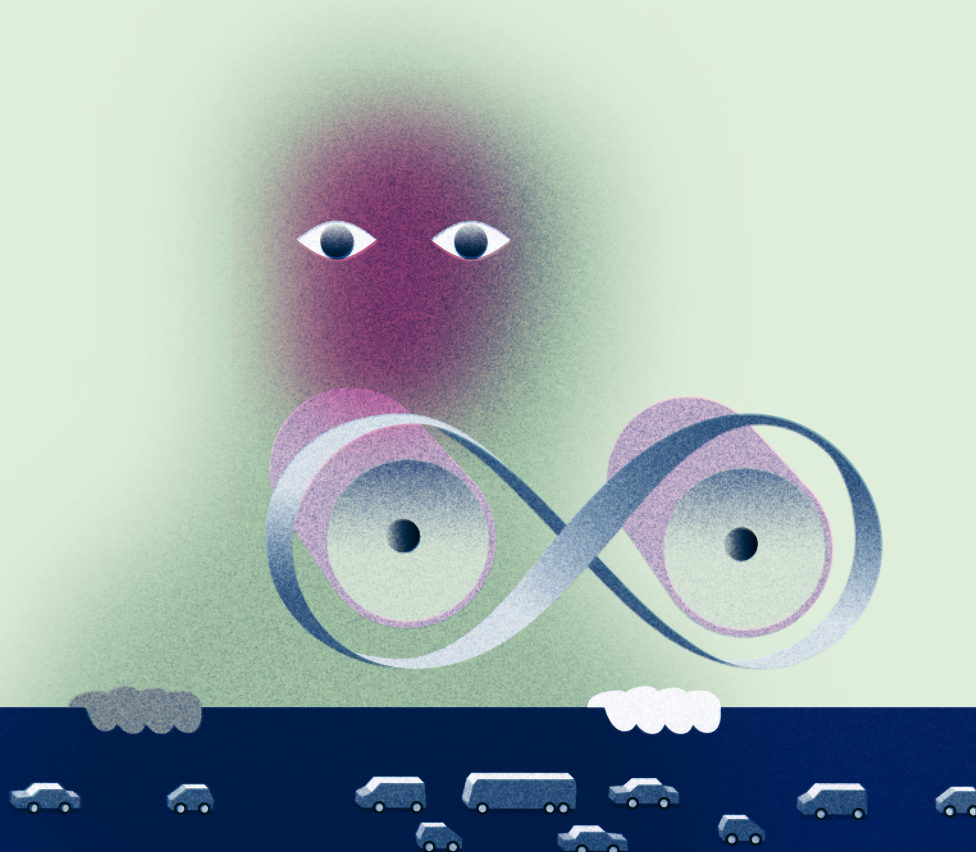


Liikenne mediassa

Kilpailevat tulevaisuudet sähköautosta autottomuuteen

Jenny Rinkinen

YMPÄRISTÖN-
SUOJELU



SUOMEN YMPÄRISTÖ 21 | 2010

Liikenne mediassa

Kilpailevat tulevaisuudet sähköautosta autottomuuteen

Jenny Rinkinen

Helsinki 2010

SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUS



S Y K E

SUOMEN YMPÄRISTÖ 21 | 2010
Suomen ympäristökeskus

Taitto: Erika Várkonyi
Kansikuva: Jonatan Hildén

Julkaisu on saatavana myös internetistä:
www.ymparisto.fi/syke/julkaisut

ISBN 978-952-11-3793-8 (nid.)
ISBN 978-952-11-3794-5 (PDF)
ISSN 1238-7312 (pain.)
ISSN 1796-1637 (verkkoj.)

