on joutunut tyytymään negatiiviseen tulokseen. Parhaiten ovat menestyneet keskisuuret yrittäjävetoiset autoliikkeet. Kotimaisten korjaamoketjujen tulo markkinoille on lisännyt kilpailua jälkimarkkinoinnissa ja tulevaisuudessa on odotettavissa myös ulkomaisten ketjujen tulo Suomen markkinoille. (Autoalan tiedotuskeskus 2009)

Autoala työllistää 28 200 työntekijää (vuonna 2008). Alan työllisyys on parantunut vuodesta 1995 lähtien, lukuun ottamatta vuotta 2008, jolloin henkilöstön määrä väheni prosentin verran taantumun seurauksena. Alan henkilöstöstä valtaosa on mekaanikkoja (43 %) ja autokaupan toimihenkilöitä (40 %). Teknisiä toimihenkilöitä on vajaa 10 prosenttia ja ylempiä toimihenkilöitä 7,6 prosenttia. Viime vuosina ammattitaitoisesta työvoimasta on ollut pulaa myös autoalalla. Erikoisammattien taitajat, kuten raskaskalusto- ja autosähkömekaanikot sekä autokorinkorjaajat ja automaalarit, ovat olleet rekrytointilistojen kärjessä. Nykyinen talouden tila on kuitenkin hetkellisesti vähentänyt myös autoalan rekrytointitarvetta. (Autoalan tiedotuskeskus 2010)

Suurten ikäluokkien eläkkeelle jääminen vuodesta 2010 lähtien asettaa vaatimuksia työvoiman saatavuuden varmistamiseksi myös autoalalla. Autoala onkin jo useamman vuoden ajan pyrkinyt panostamaan koulutukseen ja alan imagon parantamiseen, jotta poistuva työvoima saataisiin korvattua ammattitaitoisilla ja motivoituneilla henkilöillä. (Autoalan tiedotuskeskus 2010)

Pidemmällä aikavälillä liikenne on vieläkin merkittävimpien haasteiden edessä. Varautuminen merkittäviin suunnan muutoksiin onkin syytä aloittaa ajoissa ja liikenteen ja energia-alan tulevaisuutta pohditaan useissa hankkeissa. Yksi näistä on VTT:n aloitteesta käynnistetty TransEco-tutkimusohjelma (2009–2013), joka pyrkii kehittämään tieliikenteen energiankäyttöä ja päästöjä vähentävää teknologiaa sekä kaupallistamaan kehitystyön tuloksia. (www.transeco.fi)

Työ- ja elinkeinoministeriön asettama Sähköajoneuvot Suomessa -työryhmä on mietinnössään elokuussa 2009 määritellyt tavoitetilan Suomelle vuodelle 2020. Siinä

esitetään sähköajoneuvojen valmistuksen ja niiden komponenttien, ohjelmistojen ja suunnittelun olevan merkittävä vientiteollisuuden toimiala. Toimialaa vahvistaisivat sen synergiat liikkuvien työkonoiden valmistuksen sekä sähköajoneuvojen latausinfrastruktuurin ja -palveluiden kanssa sekä yhteiskunnan panostus alan koulutukseen ja tutkimukseen. (Nylund 2009b)

Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (PLJ) 2007 arvioitiin, että pääkaupunkiseudun henkilöautoliikenteen kilometrisuorite kasvaa 40 % vuodesta 2005 vuoteen 2030. Tämä tarkoittaa, ettei pelkkä tekninen kehitys tai biopolttoaineiden käyttö riitä liikenteen päästöjen vähentämiseksi, vaan suoritteiden kasvun hillintään on vaikutettava mm. joukkoliikenteen edistämällä. (Nylund 2009c)

Nylund (2009a, 2009b) kokoaa liikennesektorin tuleviksi haasteiksi lähipäästöt ja ilman laadun, kasvihuonekaasupäästöt, energiatehokkuuden, öljyriippuvuuden ja energian riittävyyden, suoritteiden kasvun ja ruuhkautumisen, yhdyskuntarakenteen hajautumisen, kuljetusmuotojen jakautumaan vaikuttamisen sekä liikenneonnettomuudet. Lähipäästöongelma uskotaan saatavan kuntoon, mutta muihin tulee vaikuttaa teknisin tai poliittisin keinoin. Samat haasteet nousevat esiin seuraavassa luvussa 3, jossa pohditaan lähitulevaisuudessa vaikuttavia ilmiöitä.

3 Skenaarioiden luominen

Skenaarioanalyysia voi tehdä monella tavalla, mutta olennaista siinä on kolme elementtiä: organisaation tai sen toimintaympäristön nykytilan kuvaus, tulevaisuudentilan kuvaus ja kuvaus prosessista, joka liittyy nämä kaksi toisiinsa. Nykytilaa kuvattiin lyhyesti edellisessä luvussa ja tämän luvun tarkoituksena on kartoittaa mahdollisia tulevaisuudentiloja. Nykytilan ja skenaarion välisiä polkuja ja niiden vaatimia toimenpiteitä pohdittiin workshopissa ja kuvataan lyhyesti luvussa 5. Skenaario voi edetä nykyisyydestä tulevaisuuteen tai päinvastoin, mutta ennen kaikkea sen täytyy olla mahdollinen. (Mannermaa 1999) Skenaarioiden hyödyllisyys ei riipu niiden kyvystä ennustaa tulevaisuutta, vaan kyvystä aikaansaada uutta ajattelua ja toimintaa (Ruokanen & Nurmio 1995).

Tulevaisuudentutkimus on mahdollista jaotella kolmeen erilaiseen perusajattelutapaan: deskriptiiviseen eli kuvailevaan ja ennustavaan tulevaisuudentutkimukseen, skenaarioparadigmaan sekä evolutionaariseen tulevaisuudentutkimukseen. Deskriptiivisellä lähestymistavalla pyritään tekemään menneisyyden kehityslinjojen jatkamiseen perustuvia ennusteita. Sitä käytetään usein taloutta ja väestöä ennustettaessa. Skenaarioparadigman taustalla on taas ajatus siitä, ettei suoranaisia ennusteita voi tehdä. Sen sijaan tavoitteena on hahmottaa useita erilaisia tulevaisuuden käsikirjoituksia, skenaarioita. Kolmannessa ajattelutavassa, evolutionaarisessa tulevaisuudentutkimuksessa, yhteiskunnallisesta kehityksestä etsitään evolutionaarisia prosesseja. Tällöin pyritään etsimään sekä vakaan kehityksen vaihteita että mahdollisia murroksia samoin kuin näihin prosesseihin mahdollisesti liittyviä yleisiä muutostendenssejä. Evolutionaarisen tulevaisuudentutkimuksen soveltaminen käytäntöön on kuitenkin koettu hankalaksi. (Mannermaa 1999)

Tässä tutkimuksessa yhdistetään deskriptiivistä tulevaisuudentutkimusta sekä skenaarioparadigmaa. Tarkoituksena on selvittää tulevaisuudesta tehtyjä ennusteita mm. väestönkasvuun ja ikääntymiseen liittyen, mutta lopulta luoda erilaisia skenaariota ja ottaa siten huomioon, etteivät kaikki tulevaisuuden osa-alueet ole suoraan ennustettavissa.

STEEPV-analyysi auttaa tuomaan esiin tulevaisuuden kehitystekijöitä seuraavista näkökulmista: sosiaaliset, teknologiset, taloudelliset, ympäristölliset, poliittiset ja arvoihin perustuvat tekijät (Social, Technological, Economic, Environmental, Political, and Value-Based factors). Suomessa käytetään usein samaan tarkoitukseen PESTE-analyysia, jossa samat tekijät ovat eri järjestyksessä ja arvokysymykset on jätetty kokonaan pois tarkastelusta. Tässä tutkimuksessa arvoihin liittyvillä tekijöillä koettiin kuitenkin olevan erityistä painoarvoa, joten ne haluttiin ottaa mukaan analyysiin.

Seuraavaksi käsitellään STEEPV-näkökulmien mukaisesti eri tutkimuksissa ja raporteissa esille nousseita tulevaisuuden ilmiöitä, jotka osaltaan vaikuttavat myös autoalan kehitykseen.

3.1 Sosiaaliset tekijät

3.1.1 Väestön muutokset

Suomen väkiluvun kasvu jatkuu myös tulevaisuudessa. Tilastokeskus olettaa vuotuiseksi nettomaahanmuutoksi 15 000 henkeä. Väestöllinen huoltosuhde eli lasten ja eläkeikäisten määrä sataa työkäistä kohden nousee nopeasti lähitulevaisuudessa. Väestöllinen huoltosuhde oli vuoden 2008 lopussa 50,3, ja ennusteen mukaan vuonna 2016 huoltosuhde olisi 60,4 ja nousisi 70,5:een vuoteen 2026 mennessä. (Tilastokeskus 2009c)

Vuosi	Ikäluokka							
	Ikäluokat yhteensä	0-14	15-64	65-	0-14 %	15-64 %	65- %	
2000	5 181 115	936 333	3 467 584	777 198	18,10	66,90	15,00	
2010	5 378 165	886 705	3 547 475	943 985	16,50	66,00	17,60	
2020	5 635 938	937 331	3 408 464	1 290 143	16,60	60,50	22,90	

Kuva 2 Väestö ikäryhmittäin koko maa, vuodet 2010–2020 ennuste (Tilastokeskus 2009c)

Väestörakenteessa tapahtuu murros 2010-luvun alussa, kun työkäisen väestön osuus koko väestöstä alkaa vähentyä ensimmäistä kertaa (ks. kuva 2). Samalla keskimääräinen eläkeikä pitenee edelleen keskimääräisen eliniän pidentessä. Jos työllisyysaste pysyy nykyisellä tasollaan, suhde työtä tekevien ja työtä tekemättömien välillä heikkenee väestön ikääntymisen myötä, ja yhä pienempi määrä ihmisiä kustantaa yhä suuremman väestön jatkuvasti kasvavat kustannukset. (McKinsey 2007)

Suomen työvoimasta poistuu työhallinnon arvioiden mukaan vuosina 2000–2015 noin miljoona henkilöä, mikä vastaa lähes puolta vuoden 2000 työllisistä. Työelämään tulevien vuotuinen määrä on tästä eteenpäin 2020-luvun lopulle saakka muuttoliikkeen laajuudesta riippuen 10000–15000 henkeä pienempi kuin poistuvien määrä. (EK 2006a)