ESIPUHE

Energiajärjestelmiä luonnehtii vahvasti polkuriippuvuus. Nykyiset tuotantorakenteet, päästöt ja kustannukset riippuvat paljolti vuosikymmeniä aiemmin tehdyistä ratkaisuista. Samalla kuitenkin teknologia, liiketoiminta- sekä politiikkainnovaatiot tuottavat jatkuvasti muutospotentiaalia. Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun ja Suomen ympäristökeskuksen yhteisen EnPath-hankkeen tavoitteena on soveltaa ja yhdistää politiikantutkimuksen, liiketaloustieteen ja innovaatiotutkimuksen menetelmiä energiajärjestelmän muutoksen tutkimukseen. Hanketta rahoittaa Suomen Akatemia.

Liikennejärjestelmää ohjaavat pitkälti samat voimat ja muospaineet, jotka vaikuttavat energiajärjestelmään. Ilmastomuutosta ja tuontiriippuvuuden vähentämistä pidetään myös öljyriippuvaisen liikennejärjestelmän haasteina. Liikenteen energiatehokkuutta ja vähäpäästöisyyttä pyritään edistämään kehittämällä vaihtoehtoisia teknologioita kuten sähköautoja ja biopolttoaineita. Kuitenkin monet tekijät kuten taajama-asuminen, vapaa-ajan liikkuminen ja autoteollisuuden vahva taloudellinen ja kulttuurinen asema edistävät liikennemäärän kasvua ja näin öljyn kulutuksen absoluuttinen määrä pysyy korkealla.

Tämä media-aineiston analyysiin perustuva tutkimus osoittaa, että öljyriippuvaisen henkilöauton vaihtoehdot ovat vahvasti esillä nykyisessä energiakeskustelussa. Tutkimus osoittaa, että mediakeskustelu pitää sisällään kilpailevia tulevaisuuskuvia ja poikkeavia perusteluja erilaisille liikenneratkaisuille. Sanomalehtikeskustelussa korostuu erityisesti sähköauton rooli muutoksen mahdollistajana. Mediakeskustelussa on erityisen mielenkiintoista se, kuinka tietyille näkökulmalle haetaan oikeutusta – ja miten kaiken kaikkiaan odotukset ja visiot tulevaisuudesta mediassa rakentuvat. Tiettyjen vaihtoehtojen ja perustelujen vahvistuminen mediakeskustelussa vaikuttaa muun muassa poliittisiin päätöksiin sekä yksityisiin ja julkisiin investointeihin ja rajoittaa muiden liikenneratkaisujen tulevaa menestystä.

Teknologisten järjestelmien uudistumista koskevassa tutkimuksessa – kuten esimerkiksi hollantilaisperäisessä siirtymäpolitiikan tutkimuksessa (nk. *transition management* -tutkimus) – on korostettu yhteisen vision merkitystä uusien ratkaisujen syntymisessä ja yleistymisessä. Näiden visioiden syntymistä on kuitenkin tutkittu vähän. Media-aineisto antaa hyvän mahdollisuuden analysoida miten erilaiset tulevaisuuden odotukset rakentuvat ja miten jotkin niistä nousevat voimakkaimmin esiin. Diskurssianalyysi tarjoaa näin uuden näkökulman järjestelmien polkuriippuvuuden ja uusien polkujen luomiseen vaikuttavan dynamiikan tutkimiseen.