Työvoiman pientymisen takia ikääntyneiden pysyminen työelämässä mahdollisimman pitkään koetaan yhä tärkeämmäksi. Tätä edistetään ylläpitämällä työkykyä, panostamalla työhyvinvointiin ja arvioimalla työtehtäviä uudelleen. Lisäksi koulutusmahdollisuuksia kehitetään, sillä tulevaisuuden työelämä edellyttää ammattitaidon ylläpitämistä ja myös nuoria työntekijöitä täytyy houkuttaa alalle. Houkuttelevuuteen voi vaikuttaa kehittämällä esimerkiksi johtajuutta, jolla katsotaan olevan yhä kriittisempi merkitys tulevaisuuden työyhteisöissä ja niiden kehittämisessä. Toisaalta houkuttelevuutta voi lisätä myös ulkoa päin panostamalla oppilaitosyhteistyöhön tavoitteena lisätä alaa koskevaa tietämystä ja parantaa mielikuvia. (EK 2006a)

Ikääntymisen ohella toinen merkittävä väestöön liittyvä muutos koskee Suomen sisäistä muuttoliikettä. Entistä suurempi osa väestöstä tulee siirtymään

aluekeskuksiin, ja harvaan asuttu maaseutu autioituu. Lasten ja nuorten osuus kasvaa muuttovoittokunnissa ja iäkkään väestön osuus muuttotappiokunnissa. (Tekes 2006)

Muuttoliikkeellä ja ikääntymisellä voi olla autoalalle merkittäviä vaikutuksia. Erityisesti pääkaupunkiseudulla julkinen liikenne toimii kunnolla eikä auton ostoa pidetä välttämättä tarpeellisena. Myös yksityisauton ostajien ikäprofiili on muuttunut: uusien autojen ostajista alle 40-vuotiaiden osuus on pudonnut noin 15 prosenttiin, kun osuus on ollut lähes parikymmentä vuotta reippaasti päälle 20 prosentin. (Kankare 2009) Toisaalta muuttoliikkeen nähdään myös lisäävän ajokilometrejä. Juhalan (2009) mukaan pisimmät työmatkat ajetaan juuri pääkaupunkiseudulla. Tämän liikkumisen lisääntyessä kysymykseksi nousee ympäristöpuoli eli miten kasvavat päästöt hoidetaan. Tällä hetkellä ratkaisuksi tarjotaan sähköautoa, jolla voisi kulkea 40–50 km yhteen suuntaan ja jota voisi siten käyttää juuri työmatkoihin. Sähköautojen käytön yleistymisestä on tehty erilaisia arvioita (ks. Luku 3.2.1)

3.1.2 Tulevaisuuden osaamisvaatimukset

Itsensä johtamisen ennustetaan tulevan tärkeimmäksi johtamisen osa-alueeksi työntekijätehtävissä. Tulevaisuudessa korostuva itsensä johtamisen vaatimus on seurausta toisaalta tehokkuusvaatimuksista, toisaalta madaltuvista organisaatioista. Matalat organisaatiot edellyttävät aloitteellisuutta sekä kykyä itsenäiseen päätöksentekoon ja ongelmanratkaisuun. Kaupan alalla työntekijätehtävissä muita tulevaisuudessa tärkeitä taitoja ovat yhteistyökyky, tiimityötaidot, muutosvalmius, kyky jakaa omaa ja ymmärtää muiden osaamista sekä ongelmanratkaisukyky. Myös kielitaitovaatimukset kasvavat tulevaisuudessa. Tärkeimpinä kielitaitoina kaupan alalla pidetään suomen lisäksi englantia, ruotsia ja venäjää. (EK 2006a)

Myös Juhala (2009) nostaa esiin samanlaisia osaamisvaatimuksia pohtiessaan autoalan työntekijöiden tulevaisuutta. Ammatin kielen osaaminen tulee olemaan tärkeää kaikille työntekijöille mekaanikosta lähtien, sillä termien ja materiaalin kääntäminen suomeksi olisi kallista ja voisi aiheuttaa virhemahdollisuuksia. Kielitaitovaatimusten ei pitäisi kuitenkaan tulla alalla yllätyksenä, sillä ne ovat olleet kehityssuuntana jo pidempään. Autoala tulee myös olemaan ala, jossa työskentelee enenevässä määrin vierastyövoimaa. Suomen kielen koulutukselle ja kulttuurikoulutukselle tulee siten Juhalan mukaan olemaan tarvetta. Sekä asiakkaat että työntekijät saattavat olla vieraskulttuurisia, joten koko toimintaketjun pitää tottua erilaisiin käytöstapoihin. Erityisesti raskaan liikenteen puolella, takseissa sekä korjaamoissa on töissä paljon ulkomaalaisia, ja yksi kysymys liittyy siihen, onko muualla maailmassa hankittu osaaminen suoraan siirrettävissä Suomen oloihin.

Yrityksillä ei ole enää varaa pitää kapean alan asiantuntijoita, joten monitaitoisuutta sekä elektroniikka- ja tietokoneosaamista arvostetaan tulevaisuudessa. Myös asiakaspalveluosaamisen merkitys tulee korostumaan, sillä alalla on paineita siihen, että asiakasta palvelisi itse työn tekijä eikä pelkästään asiakaspalvelijan rooliin koulutautunut henkilö. (Juhala 2009)

Yksi tärkeä työelämän muutos on jatkuvan ammattitaidon ylläpitäminen, joka merkitys pitäisi tunnistaa sekä työntekijän että työnantajan puolella. Työntekijöiden tulisi omaksua jatkuva oppiminen osaksi elämäntapaa ja työnantajien pitäisi auttaa

motivaation säilyttämisessä esimerkiksi palkkauksella. (Juhala 2009) Autoalan Keskusliitto ry ja Suomen Autoteknillinen Liitto ry (SATL) ovat kehittäneet autoalan pätevytymisohjelman (APO), mutta se ei vielä Juhalan (2009) mukaan pysty täysin vastaamaan ammattitaidon jatkuvan kehittämisen haasteeseen. Kouluttautumista tarvittaisiin koko uran ajalle eli 40–50 vuodelle, eikä pätevytymisohjelma tarjoa näin pitkäaikaista tukea.

3.1.3 Verkostoituminen ja asiakaslähtöisyys

Verkostoituminen ja asiakaslähtöisyys ovat tulevaisuudessa yhä korostuvia yritysmaailman ja työelämän ilmiöitä. Vaativalle asiakkaalle räätälöidään palvelukokonaisuuksia useamman palveluntarjoajan välisenä yhteistyönä. Asiakkaalle toiminta näkyy ”yhden luukun” -periaatteena kokonaisuuden laajuudesta riippumatta. Monialayhteistyötä tehdään, koska monipuolisille ja kokonaisvaltaisille palveluille on suurta kysyntää. (EK 2006a)

Vuoteen 2020 mennessä verkosto-osaaminen on noussut keskeiseksi menestystekijäksi, sillä toimialojen välisten rajojen muuttuminen on vaikuttanut osaamistarpeisiin. Verkostojen luominen edellyttää avarakatseisuutta, ennakkoluulottomuutta, luovuutta ja muutosvalmiutta. Tällaisessa toimintaympäristössä toimiminen vaatii puolestaan yhteistyötaitoja, laaja-alaisuutta, kokonaisuuksien hallintaa ja monialaista liiketoimintaosaamista. (EK 2006a)

Myyntitaidot ovat tulevaisuudessa edelleen myyjän työtehtävän ydin. Perinteiseen myyntityöhön verrattuna tarvitaan kuitenkin myös uudenlaista myyntiosaamista, koska teknologisen kehityksen myötä esimerkiksi myyntikanavat ovat lisääntyneet. Palveluosaaminen on keskeistä alan työntekijätehtävissä. Sen osa-alueista oleellisimpina pidetään asiakaspalveluosaamista. Myös asiakkaan tarpeiden tunnistaminen ja ennakointi, asiakasosaaminen sekä asiakasprosessin kokonaisuuden hallinta korostuvat. Yhä parempaa tuotetietoutta tarvitaan, sillä asiakkaiden uskotaan vaativan tulevaisuudessa enemmän tietoa alkuperistä, valmistustavoista ja muista ominaisuuksista. Myös esteettisyys, visuaalinen houkuttelevuus osana elämyksellisyyden kasvua tulevat tärkeämmiksi. (EK 2006a) Asiakkaan tuleviin ja akuutteihin tarpeisiin tuotetaan innovatiivisia, lisäarvoa tuottavia ratkaisuja. Ratkaisuja kehitetään usein yhdessä asiakkaan kanssa. Asiakkaalle lisäarvo voi syntyä esimerkiksi esteettisesti tai ergonomisesti miellyttävästä muotoilusta, naarmuuntumattomasta pintamateriaalista, tuotteen kierrätettävyydestä tai hyvästä palvelukonseptista (EK 2006b).

Siten autokeskeisyydestä tullaan siirtymään asiakaskeskeisyyteen ja tärkeimmäksi tavoitteeksi nousee asiakkaan perustarpeiden tyydyttäminen. Olennaisinta ei ole enää auton merkki tai sen erityisominaisuudet, vaan sopivuus asiakkaalle. Myös autoon liitetyn statussymbolin katoamisesta on puhuttu jonkin aikaa, mutta Juhala (2009) ei usko tähän. Hänen mukaansa puheessa ehkä turvallisuusnäkökulmat ja kuljetustarpeet korostuvat auton statusarvon kustannuksella, mutta tosiasiaa auto valitaan tunteella. Hän ei myöskään usko, että ympäristöystävällisyys on vielä tarpeeksi vahva tekijä auton valinnassa. Ennen kuin lainsäädäntö tulee rajoittamaan autojen kulutusta, ympäristönäkökulmat eivät todellisuudessa tule vaikuttamaan merkittävästi. Auton ostajalle pienempi kulutus on kuitenkin kustannuksissa niin pieni säästö verrattuna

auton hintaan ja säilytyskustannuksiin. Tämän tutkimuksen aikavälillä 2015–2020 verottaja saattaa kuitenkin suostua ympäristöasioita ajavien ihmisten tavoitteisiin, mikä muuttaa tilannetta, mutta tämä on vielä arvailun tasolla. (Juhala 2009)