Helsingissä Syyskuun 2, 2010

Per Mickwitz

Tutkimusprofessori

EnPath-hankeen (www.ymparisto.fi/syke/enpath) vastuullinen johtaja

SISÄLTÖ

Esipuhe	3
I. Johdanto	7
1.1 Tutkimuksen tavoitteet.....	7
1.2 Mediakeskustelu aineistona.....	8
2. Liikennejärjestelmän murros	11
2.1 Sosio-tekni­sen järjestelmän käsite	11
2.2 Autokeskeinen liikennejärjestelmä.....	14
3. Diskurssit todellisuuksien analysoinnissa	16
3.1 Diskurssianalyysin lähtökohdat	16
3.2 Diskurssianalyysin eri suuntauksia.....	17
3.2.1 Kriittinen diskurssianalyysi.....	17
3.2.2 Todeksi tekemisen retoriikka	19
3.2.3 Diskurssikoalitiot.....	21
3.3 Diskurssit ja kilpailevat tulevaisuudet.....	22
4. Liikenteen energiankäytön diskurssit	24
4.1 Yksityisautoilun vähentäminen	24
4.1.1 Ekologinen elämäntapa	24
4.1.2 Kestävä kaupunkikehitys.....	27
4.2 Energiankäytön tehokkuus	29
4.2.1 Mukautuva auto	29
4.2.2 Biopolttoaineiden toimialadiskurssi	31
4.2.3 Mukautuvat autonkäyttäjät	33
5. Sähköautot ja muutos liikenteen energialähteissä	35
5.1 Sähköautojen mahdollisuuksien korostaminen	36
5.1.1 Talouden elvyttäminen	36
5.1.2 Teknologinen innostus	37
5.1.3 Vastuullisuuden mahdollistaminen	39
5.1.4 Ympäristö­ongelmien ratkaiseminen	40
5.2 Kriittisyys sähköautokeskustelussa.....	41
6. Liikenteen energiankäytön diskurssikoalitiot	43
6.1 Yksityisautoilun vähentäminen	43
6.2 Liikenteen energiankäytön tehostaminen	45
6.3 Diskurssikoalitiot sähköauton puolesta.....	45
7. Lopuksi	49
7.1 Tutkimuksen keskeiset tulokset ja johtopäätökset	49
7.1.1 Havaitut diskurssit ja odotukset tulevaisuudesta	49
7.1.2 Liikennejärjestelmän muutos ja diskurssikoalitioiden kehittyminen	51
7.2 Rajoitteet ja ehdotuksia jatkotutkimukselle.....	52
Lähteet	54
Kuvailulehti	57

Presentationsblad	58
Documentation page	59

1 Johdanto

Elämme öljyllä kulkevan henkilöauton valtakautta, mutta kiihtyvä ilmastonmuutos, uhka öljyn loppumisesta ja muut liikennejärjestelmään kohdistuvat paineet ajavat etsimään uusia liikenneratkaisuja. Muutos öljyttömään ja päästöttömään liikkumiseen ei tapahdu helposti, vaan se vaatii teknologisen kehityksen lisäksi muutoksen asenteissa ja toimintamalleissa. Liikenteen päästöjä voidaan alentaa ennen kaikkea vähentämällä fossiilisia polttoaineita käyttävää liikennettä. Tehokas joukkoliikenne on yksi merkittävimmistä vähäpäästöisen liikkumisen edellytyksistä, ja lisäksi autoilun päästöjä vähentävää teknologiaa, kuten biopolttoaineita tai sähköä hyödyntäviä moottoreita, kehitetään jatkuvasti.

Uusien liikenneratkaisujen etsiminen onkin keskittynyt vahvasti juuri päästöjen vähentämiseen ja ajoneuvoteknologian kehittämiseen. Yhtenä vahvimmista esimerkeistä on sähköautojen, yli 100 vuotta vanhan tekniikan, voimakas uudelleentuleminen. Suomessa sekä poliittiset toimijat että useat yritykset ovat asettaneet tavoitteekseen sähköautojen mittavan yleistymisen jo lähivuosikymmeninä. Erityisesti sähköautojen akkuteknologiassa on edetty viime vuosina (esim. Calef & Goble 2007; Brown ym. 2010), mikä on osaltaan kiihdyttänyt sähköautoille asetettavien odotusten rakentamista.