3.2 Teknologiset tekijät

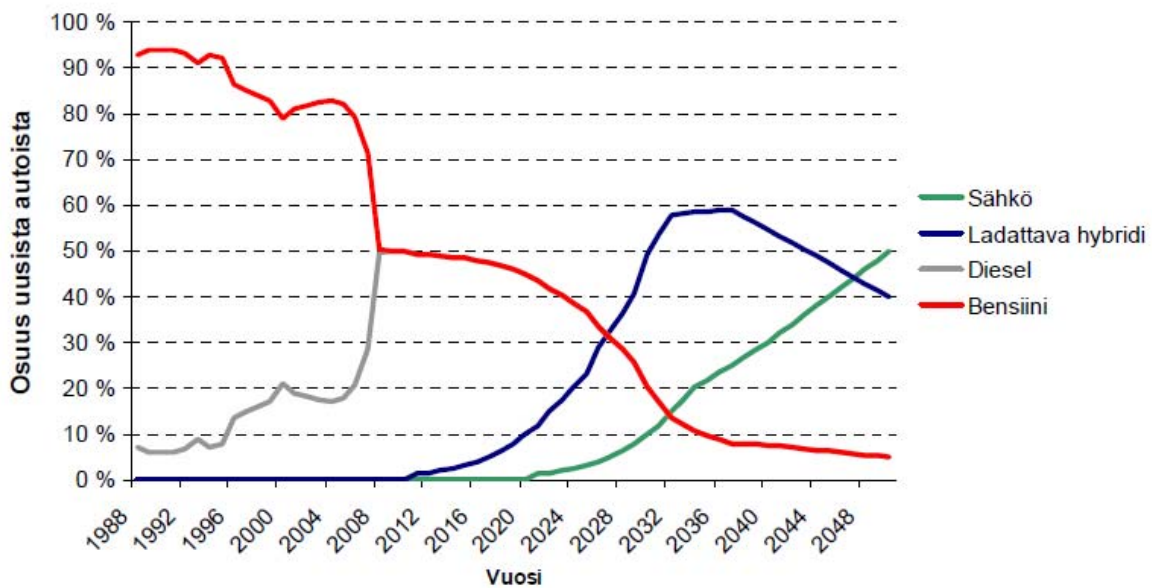
3.2.1 Sähköautot tulevat

Autojen teknologinen kehittyminen on jatkuvaa, joten tämän tutkimuksen aikavälillä mitään radikaalia muutosta ei uskota tapahtuvan. Autojen keskimääräinen romutusikä Suomessa on 18 vuotta, joten suurin osa vuosina 2015–2020 liikenteessä olevista autoista käyttää nykyistä teknologiaa (Nylund 2010). Elektroniikkaa kuitenkin tulee autoihin lisää ja konerakenteet muuttuvat hankalammin korjattaviksi.

Turvallisuuspuolella aktiivinen turvallisuus eli onnettomuuksien ehkäiseminen tulee lisääntymään. Suomi on kuitenkin tässäkin ongelmallinen talven vuoksi, sillä lumi peittää teiden merkinnät eikä sorateillä merkintöjä edes ole. Automaattijarrutusjärjestelmät saattavat tulla ensimmäisenä, mutta sekin voidaan laskea osaksi normaalia kehitystä. Passiivisella puolella korirakenteen mullistus on jo tapahtunut ja lähitulevaisuudessa se tulee olemaan vain jatkuvaa kehitystä. (Juhala 2009)

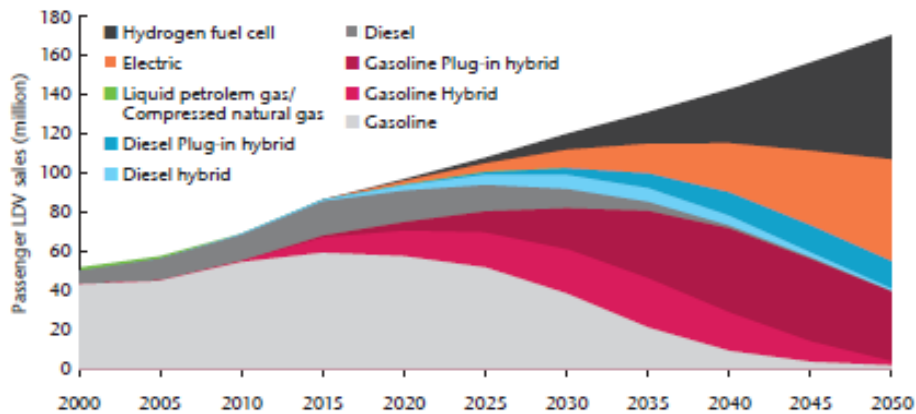
Juhala (2009) uskoo pienten peltikolarien lisääntyvän tulevaisuudessa, mikä lisää korjaus- ja maalauspalveluiden kysyntää. Tähän liittyen kysymyksenä ovat vakuutusyhtiöiden käytännöt eli yleistyykö tällä hetkellä kokeilussa oleva ajotavan seurantaan perustuva vakuutusmaksu. Isompi teknologinen kysymys liittyy kuitenkin siihen, miten sähköauto puoli tulee todellisuudessa kehittymään. Tällä hetkellä sähköautoista puhutaan paljon mediassa, mutta käytännössä kyse on vasta muutaman sadan auton muuttamisesta sähkökäyttöiseksi. (Juhala 2009)

Verkosta ladattavien sähköautojen (akkusähköautot ja plug-in-hybridit) uskotaan kuitenkin yleistyvän henkilöauto puolella (Nylund 2009a). Lähes kaikki suuret autonvalmistajat ovat esitelleet suunnitelmansa tai prototyypin ladattavasta hybridi-autosta tai sähköautosta ja alalle on tullut myös uusia valmistajia. Siten on odotettavissa, että sähkön käyttö henkilöautoliikenteessä tulee kasvamaan voimakkaasti lähitulevaisuudessa. (Honkapuro et al. 2009) Kasvu tulee kuitenkin koskemaan vain uusia autoja, joten koko autokantaa ajatellen muutos on vielä hidasta. Sekä akkusähkö- että polttokennoautojen tulevaisuuteen liittyy myös epävarmuustekijöitä eivätkä verkkosähkön varastointiin perustuvat tekniikat tuo merkittävää helpotusta raskaan kaluston puolelle (Nylund 2009a). Ongelmallista on myös kalleus, sillä pelkkä akkupaketti maksaa tällä hetkellä noin 15000–30000 euroa, mikä nostaa auton hinnan hyvin korkeaksi. Toisaalta vielä ei ole selvyttä akkujen kestosta, eli joutuuko sähköauton omistaja uusimaan akut auton käytössäolon aikana. Lisäksi akkusähköautolla on rajoituksina mm. mahdollinen pakkasilla hyytyminen, suhteellisen lyhyt toimintamatka sekä lataamisen järjestäminen. (Nylund 2010)



Kuva 3 Erityyppisten autojen osuudet uusista autoista vuosina 1988...2050 ladattavia hybridejä ja sähköakkuautoja koskevassa skenaariossa. (Historiatieto lähteestä Mäkelä et al. 2008, raportissa Honkapuro et al. 2009, s.94)

Honkapuron et al. (2009) tutkimuksessa ensimmäisten ladattavien hybridien oletetaan tulevan markkinoille vuonna 2010 (ks. yllä oleva kuva 3). Polttomoottoriautojen osalta oletetaan bensiinin ja dieselin myyntimäärien olevan jatkossa yhtä suuret ja ladattavien autojen korvaavan yhtä paljon bensiini kuin diesel-autoja. Alkuvaiheessa myynnin kehityksen uskotaan olevan melko hidasta, minkä johdosta vuonna 2020 uusista autoista vain 10 % on ladattavia hybridejä. Tämän jälkeen kasvun on ennustettu voimistuvan siten, että vuonna 2030 puolet uusista autoista on ladattavia hybridejä. Tämän jälkeen niiden osuus kasvaa vielä 60 %:iin vuoteen 2040 mennessä, mutta akkusähköautot alkavat lopulta valloittaa markkinoita pudottaen hybridien osuuden 40 %:iin vuoteen 2050 mennessä. Akkusähköautojen oletetaan tässä tutkimuksessa seuraavan ladattavia hybridejä aluksi 10 vuoden viiveellä, jolloin niiden markkinaosuus kasvaa nolasta 10 %:iin vuosien 2020 ja 2030 välillä. Tämän jälkeen niiden markkinaosuus kasvaa 30 %:iin vuoteen 2040 ja 50 %:iin vuonna 2050.



Kuva 4 Vuotuinen henkilöautojen myynti teknologiatyyppin mukaan (IEA 2009a)

IAE (International Energy Agency) kuvaa myös skenaariossaan sähköautojen ja plug-in hybridien myynnin kasvua vuoteen 2050 asti (kuva 4). Visiona on kasvattaa sähköautojen ja plug-in hybridien osuutta vuotuisessa henkilöautojen myynnissä 50 %:iin koko maailman tasolla vuoteen 2050 mennessä. Sähköautojen ja plug-in hybridien odotetaan tulevan kunnolla markkinoille pian vuoden 2010 jälkeen. Sähköautojen ennustetaan saavuttavan 2,5 miljoonan auton ja plug-in hybridien lähes 5 miljoonan vuosittainen myynti vuoteen 2020 mennessä. (IEA 2009a)

Oletettavasti kuluttajien on helpompi siirtyä polttomoottoriautosta ladattavaan hybridiin kuin pelkällä sähkömoottorilla varustettuun autoon, sillä tällöin akun kapasiteetti ei rajoita liikkumista. Akkuteknologian sekä latausinfrastruktuurin kehittyessä voidaan kuitenkin olettaa, että sähköautot syrjäyttävät ladattavat hybridit pitkässä juoksussa. Sähköakkuauton tekniikka on ladattavaa hybridiä yksinkertaisempaa, joka mitä luultavimmin näkyy myös hinnassa. Siten voidaan olettaa sähköakkuauton valtaavan nopeasti markkinoita sen jälkeen, kun akun kapasiteetti riittää tarvittaessa myös pidempiin ajomatkoihin. (Honkapuro et al. 2009)

Sähköautojen yleistymisen aiheuttaa kuitenkin lisävaatimuksia alan työntekijöille. Sähköautojen akun jännite on korkea ja sähköturvallisuus vaatii erilaista osaamista kuin mihin on totuttu. Juhala (2009) arveleekin, että jonkin aikaa on selkeä koulutustarve niin suunnittelijoiden, rakentajien, korjaamohenkilöstön, palokunnan poliisin kuin katsastajien osaamisen päivittämisessä sähköautojen turvallisuuskysymysten osalta.

3.2.2 Tietotekniikan kehitys

Teknologia tarjoaa välineitä monipuolisempaan, laadukkaampaan ja asiakaslähtöisempään palveluun. Myös asiakastietohallintajärjestelmät monipuolistuvat ja tehostuvat tulevaisuudessa ja sähköisiä tietoja käytetään markkinoinnin ja myynnin kohdentamisessa. Langattoman tietojenkäsittelyn ja digitalisoitumisen lisääntymisen myötä yritykset pystyvät seuraamaan reaaliaikaisesti markkinoita ja ostokäyttäytymistä. Langattomuus sekä monien palveluiden

siirtyminen kasvattaa asiakkaiden odotuksia siitä, että palvelut ovat saatavilla ympäri vuorokauden. (EK 2006a)

Vuoteen 2020 mennessä etäpalveluiden määrän ennakoitaan kasvavan voimakkaasti. Tietotekniikka helpottaa työtä, mutta usein sen tehokas hyväksikäyttö vaatii riittävän suuren toimintavolyymin, mikä tarkoittaa käytännössä keskusliike- tai ketjuvetoisuutta. Sähköinen kauppa tulee lisääntymään ja sen muotoja kehitetään jatkuvasti. Vuonna 2020 kaupankäyntiä tehdään verkossa suojatuin ja turvallisoin yhteyksin. (EK 2006a)

Myöskään kaupan alalla ei enää riitä, että osataan myydä tuotetta tai palvelua. Jokaisen palveluketjuun osallistuvien on ymmärrettävä teknologian merkitys. Kaikissa oppilaitoksissa on annettava opiskelijoille valmiudet käyttää ja soveltaa tietoteknisiä ratkaisuja. (EK 2006a) Muutosta saattavat hidastaa lähinnä tekniikassa ja verkon sosiaalisessa käytössä ilmenevät epäkohdat, kuten rikollisuus, tietoturva-vaarat, verkon laajamittainen väärinkäyttö sekä verkon toiminnan epävarmuus ja epäluotettavuus (Tekes 2006).

3.3 Taloudelliset tekijät

3.3.1 Globalisaatio

Talouden heilahtelu saa aikaan isot muutokset autoalalla. Se kuitenkin muuttaa Juhalan (2009) mukaan vain volyymia eikä niinkään alan rakennetta. Suomen talous on kiinni maailmantalouden kehityksessä, joten eri maiden menestyminen globaalissa kilpailussa tulee vaikuttamaan Suomenkin tilanteeseen. Euroopan merkitys vaikuttaa olevan hiipumassa ja Amerikka on hiipunut jo pitkään. Tulevaisuudessa Kiinalla, Intialla ja Lähi-idällä uskotaan olevan suuri merkitys taloudellisen tilanteen kehittymiselle. (Juhala 2009)

Toimintatavat, tuotteet, tavarantoimittajasuhteet ja hankintakanavat tulevat olemaan yhä kansainvälisempiä. Kilpailu kiristyy, ja yritysten pitkän aikavälin strateginen suunnittelu on entistä tärkeämpää. (EK 2006a) Lisäksi kilpailu osajista kiristyy ja työvoiman liikkuvuus lisääntyy, joten Suomen täytyy valmistautua rekrytoimaan yhä enemmän ulkopuolelta ja houkutella lisää ulkomaalaisia osaajia.

Öljyn kysynnän arvioidaan kasvavan vuosittain 1%:lla 85 miljoonasta barrelistä päivässä vuonna 2008 105 barreliin vuonna 2030. Kysynnän kasvu syntyy OECD:n ulkopuolisissa maissa, kun taas OECD-maiden kysyntä itse asiassa laskee (IEA 2009b). Raaka-ainetehokkaat tuotantoprosessit, tekniset innovaatiot ja sääntely tulevat vaikuttamaan niin suoraan ympäristön saastumiseen kuin markkinoilla menestymiseen. (McKinsey 2007)

3.3.2 Talouden kasvu

Yleisestä talouden mittarista, bruttokansantuotteesta ei ole tehty kunnon ennusteita tämän tutkimuksen käyttämälle aikavälille. BKT:n muutoksia arvioidaan varovaisesti,

yleensä kuluva tai mahdollisesti seuraavan vuoden aikajänteellä. Maailmantalous näyttää kuitenkin alkavan vähitellen toipua pahimmasta taantumastaan 1930-luvun jälkeen. Viime kuukausien taloustilastojen perusteella näyttää siltä, että taantuman pohja on ehkä jo ohitettu (ETLA 2009).

ETLA (2009) arvioi euroalueen BKT:n kutistuvan vuonna 2009 4,5 prosenttia, sillä vienti, investoinnit ja yksityinen kulutus vähenevät. Vuonna 2010 kansainvälisen kysynnän elpymisen vetää viennin nousuun. Lisääntyvä työttömyys pitää kotimaisen kysynnän kuitenkin vaisuna, ja kokonaistuotannon lisäys jää edelleen vaatimattomaksi 0,5 prosentin tuntumaan. Vuoden 2009 lokakuussa työllisiä oli 119 000 vähemmän kuin edellisvuoden lokakuussa. Työllisyysaste laski 3,5 prosenttiyksikköä. Työttömien määrä lisääntyi 60 000 ja työttömyysaste kasvoi 2,4 prosenttiyksikköä vuoden takaisesta. (Tilastokeskus 2009b) Työttömyyden uskotaan pahenevan vielä ensi vuonna ja paranemisnopeutta, ja siten tilannetta vuosina 2015–2020, on vielä vaikea ennustaa.

Myös pidemmällä aikavälillä talouden kasvun ennustetaan jatkuvan hitaana, sillä väestö vanhenee ja työikäisen väestön määrä supistuu. Paineet tuottavuuden nostamiseen kasvavat, mutta mahdollisuudet siihen saattavat vähentyä, sillä uusien teknologioiden omaksuminen hidastuu ikääntymisen seurauksena. (Tekes 2006)

3.3.3 Kilpailutilanne

McKinsey (2007) ennustaa myös toimialojen kilpailurakenteiden muuttuvan. Yrityksen tulevaisuutta analysoivan raportin mukaan markkinoilla tulee toimimaan yhä suurempia sekä toisaalta nopealiikkeisiä pieniä yrityksiä, kun taas keskikokoiset uhkaavat jäädä väliinpuotoajiksi. Lisäksi tehokkaan toiminnan, logistiikan sekä tieto- ja tavaravirtajärjestelmien merkitys tulee olemaan suuri, minkä ennustetaan näkyvän muun muassa yhä vahvistuvana ketjuohjauksena. (EK 2006a)

Myös Juhala (2009) näkee keskittymisen autoalan tulevaisuuden trendinä ja ennustaa yhden tai kahden ison merkin katoavan fuusioiden myötä. Tämä tulee heijastumaan myös jälkimarkkinoille ja autokauppaan. Näin syntyy ns. megataloja, jotka aiheuttavat koulutuksellisesti omat haasteensa: on huolehdittava siitä, että työntekijät tuntevat eri valmistajien tuotteita.

3.4 Ekologiset ja poliittiset tekijät

3.4.1 Päästörajoitukset

EU:ssa on päätetty monesta autoalan tulevaisuutta koskevasta direktiivistä. Vuonna 2009 annetun uusiutuvan energian edistämistä koskevan direktiivin mukaan vuonna 2020 10 % liikenteen energiasta pitäisi tulla uusiutuvasta energiasta, eli biopolttoaineista tai sähköstä. Tämä on sitova velvoite. EU:n vuoden 2003 biopolttoainedirektiivi asetti biopolttoaineiden ohjeelliseksi tavoitetasoksi 5,75 % vuodelle 2010. Suomessa on voimassa biopolttoaineiden jakelovelvoitelaki. Tässäkin alkuperäisenä tavoitteena oli 5,75 % vuodelle 2010, mutta sitä laskettiin viime vuoden tasolle eli 4 %:iin. Kolmas direktiivi liittyy vähäpäästöisten ajoneuvojen edistämiseen,

mikä koskee periaatteessa julkiselle sektorille kuljetuspalveluiden hankintoja tekeviä. Neljäs on asetus henkilöautojen CO₂-päästöjen rajoittamisesta. Asetuksen mukaan 2015 uusina myytävien autojen keskimääräisen CO₂-päästön tulisi olla 130 g/km ja alustava tavoite vuodelle 2020 on 95g/km. Kymmenessä vuodessa uusien autojen keskimääräisen CO₂-päästön pitäisi siis mennä puoleen siitä mitä autokannan keskimääräinen päästö on tällä hetkellä. Toisaalta Nylund (2010) huomauttaa, että markkinoilta löytyy jo nyt pieniä ja energiatehokkaita autoja, jotka pystyvät 95 grammaan, eli tavoite pystytään saavuttamaan tavanomaisella teknologialla eikä sähköautoja sinänsä tarvita.

EU:n tavoitteena on myös vähentää kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 20 prosenttia vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020 mennessä sekä nostaa uusiutuvan energian osuus keskimäärin 20 prosenttiin loppukulutuksesta (nykyisin noin 8,5 %). Energiankulutusta pyritään lisäksi vähentämään 20 % vuoden 2020 ennustetusta tasosta parantamalla energiatehokkuutta. (Nylund 2009c)

Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ilmastopoliittisen ohjelmassa 2009–2020 nostetaan esiin monta konkreettista ilmastotavoitetta, joista seuraavaksi esitellään kolme. Ensinnäkin tavoitteena on, että Suomessa myytävien uusien henkilöautojen ominaispäästöt vuonna 2020 olisivat lähellä EU-tavoitetta (95g/km; nykyisin noin 163,5g/km) ja se, että autokanta uudistuisi noin seitsemän prosentin vuosivauhtia. Koko autokannan osalta tavoitteena on, että vuonna 2020 henkilöautojen keskimääräiset hiilidioksidipäästöt olisivat 137,9g/km (nykyisin noin 180,1g/km). Tavoitteen toteutuminen edellyttää kuluttajakäyttäytymistä ohjaavaa auto- ja ajoneuvoverotusta ja muuta vaikuttamista ihmisten autovalintoihin. Toisena tavoitteena on yhdeksän prosentin energiansäästö tavaraliikenteen ja joukkoliikenteen energiatehokkuussopimuksiin liittyneiden yrittäjien toiminnassa sekä yleisen energiatehokkuuden parantaminen koko sektorilla. Kolmas joukkoliikenteeseen liittyvä tavoite on tehdä vuonna 2020 100 miljoonaa joukkoliikennematkaa ja 300 miljoonaa kävely- ja pyöräilymatkaa nykyistä enemmän. Tämä edellyttää voimakasta panostusta mm. maankäytön ja liikenteen yhteensovittamiseksi, investointien suuntaamista joukkoliikennettä ja kevyttä liikennettä tukeviin kohteisiin, joukkoliikennelainsäädännön kehittämistä. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2009)

Jotta päästötavoitteet saavutettaisiin, autokannan uusiutumisen nopeuttaminen on välttämätöntä, sillä tällä hetkellä Suomen henkilöautokannan keski-ikä on 11 vuotta ja romutusikä 18,5 vuotta. (Autoalan Tiedotuskeskus 2009) Autokannan uusiutumista kuitenkin rajoittaa korkea verotus. Autoveron muutoksesta spekuloidaan ja sen kehittämiseen liittyy paineita, mutta Juhala (2009) ei usko merkittäviin radikaaleihin muutoksiin ainakaan lähitulevaisuudessa. Sen sijaan vuotuinen ajoneuvovero eli auton käyttömaksu saatetaan hänen mukaansa harmonisoida muutaman vuoden sisällä Euroopassa.

Päästöjen kannalta tiukentuvaa lainsäädäntöä on Juhalan (2009) mukaan helppo noudattaa, sillä muutosten aikajänne on kohtalaisen pitkä, joten niihin osataan varautua. Biopolttoaineita voidaan pakottaa markkinoille, sillä Suomessa on jakeluelvoitelaki. Sen mukaisesti jakelija joutuu huolehtimaan siitä, että tuotteessa on keskimäärin vaadittu määrä biokomponenttia. Sen sijaan ihmisiä ei voi pakottaa ostamaan vähäpäästöisiä autoja, kuten sähköautoja, joten siihen tarvitaan jonkinlainen kannustinjärjestelmä, kuten verotus. (Nylund 2010) Autojen hankinnan yhteydessä

perittävä autovero on ollut jo jonkin aikaa päästöperusteinen eli mitä vähemmän auto kuluttaa polttoainetta, sitä vähemmän siitä peritään veroa hankinnan yhteydessä. Maaliskuusta 2010 lähtien sama periaate ulotetaan myös auton vuotuisen käyttöveroon, jota virallisesti kutsutaan ajoneuvoveron perusveroksi. Juhalan (2009) mukaan tämän muutoksen vaikutukset ovat kuitenkin lieviä. Vuonna 2011 polttoaineiden verotus uusitaan nykyistä enemmän ympäristöohjaavaksi. Polttoaineiden verotuksessa tullaan huomioimaan energia, CO₂-päästöt ja lähipäästöt.

Tekniikka tulee ratkaisemaan terveydelle haitallisten lähipäästöjen ongelmat, ja tulevaisuuden haasteet liittyvätkin ensisijaisesti CO₂-päästöjen vähentämiseen (Juhala 2009, Nylund 2009a, Nylund 2009b). Energian säästö ja energiatehokkuuden nosto nähdään merkittävimpinä keinoina CO₂-päästöjen vähentämisessä (Nylund 2009a, Nylund 2009b).

3.4.2 Biopolttoaineet

Sähköautojen lisäksi biopolttoaineet puhututtavat paljon ympäristöystävällisempää autoalan tulevaisuutta kohti mentäessä. Uusiutuvan energian edistämistä koskeva direktiivin 10 %:n tavoite vuodelle 2020 on sitova (ks. 3.4.1). Autokannan hitaan uusiutumisen takia suurin osa tästä velvoitteesta tullaan täyttämään biopolttoaineilla. Direktiiviin sisältyy erityissääntöjä. Jos biopolttoaineet ovat jätöpohjaisia, ns. toisen sukupolven biopolttoaineita, ne saadaan laskea hyväksi kertoimella 2, mikä laskee 10 %:n tavoitteen käytännössä 5 %:iin. Nylund (2010) uskoo biopolttoaineiden määrän jäävän 5-10 %:iin. (Nylund 2010)

Suomi kasvattaa biopolttoaineiden osuutta tieliikenteessä EU:n päätösten mukaisesti osana ilmastonmuutoksen torjuntaa. Vuoden 2011 alussa bensiinin peruslaaduksi on todennäköisesti tulossa enintään kymmenen prosenttia etanolia sisältävä bensiini E10. Kasvava bio-osuus auttaa osaltaan vähentämään liikenteen hiilidioksidipäästöjä. Autoala selvittää parhaillaan, mihin autoihin E10-bensiini soveltuu ja mihin ei. Öljyalalla puolestaan suunnitellaan huoltoasemille tankkaajille uusia polttoainemerkintöjä, ja yhdessä valmistellaan muuta informaatiota. Muuttuva tilanne saattaa merkitä myös sitä, että jokaisella huoltoasemalla ei vuoden 2011 alusta alkaen tule olemaan myynissä kaikkia bensiinilaatuja. (Autoalan tiedotuskeskus 2009)

3.4.3 Muita ratkaisuja kestäväan kehitykseen pyrittäessä

Energia on ollut tähän asti suhteellisen halpaa, joten oman auton käyttäminen on usein ollut taloudellisesti kannattavaa julkiseen liikenteeseen verrattuna. Nylund (2010) uskoo tilanteen kuitenkin muuttuvan energian tullessa kalliimmaksi ja ympäristöasioiden kasvattaessa merkitystään. Tietoisuus ilmastonmuutoksesta ja siihen liittyvä energian säästämisen vaatimus on jo aiheuttanut tilanteen, jossa kaupaksi käyvät lähes pelkästään pienimoottoriset bensiinautot ja uuden tekniikan dieselautot. Monien isojen, suuripäästöisten automallien kysyntä ja sitä myöten hinnat ovat romahtaneet. Bensiinin ja dieselin käyttö on aina ollut verotuksesta riippuvainen. Ympäristötekijöiden näkökulmasta on vaikea sanoa lähdetäänkö verotuksella tukemaan dieselin käyttöä, koska sillä on omat pienhiukkasongelmansa, joita ei ole

vielä ratkaistu (Juhala 2009). Nylundin (2010) mukaan nämä ongelmat ovat kuitenkin ratkeamassa, joten dieselin käyttöä ei tarvitse verotuksen kautta rangaista.

Muualla maailmassa, kuten esimerkiksi Ruotsissa, liikenteen päästöjen vähentämiseen ja liikenteen sujuvuuden lisäämiseen on kokeiltu ruuhkamaksuja. Juhala (2009) ei kuitenkaan usko, että ruuhkamaksut tulisivat Suomessa tutkimuksen aikajänteellä 2015–2020 vielä voimaan. Tämän sijaan merkittävämmän muutoksen saisi aikaan ihmisten ajatusmaailman muuttaminen, joka tarkoittaisi pitkien vapaa-ajan ajomatkojen karsimista, kaupunkirakenteen tiivistämistä ja palveluiden tuomista lähelle (Juhala 2009).

Haitallisten päästöjen alentaminen ja suorituskyvyn parantaminen ovat tähän asti ohjanneet kehitystä, mutta nyt painopiste on henkilöautojen osalta siirtymässä suorituskyvystä energiatehokkuuteen. Kaikkia keinoja teknisestä kehitystyöstä liikenteen sääntelyyn tarvitaan sopeutettaessa liikennettä kestäväan kehitykseen. Energian säästöllä, uudella ajoneuvotekniikalla ja parhaimmilla biopoltoaineilla voidaan vähentää niin lähipäästöjä, kasvihuonekaasupäästöjä kuin liikenteen öljyriippuvuutta. Henkilöautojen polttoaineen kulutusta voitaneen laskea luokkaa 50 %, muiden autojen luokkaa 30 %, kun parannetaan esimerkiksi moottorin hyötysuhdetta, pienennetään auton painoa ja ajovastusta sekä muutetaan autoja hybrideiksi. (Nylund 2009a)

3.5 Arvoihin liittyvät tekijät

3.5.1 Kulutustottumukset

Kulutustottumusten arvellaan muuttuvan globalisaation myötä. Ulkomaisten asiakkaiden ja maahanmuuttajien määrän lisääntyminen luo uusia palvelutarpeita ja vaikuttaa asiakaspalveluun. Palveluntuottajien tulee ymmärtää yhä enemmän erilaisia kulttuuritekijöitä. Heidän on vastattava kehitykseen tuntemalla tuotteiden koko elinkaari entistä tarkemmin: asiakkaalle on voitava kertoa esimerkiksi tuotteen valmistusolosuhteista. Ostopäätös syntyy eri tekijöiden – hinnan, paikallisuuden, turvallisuuden, muotoilun tai laadun – perusteella. (EK 2006a)

Ikääntymisen ennustetaan muuttavan myös kulutustapoja, sillä ikääntyneiden uskotaan asettavan korkeita vaatimuksia palveluiden laadulle. Näkemyksenä on, että yksilöllisyys tulee korostumaan kulutustottumuksissa: palvelun on oltava sekä henkilökohtaista että sosiaalinen tapahtuma. (EK 2006a) Myös autoille asetettavat vaatimukset kasvavat ja mukavuuden tavoittelun uskotaan kasvavan. Tulevaisuudessa vanhemmilla sukupolvilla on myös enemmän varallisuutta autoon käytettäväksi ja ns. tee-se-itse-porukalla alkavat kyvyt heiketä teknologian kehittyessä monimutkaisemmaksi, minkä vuoksi korjaamopalveluiden kysyntä saattaa kasvaa. (Juhala 2009) Juhala arvelee ikääntymisen saattavan vaikuttaa myös pienten lähialueajoneuvojen kysyntään, sillä vanhemman väestön tarve voi keskittyä pitkien matkojen sijaan liikkumiseen lähialueella. Talven vaikutuksesta pienet autot tuskin tulevat kuitenkaan Suomessa yhtä suosituiksi kuin etelämpänä.

3.5.2 Työtä koskevat arvot

Työtä koskevat arvot ja asenteet kehittyvät nuorten sukupolvien mukana, mikä edellyttää työnantajalta sopeutumista, mutta toisaalta myös työntekijöiltä odotetaan uudenlaisia taitoja. Työ tulee tulevaisuudessakin olemaan erittäin keskeinen elämänalue, mutta samalla koti, perhe ja vapaa-aika koetaan yhä tärkeämmiksi. Työnantajalta odotetaan joustavia työ- ja työaikaratkaisuja, jotta elämän eri osa-alueita voidaan sovittaa yhteen mielekkäällä tavalla. Työmotivaatioon ja yritykseen sitoutumiseen vaikuttavat palkkaakin enemmän mahdollisuus vaikuttaa omiin työsisältöihin sekä työtehtävien kokeminen mielenkiintoisiksi ja merkityksellisiksi. (EK 2006b)

Henkilökohtaiset arvot tulevat yhä selvemmin ohjaamaan työpaikkoihin hakeutumista. Ihmiset hakeutuvat sellaisiin yrityksiin, joiden arvojen koetaan vastaavan heidän omaa arvomaailmaansa. Nuorille tärkeitä työpaikan valintaan vaikuttavia tekijöitä uskotaan olevan muun muassa yrityksen vastuullinen ja inhimillinen suhtautuminen henkilöstöön, kehittymismahdollisuudet, mahdollisuus vaikuttaa omaan työhön sekä yksilön elämänkaareen liittyvien vaiheiden huomioiminen. Myös turvallinen, pysyvä työpaikka säilyy edelleen tavoiteltavana asiana. (EK 2006b)

Nuoremman sukupolven kanssa työskentelevä Juhala (2009) näkee myös käynnissä olevan arvomuutoksen. Tänä päivänä nuoret ovat hänen mukaansa tietoisempia mahdollisuuksistaan ja oikeuksistaan, eikä työ ole enää ainoa tärkeä asia elämässä. Siksi nyt onkin yhä tärkeämpää säilyttää autoalan kiinnostavuus ja huolehtia palkkatasosta ja työolosuhteista. Palkka ei kuitenkaan ole enää keskeisin motivaationlähde, vaan työpaikassa pitää viihtyä ja työntekijöillä täytyy olla mahdollisuus myös muuhun elämään. Erityisesti raskaan liikenteen puoli vaikuttaa olevan vaikeuksissa, sillä ammattitaitoista työvoimaa houkutellessaan muuallekin. (Juhala 2009)

3.6 Yhteenveto: tulevaisuuden suurimmat uhkat ja mahdollisuudet

Kaikilla mahdollisilla maailmoilla, skenaarioilla, on yhteisiä peruselementtejä, jotka eivät muutu. Kuitenkin epävarmuustekijöitä on niin paljon, että ne voivat johtaa keskenään täysin erilaisiin maailmoihin. (Ruokanen & Nurmio 1995)

Edellä esitettyjen tulevaisuuden ilmiöiden perusteella yhteisiä peruselementtejä ovat mm. seuraavat:

- globalisaation merkitys kasvaa
- energian ja öljyn merkitys säilyy
- teknologian ja osaamisen merkitys korostuu
- ympäristökysymykset ovat tärkeitä
- sähköautot ja hybridit tulevat yleistymään
- yrityksiltä odotetaan vastuullisempaa toimintaa
- väestö ikääntyy
- työikäinen väestö vähenee
- aluekeskukset kasvavat, maaseutu autioituu
- asiakaspalvelun merkitys kasvaa
- yritykset verkostoituvat
- tiedon saatavuus paranee edelleen
- kilpailu osaajista kiristyy ja työvoiman liikkuvuus lisääntyy
- organisaatiot tulevat mataliksi ja uusia taitoja vaaditaan: itsensä johtaminen, yhteistyökyvyt, muutosvalmius, jatkuvan kehittymisen tarve

On kuitenkin mahdotonta arvioida, missä määrin nämä peruselementit tulevat toteutumaan ja siksi niiden pohjalta voidaan muodostaa erilaisia skenaarioita. Epävarmuutta aiheuttavat mm. seuraavat tekijät:

- globalisaation seuraukset
- lainsäädännön muutokset
- kilpailutilanne
- BKT:n kasvunopeus
- ekologiset kriisit
- maahanmuuton nopeus
- työttömyyden vähenemisen nopeus ja vaikutus kulutukseen
- teknologiset innovaatiot ja niiden käyttöönotto
- kulutustottumusten muutos
- työtä koskevien arvojen muutos

4 Kolme toimintaympäristöskenaariota

4.1 Tulevaisuustaulukko

Tulevaisuustaulukko sisältää siis ulkoisen ja sisäisen toimintaympäristön muuttajat sekä megatrendit. Ideana on ensin luoda vaakariveille keskeiset tekijät ja sen jälkeen antaa kullekin muuttujalle mahdollisia toteutumisvaihtoehtoja tulevaisuudessa. Ensimmäiseen sarakkeeseen kuvataan nykytila ja muihin sarakkeisiin tulevaisuuden vaihtoehdot. Kuva tulevaisuudesta saadaan valitsemalla yksi vaihtoehto kullakin riviltä. (Mannermaa 1999) Taulukko on kokonaisuudessaan seuraavalla sivulla ja siinä eri skenaariot on koottu lähes suoraan omiin sarakkeisiinsa (A, B ja C). Ainoana muutoksena on, että laman ei uskota jatkuvan yhdessäkään skenaariossa nykyisen kaltaisena.

4.2 Skenaariot taulukoiden pohjalta

4.2.1 Skenaario A: Nykyinen kehityslinja

Skenaariossa A tulevaisuus jatkuu joko samankaltaisena tai jo ennustettavissa olevaa suuntaa kohti. Globalisaatio etenee muokaten sekä sisäisestä että ulkoisesta toimintaympäristöstä yhä kansainvälisempää.

Lainsäädäntö toteutuu odotetulla tavalla. Vaatimuksia kiristetään tarvittaessa, mutta niiden toteuttaminen ei aiheuta suuria ongelmia. Ihmisten kulutustottumuksiin ei lainsäädännön keinoin pyritä vahvasti vaikuttamaan. Ympäristönsuojelun edistämiseksi käytetään enemmän tiedottamista ja ympäristöystävällisiä autoja suosivaa verotusta.

Muuttoliike jatkuu nykyisen kaltaisena. Suurimpien kaupunkien lähikunnat kasvavat, mikä osaltaan kasvattaa työmatkojen määrää. Toisaalta syrjäseuduilla asuu yhä vähemmän työssä kävijöitä. Maahanmuuton ja työttömyyden pysyessä ennallaan kulutuksessakaan ei näy suuria muutoksia. Auton merkitys säilyy, eikä julkinen liikenne korvaa yksityisautoilua tai sähköautot vielä haasta polttomoottoriautoja.

Teknologinen kehitys jatkuu ja osaaminen leviää yhteiskunnan kaikille tasoille. Ihmiset odottavat yhä enemmän palveluita ja tietoa internetissä jaettavaksi ja vain siellä vahvasti esillä olevat yritykset ja organisaatiot menestyvät. Asiakkaat vaativat hyvää palvelua ja tiedon ollessa helposti saatavilla he myös osaavat odottaa palvelulta paljon. Toisaalta asiakkaat myös suosivat helppoutta ja palveluiden keskittymistä, mikä vaatii palveluntarjoajilta verkostoitumiskykyä. Tämä edellyttää työntekijöiltä yhteistyökykyä ja muutosvalmiutta.

Työntekijät haluavat yhä enemmän kasvaa ja kehittyä työssään, ja alan/työnantajan täytyy kannustaa siihen, jotta työntekijöitä saadaan houkutelua. Työttömyyden ollessa kuitenkin vielä suhteellisen korkealla tasolla työntekijä ottaa kehittymisestään itse vastuuta. Työnantajalta toivotaan joustavia ratkaisua työajan ja työn sisällön suhteen, mutta työpaikan turvallisuuden merkitys säilyy edelleen tärkeänä.

4.2.2 Skenaario B: Kasvavat ympäristön ja työn haasteet

Skenaariossa B globalisaatio vähentää hiljalleen Suomen merkitystä, suomalaisia osaajia houkutellaan ulkomaille töihin ja toisaalta maahanmuutto Suomeen kasvaa. Lainsäädäntö selvästi kiristyy ympäristöystävällisyyden suuntaan ja myös ihmisten kulutustottumusten ohjaaminen koetaan välttämättömäksi. Kiristyneiden ympäristövaatimusten toteuttaminen ei onnistukaan nykyisellä teknologialla, vaan toimivien ratkaisujen kehittämiseksi tarvitaan lisää aikaa.

Ympäristön tilan hitaasti huonontuessa pelkkien teknologisten ratkaisujen ei uskota auttavan tarpeeksi, vaan julkista liikennettä kehitetään voimakkaasti ja ruuhkamaksut ja tietullit otetaan käyttöön. Kaupunkirakennetta pyritään tiivistämään ja palveluita saamaan lähelle asumiskeskuksia, jotta arjen liikkumistarve vähenisi. Teknologian

merkitys kasvaa, sillä etäpalveluja pyritään kehittämään ja ympäristöystävällisessä yhteiskunnassa toiminen edellyttää uusia innovaatioita ja organisaatorakenteita.

Odotukset työnantajaa kohtaan kasvavat, sillä houkuttelevia vaihtoehtoja tarjotaan myös ulkomailta. Ikääntymisen luoma haaste työmaailmalle pakottaa keksimään ratkaisuja ikääntyneiden pitämiseksi kiinni työelämässä. Työnantajalta odotetaan vahvaa panostusta henkilöstön kehittämiseen ja joustavia ratkaisuja, jotka mahdollistaisivat oman työn muokkaamisen elämäntilanteeseen ja osaamisalueisiin sopivaksi.

Verkostoimisen tarve ja asiakaslähtöisyys vahvistuvat. Asiakas odottaa yhä enemmän hänelle räätälöityä henkilökohtaista palvelua. Kehittyneitä asiakastietojärjestelmiä tarvitaan, jotta asiakaskunta tunnetaan, sopivia palvelukokonaisuuksia voidaan suunnitella ja asiakkaan historia palvelun käyttäjänä tiedetään henkilökohtaisemman kokemuksen aikaansaamiseksi. Keski- ja suuret liikkeet menestyvät, sillä ne ovat sijainniltaan helpommin tavoitettavissa ja pystyvät tarjoamaan henkilökohtaista palvelua.

4.2.3 Skenaario C: Radikaalien muutosten uhka

Sknaariossa C tulevaisuus on epävarma. Suhdannevaihteluiden suuruus on globalisaation seurauksena kasvanut ja Euroopan vakaa asema horjuu Kiinan, Intian ja Lähi-idän merkityksen kasvaessa. Yhteiskunnallisesti eriarvoisuus Suomessa kasvaa, väestö jakaantuu rikkaisiin ja köyhiin ja erot kasvukeskusten ja syrjäseutujen välillä yhä kasvavat. Työttömyys koko valtion tasolla vähenee, mutta rakennetyöttömyyttä esiintyy edelleen, mikä kasaantuu tietyn väestönosan kannettavaksi. Talous kasvaa, mutta luottamus talouden vakauteen on uhan alla.

Eriarvoisuuden myötä kulutus kasvaa osalla väestöä runsaasti. Teknologia lisääntyy, mutta kaikki eivät osaa hyödyntää sitä ja eri koulutustason ja varallisuuden omaavien välillä syntyy digikuilu. Palveluntarjoajien on osattava vastata molempien asiakaskuntien tarpeisiin. Vahvistunut etäkauppa ja internetin tarjoamat laajat palvelut ovat johtaneet suurten ketjuohjattujen yritysten menestykseen.

Työmaailmassa vaaditaan laaja-alaista osaamista ja yhä suurempi osa suorittavasta työstä on siirretty joko ulkomaille tai ulkomaista työvoimaa on tullut Suomeen. Kansainvälisen asiakaskunnan ja työyhteisön toimivuus aiheuttaa haasteita. Asiakaspalvelijoita täytyy kouluttaa tunnistamaan kansainvälisten asiakkaiden tarpeet ja kulttuurierot.

Myös ympäristö on uhattuna. Ympäristön tilan äkillinen huononeminen on vaatinut nopeita ja rajuja toimenpiteitä päästöjen vähentämiseksi. Liikenteen määrää rajoitetaan suoraan. Markkinoille on myös tullut uusia, ympäristöystävällisempiä palvelukonsepteja, jotka tarjoavat vuokra-autoja vapaa-ajan matkustelua varten. Työmatkoja varten yhä useampi joko omistaa sähköauton tai käyttää julkista liikennettä ja pidempää matkailua varten käytetään autovuokrafirmojen palveluita. Nuoret eivät enää koe ajokortin hankkimista tarpeellisenä ja vihreätä imagoa arvostetaan oman auton omistamista enemmän.

Työpaikan arvojen ja henkilökunnasta huolehtimisen merkitys korostuu vahvasti. Nuorista osaajista täytyy taistella ja ikääntyneet on saatava pidettyä työelämässä kilpailukyvyn säilyttämisen takia. Työpaikkaa myös vaihdetaan rohkeasti, jos odotukset eivät täyty, joten alan imagolla ja omilla kehitysmahdollisuuksilla on suuri vaikutus työpaikan valintaan ja siellä viihtymiseen. Siten koulutus- ja kehittymismahdollisuuksia on tarjottava, ja työntekijöiden toiveita kuunneltava työn kuvan järjestelyssä. Myös nopeasti kehittyvä teknologia vaatii jatkuvaa kouluttautumista.

5 Skenaarioiden merkitys autoalalle

SATL:n toimesta järjestettiin reilun kolmen tunnin workshop maanantaina 15.2.2010. Workshopiin oli kutsuttu 13 eri taustaista autoalan asiantuntijaa. Workshopin tavoitteena oli katsoa edellä esiteltyjä skenaarioita autoalan näkökulmasta arvioimalla niiden todennäköisyyttä sekä merkitystä autojen jälkimarkkinointitoiminnalle Suomessa. Osallistujat jaettiin kolmeen ryhmään, joista jokainen ryhmä sai yhden skenaarion tarkasteltavakseen. Ryhmätyöskentelyn jälkeen kaikki osallistujat kokoontuivat yhteen jakamaan ajatuksiaan ja kokoamaan yhteenvedon omaisesti oleellisimpia autoalan tulevaisuuteen vaikuttavia ilmiöitä. Keskusteluja käytiin kahden kysymyksen ympärillä:

1. Arvioikaa ryhmänne skenaariota ja sen näkökulmia: Ovatko ne todennäköisiä? Puuttuuko jokin ryhmän mielestä tärkeä näkökulma tai onko jokin esitetyistä epäolennainen?
2. Mitä ryhmänne skenaario voisi tarkoittaa tulevaisuuden autoalalla? Millaisiin muutoksiin autoalan tulisi varautua?

Skenaarioiden tarkoituksena oli herättää keskustelua ja ohjata ajattelua perinteisten kaavojen ulkopuolelle. Tavoitteena ei siis ollut valita parasta skenaariota tai muodostaa yhtä todennäköisintä tulevaisuuden kehityskulkua, vaan käyttää skenaarioita työkaluna, jonka avulla tulevaisuutta voisi ajatella laajemmin. Seuraavaksi esittelen workshopissa esitettyjä huomioita skenaariotaulukossa käytettyjen näkökulmien kautta. Ne käsittelevät ilmiöitä, jotka koettiin erityisesti keskustelun arvoisiksi, ja siten ne täydentävät aikaisemmin raportissa esiteltyjä tulevaisuuden kehitystekijöitä ja nostavat esiin tärkeimpiä mahdollisia haasteita. Sen vuoksi esimerkiksi kielitaidon tarpeesta tai taloustilanteen kehityksestä ei workshopissa juuri keskusteltu.

Globalisaation seurausten arveltiin olevan Suomessa pienet, sillä täällä ei ole valmistavaa autoteollisuutta ja autojen jälkimarkkinointi on pitkälti lokaalia toimintaa. Myös ammattitaitoisten työntekijöiden houkuttelu ulkomaille nähtiin autoalalla vähäisenä ilmiönä.

Lainsäädännön muutosten ja kasvihuonekaasujen vähentämistavoitteiden todettiin olevan tiedossa aikavälillä 2015–2020 etenkin EU:n mittakaavassa, joten niiden ei uskottu aiheuttavan suuria muutoksia. Toisaalta todettiin myös, että esimerkiksi Helsingin kaupunki voi halutessaan tehdä nopeitakin lainsäädännöllisiä muutoksia, mikäli kokee liikenteen ohjailun tarpeelliseksi. Verotuksella sen sijaan tulee olemaan vahvempi rooli, kun sillä ohjataan kuluttajia ympäristöystävällisempien autojen käyttöön. Lainsäädännöllä voidaan myös ohjata asennuslupien antamista ja turvallisuuskoulutuksen järjestämistä hybridi- ja sähköautojen yleistyessä.

Kilpailutilanteessa ketteryudesta ja yrittäjävetoisuudesta arveltiin olevan autojen jälkimarkkinoilla etua. Monimutkaistuva ajoneuvotekniikka ohjaa yrityksiä verkostoitumaan, mutta tuskin tulee johtamaan suurten ketjuyritysten menestymiseen. Toisaalta nostettiin myös ilmaan kysymys siitä, tullaanko tulevaisuudessa myymään

korjaamopalveluita sellaisenaan vai tulevatko suuret autovalmistajat lähemmäs asiakasta tarjoten kokonaispalveluita.

Talouskehityksen uskottiin paranevan, mutta aiheesta ei sen enempää keskusteltu. Tärkeäksi koettiin koko Suomea koskevan talouskehityksen lisäksi juuri alaa käsittelevän kehityksen pohtiminen ja etenkin sen vaikutukset työvoiman saantiin ja tarpeeseen.

Ekologisiin kriiseihin liittyen todettiin, että vaarana on ajosuoritteiden kasvun johdosta päästöteknisen kehityksen mitätöityminen. Ajosuoritteiden määrä kasvaa jatkuvasti, mikä tarkoittaa polttoaineen kokonaiskulutuksen kasvua. Teknologian lisäämä etätyöskentely saattaa sekin ajamisen vähenemisen sijaan lisätä vapaa-ajan ajosuoritteita. *Sisäisellä muuttoliikkeellä* on yhteys tähän, sillä asuntoalueiden kaavoitusasiat ovat muuttumassa ja tuomassa joitakin rajoitteita liikkumiseen ajosuoritteiden määrän vähentämiseksi. Toisaalta ajosuoritteiden kasvu haluttiin kyseenalaistaa, sillä kaupungistumisen johdosta ihmiset ovat paremmin julkisen liikenteen piirissä eikä autoa enää välttämättä tarvita.

Maahanmuuton uskottiin tulevaisuudessa lisääntyvän ja näkyvän väestönkasvussa ja työvoimassa. Skenaariossa C ehdotettiin tulevaisuuden ilmiöksi yhteiskunnallisen eriarvoisuuden kasvua ja tämä herätti pohtimaan mahdollista jakautumista A- ja B-luokan kansalaisryhmiin. B-luokan kansalaisuuteen liittyisi rikollisuus, halpa-autot, koulutuksen puute sekä usein juuri ulkomaalaisuus.

Rakenteellisen *työttömyyden* nähtiin jatkuvan erityisesti tietyillä paikkakunnilla, tietyllä ikäluokalla ja tietyillä aloilla. Nuorten koulutuksen puute saattaa olla este työllistymiselle, sillä ammattikokemuksen puuttuessa nuoren rekrytoiminen voi olla riski-investointi. Suuri ongelma tulee olemaan myös työmarkkinoille tulevien ja lähtevien välissä oleva kuilu. Siksi opiskelijoita on saatava houkuteltua alalle ja osaavaa työvoimaa hankittava myös ulkomailta. Sosiaalisen median hyväksikäyttö nähtiin keinona vaikuttaa nuoriin.

Kulutukseen ja kulutustottumuksiin liittyen keskusteltiin paljon hinnasta ja hintavertailusta. Korjaamo- ja varaosapalveluiden hintojen uskottiin tulevan yhä suuremmaksi osaksi kuluttajan päätöksentekoa hintavertailun yleistyessä Internetin kautta. Korjaamopalvelun nähtiin olevan enemmän anonyymi kuin brandi, jolloin hinnan merkitys kulutusta ohjaavana tekijänä on suuri. Omistamisesta saatetaan siirtyä myös enemmän palvelujen ostoon. Lisäksi ympäristöystävällisyyden, kuten pienempien, ympäristöystävällisempien autojen, uskottiin ohjaavan kulutustottumuksia.

Teknologisten innovaatioiden johdosta auto tulee 10 vuoden kuluttua olemaan entistä monimutkaisempi. Täsmähuolto yleistyy, kun auto itse osaa viestittää, mitä huoltoa se tarvitsee, ja samalla turhan, silmämääräisen huollon tarpeen arviointi vähenee. Autojen keski-ikä laskiessa säännöllisen huoltotoiminnan osuuden arvioitiin kasvavan ja korjauksen vähenevän.

Työtä koskevista arvoista ammatillisen osaamisen ylläpidon uskottiin tulevan entistä tärkeämmäksi ja molemminpuolisen kunnioituksen merkityksen työnantajan ja työntekijän välillä kasvavan. Työntekijän ja yrityksen arvomaailmojen kohtaaminen

nähtiin oleelliseksi osaksi sekä työssä viihtymistä että yrityksen menestymistä. Työntekijä pääsee kehittämään itseään ja työtään eteenpäin, kun arvomaailma yrityksen kanssa on yhtenäinen. Samankaltaisten arvojen lisäksi esimiestaidot nähtiin todella tärkeiksi. Työelämän laatuun ja ihmisten työssä viihtyvyyteen pitäisi kiinnittää enemmän huomiota, sillä johtamisen uskottiin olevan tulevaisuudessa yhä suurempi kilpailuetu.

Megatrendeinä skenaarioissa mainituista väestön ikääntymisestä, verkostoitumisesta ja asiakaslähtöisyydestä puhututti erityisesti *asiakaslähtöisyys*. Asiakkaan uskottiin tulevan yhä enemmän hintatietoiseksi ja vertailevan palveluja ennen valintansa tekemistä. Asiakkaan tarpeiden täyttäjien uskottiin menestyvän kilpailussa ja jälkimarkkinoiden siirtyminen teknologiakeskeisyydestä asiakaskeskeisyyteen koettiin tärkeäksi. Autojen omistuksen vähenemisestä heitettiin myös kysymyksiä ilmaan julkisen liikenteen kehittyessä ja uusien palvelukonseptien mahdollisesti tullessa markkinoille. *Ikääntymisen* johdosta vaurauden uskottiin lisääntyvän. Ikääntyneiden kuluttajien uskottiin arvostavan palveluiden helppoutta ja ylläpidon luotettavuutta. Toisaalta ikääntymisen johdosta osaavan työvoiman saanti saattaisi osoittautua haasteelliseksi. Kolmannen megatrendin, *verkostoitumisen* nähtiin toimivan tulevaisuuden autoalalla oleellisena etuna yrityksille. Yhdeksi megatrendiksi haluttiin nostaa myös *ympäristötietoisuus*, jonka nähtiin vaikuttavan skenaarion useaan osa-alueeseen lainsäädännöstä kulutustottumuksiin.

6 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tämän raportin tavoitteena oli kuvata Suomen mahdollisia tulevaisuudenskenaarioita vuosille 2015–2020 ja pohtia, mitä ne voisivat merkitä autojen jälkimarkkinointitoiminnalle Suomessa. Tarkemmin määriteltynä tutkimuksessa pyrittiin vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

- Millaiselta autoliiketoiminnan ympäristö näyttää viiden–kymmenen vuoden kuluttua?
- Millaisia toimintatapoja ja prosesseja tämä edellyttää autoliikkeeltä?
- Millaista osaamista autoalalla silloin tarvitaan?

Kysymyksiin pyrittiin vastaamaan taustatyönä tehdyn tutkimuksen, sen pohjalta muodostettujen skenaarioiden sekä workshop-työskentelyn avulla. Liiketoimintaympäristöön nähtiin vaikuttavan etenkin lainsäädännön muutokset, kasvihuonekaasujen vähentämistavoitteet sekä ympäristöystävällisyys yleisesti. Näiden muutosten tosin todettiin olevan jo pitkälti selvillä, joten niiden ei uskottu aiheuttavan mitään odottamatonta tutkimuksen aikavälillä 2015–2020. Lisäksi ikääntymisen, työvoimasta kilpailemisen ja verkostoitumisen uskottiin vaikuttavan toimintaympäristöön paljon. Ikääntyminen vaikuttaisi osin tarjottavien palveluiden ominaisuuksiin (esim. helppous), mutta ennen kaikkea se johtaisi työvoiman määrän vähenemiseen, mihin tulisi vastata nuoria tai ulkomaalaista työvoimaa alalle houkuttelemalla. Mahdolliseen ajosuoritteiden määrän muutokseen, joko itsestään kulutustottumusten muuttuessa tai suoritteiden määrää ulkoisesti rajoittamalla, voi parhaiten luultavasti varautua kuuntelemalla asiakasta ja hänen tarpeitaan sekä pitämällä yritys joustavana muutosten suhteen.

Tulevaisuuden autoliikkeeltä uskottiin vaadittavan ketteryyttä, yrittäjävetoisuutta, verkostoitumistaitoja sekä etenkin asiakaspalveluosaamista. Nuoria täytyisi edelleen vahvasti houkutella alalle ja toisaalta parantaa työssä viihtymistä esimiestaitoja kehittämällä. Asiakasnäkökulma ja asiakaspalvelutaidot nähtiin erittäin tärkeiksi siitä huolimatta, että hintavertailun uskottiin lisääntyvän ja vaikuttavan yhä voimakkaammin asiakkaiden ostopäätöksiin ympäristöystävällisyyden ohella.

Osaamistarpeiden näkökulmasta näiden muutosten uskottiin johtavan etenkin asiakaspalveluun panostamiseen. Asiakkaan tarpeiden täyttäjien uskottiin menestyvän kilpailussa ja jälkimarkkinoiden siirtyminen teknologiakeskeisyydestä asiakaskeskeisyyteen koettiin tärkeäksi. Toinen erittäin tärkeäksi arvioitu tulevaisuuden osaaminen liittyi työpaikan sisäiseen toimivuuteen. Itsensä johtamisen taidon ja ammattitaidon ylläpitäminen nähtiin oleelliseksi työelämässä viihtymisen ja menestymisen kannalta. Menestyäkseen kilpailussa hyvistä työntekijöistä työnantajan tulisi myös kehittää omia esimiestaitojaan ja huolehtia, että yrityksen arvomaailma kohtaa työntekijän arvomaailman kanssa. Teknisten muutosten näkökulmasta tulevaisuuden osaamisvaatimuksiksi todettiin monimutkaisen teknologian ja sähköautoihin liittyvän turvallisuuden hallitseminen.

Workshop-keskustelussa välteltiin kovin teknisiä aiheita ja tutkimuksen tärkeä johtopäätös onkin, että vaikka teknologiset muutokset määrittävät suoraan autojen

tulevaisuuden jälkimarkkinointitoimintaa Suomessa, perinteisen teknologisen lähestymistavan sijaan nyt kuuluisi nostaa sosiaaliset tarpeet esille sekä henkilöstöpuolella että asiakkaiden osalta. Sitoutunut henkilöstö on tuottavampaa ja viihtyy työpaikassaan pidempään, jolloin yritys selviää paremmin kilpailussa vähäisestä työvoimasta. Toisaalta taloudellinen menestyminen riippuu myös asiakkaista, joiden muuttuvia tarpeita ja vaatimuksia tulisi nyt entistä enemmän kuunnella. Samalla autoalan mainetta on pidettävä yllä, jotta se säilyy tulevaisuudessakin kilpailukykyisenä vaihtoehtona uravalintaansa tekeville nuorille.

Lähteet

Autoalan Tiedotuskeskus. 2010. *Autoalan henkilöstömäärän kehitys / Autokannan keski-ään kehitys 1999 - 2007 / Uuden ja käytetyn henkilöauton hintakehitys / Henkilöautojen ensirekisteröinnit kuukausittain 2009* [online]. Viitattu 20.2.2010. Saatavilla osoitteesta <<http://www.autoalantiedotuskeskus.fi/>>

EK. 2006a. *Palvelut 2020 - Osaaminen kansainvälisessä palveluyhteiskunnassa. Loppuraportti*. Helsinki: Elinkeinoelämän keskusliitto

EK. 2006b. *Tulevaisuusluotain 2015. Verkostoitumisesta voimaa osaamiseen. Loppuraportti*. Helsinki: Elinkeinoelämän keskusliitto

ETLA. 2009. *SUHDANNE 2009/2: Maailmantalous elpyy vähitellen – Suomen BKT alenee tänä vuonna 7 prosenttia*. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen tiedote 23.9.2009. Saatavilla osoitteesta <<http://www.etla.fi/index.php?action=news&id=180>>

Honkapuro, Samuli; Jauhiainen, Niko; Partanen, Jarmo & Valkealahti, Seppo. 2009. *Sähkön ja kaukolämmön rooli energiategokkuudessa ja energian säästössä*. Raportti. Lappeenrannan teknillinen yliopisto & Tampereen teknillinen yliopisto, Sähköenergiatekniikan laitos.

International Energy Agency (IEA). 2009a. *Technology Roadmap – Electric and plug-in hybrid electric vehicles*. Saatavissa osoitteesta <www.iea.org/papers/2009/EV_PHEV_Roadmap.pdf>

International Energy Agency (IEA). 2009b. *World Energy Outlook 2009 - Executive summary*. Saatavissa osoitteesta <www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2009/WEO2009_es_english.pdf>

Juhala, Matti. 2009. Kone- ja rakennustekniikan laitoksen johtaja, auto- ja työkonetekniikan professori. Teknillinen korkeakoulu. Haastattelu 22.12.2009.

Kankare, Matti. 2009. Autokauppa kadotti nuoret. *Talouselämä* 2.10.2009 Saatavilla osoitteesta <<http://www.talouselama.fi/uutiset/article333299.ece>>

Liikenne- ja viestintäministeriö. 2009. *Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ilmastopoliittinen ohjelma 2009–2020*. Saatavilla osoitteesta <http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=440554&name=DLFE-8040.pdf&title=Ohjelmia%20ja%20strategioita%202009>

Mannermaa, Mika. 1999. *Tulevaisuuden hallinta – skenaariot strategiatyöskentelyssä*. Porvoo: WSOY

McKinsey & Company. 2007. *Suomen talous. Saavutukset, haasteet ja prioriteetit*. Helsinki: McKinsey & Company

Meristö, Tarja. 1991. *Skenaariotyöskentely yrityksen johtamisessa*. Helsinki: VAPK-kustannus

Mäkelä, K., Laurikko, J. ja Kanner, H. 2008. *Suomen liikenteen pakokaasupäästöt LIISA 2007 laskentajärjestelmä*. Tutkimusraportti VTT-R-05607-08. VTT. Raportissa Honkapuro, Samuli; Jauhiainen, Niko; Partanen, Jarmo & Valkealahti, Seppo. 2009. Nylund, Nils-Olof. 2009a. *Autotekniikan kehityssuuntia*. SATL 75v.-juhlaseminaari 13.3.2009.

Nylund, Nils-Olof. 2009b. *Sähköautot. Maailman pelastus ja innovaatioiden kohde*. VTT. 10.12.2009

Nylund, Nils-Olof. 2009c. *HLJ 2011. Ajoneuvo- ja polttoainetekniikan mahdollisuudet autoliikenteen päästöjen vähentämisessä*. Helsinki: Valopaino Oy

Nylund, Nils-Olof. 2010. Tutkimusprofessori. VTT. Haastattelu 8.1.2010.

Ruokanen, Tapani & Nurmio, Aarne. 1995. *Suomi ja mahdolliset maailmat*. Porvoo: WSOY

SATL:n verkkosivusto. <www.satl.fi> Viitattu 14.12.2009

Tekes. 2006. *FinnSight 2015: tieteen teknologian ja yhteiskunnan näkymät: paneelien raportit*. Helsinki: Tekes, Suomen Akatemia

Tilastokeskus. 2009a. *Marraskuussa 2009 ensirekisteröitiin 6 210 uutta henkilöautoa* [online]. Viitattu 7.12.2009. Saatavilla osoitteesta <http://tilastokeskus.fi/til/merek/2009/11/merek_2009_11_2009-12-04_tie_001.html>

Tilastokeskus. 2009b. *Työllisiä 119 000 vähemmän kuin vuosi sitten* [online]. Viitattu 30.11.2009. Saatavilla osoitteesta <http://tilastokeskus.fi/til/tyti/2009/10/tyti_2009_10_2009-11-24_tie_001_fi.html>

Tilastokeskus. 2009c. *Väestöennuste 2009–2060* [online]. Viitattu 30.11.2009. Saatavilla osoitteesta <http://stat.fi/til/vaenn/2009/vaenn_2009_2009-09-30_tie_001_fi.html>

Transecon verkkosivusto. 2010. <www.transec.fi> Viitattu 10.1.2010.