1.1

Tutkimuksen tavoitteet

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan liikenne- ja energiajärjestelmän murrosta diskursiianalyttisesti siitä käytävän mediakeskustelun kautta. Tutkimuksessa selvitetään, millaisissa diskursseissa liikenteen energiankäytöstä puhutaan ja millaisia merkityksiä eri liikennemuotoihin liitetään niiden energiankäytön suhteen. Lähtökohtana tutkimukselle on huomio, että liikenteen energiankäytöstä puhutaan enenevässä määrin mediassa. Erityisesti uudet vaihtoehtoiset liikkumisen energiankäytön ja -tuotannon muodot saavat paljon huomiota julkisessa keskustelussa.

Tutkimuksen tavoitteena on jäsentää Suomen lehdistössä syksyllä 2009 käytyä energiakeskustelua liikenteen näkökulmasta ja lisätä ymmärrystä siitä, miten liikenteen energiankäyttöä representoidaan eli esitetään mediassa. Tutkimuksen keskeisimpänä painoalueena on sähköautojen yleistymiselle asetettujen odotusten merkityksen analysointi suhteessa muihin liikenteen energiankäytön vaihtoehtoihin. Tavoitteena ei ole analysoida sitä, millainen energia- ja liikennetulevaisuuden tulisi olla, vaan enemmän keskittyä siihen, millaista tulevaisuutta mediassa jo nyt rakennetaan.

Tutkimusta on ohjannut yhtäältä kiinnostus tarkastella liikenteen energiankäytön kehittymistä järjestelmänäkökulmasta, keskittyen esimerkiksi toimijoiden tavoitteisiin kehittää, levittää ja hyödyntää uutta tai vallitsevaa teknologiaa. Järjestelmänäkökulma, jota muun muassa Geels ja Raven (2006), Schot ja Geels (2007), Geels (2010) ja Lovio ym. (2010) ovat viimeaikaisissa tutkimuksissaan kehittäneet, tarjoaa

kiinnostavan kehyksen liikennejärjestelmän ominaisuuksien ja siihen vaikuttavien voimien analysoimiseksi. Toisaalta tutkimusta on ohjannut konstruktivistinen diskurssiteoreettinen näkökulma. Näkökulma perustuu ajatukseen diskurssien todellisuutta rakentavasta luonteesta sekä useiden rinnakkaisten ja keskenään kilpailevien merkityssysteemien olemassaolosta (Fairclough 1995; 2002; 2003; Potter 1996).

Erityisen mielenkiintoiseksi näiden kahden lähestymistavan yhdistämisen tekee sosio-teknisen järjestelmän ympärille kehittynyt kiinnostus diskurssianalyttiseen lähestymistapaan järjestelmien muutoksen tutkimuksessa. Tätä näkökulmaa ovat hiltain tutkimuksissaan edistäneet esimerkiksi Lovell (2007; 2008), Lovell ym. (2009), Scrase ja Ockwell (2010) sekä Späth ja Rohrer (2010).

Tavoitteena on vastata erityisesti seuraaviin kysymyksiin:

1. Millaisissa diskursseissa liikenteen energiankäytöstä puhutaan?
2. Millaista liikennetulevaisuutta mediassa luodaan?
3. Miten eri toimijat vaikuttavat vaihtoehtoisten tulevaisuuksien rakentamiseen?

Tutkimuksessa paneudutaan liikenteen energiankäyttöön ja sen tulevaisuuden suuntauksiin, mutta lähtökohta poikkeaa esimerkiksi innovaatiotutkimuksen tai teknisten tieteiden perinteisistä toimintatutkimuksellisista tai teoreettisista tutkimusotteista. Aihetta lähestytään diskurssianalyttisesti, eli kielenkäyttöä tarkastelemalla pyritään hahmottamaan liikennejärjestelmään liitettäviä ja sitä ohjaavia merkityksiä. Diskursiivisen analyysin kautta tutkimuksessa keskitytään diskurssien sosiaaliseen rakentumiseen ja merkityksiin ja lisätään näin ymmärrystä liikenne- ja energiajärjestelmiin vaikuttavista toimijoista ja muista muutosvoimista, kuten odotuksista.

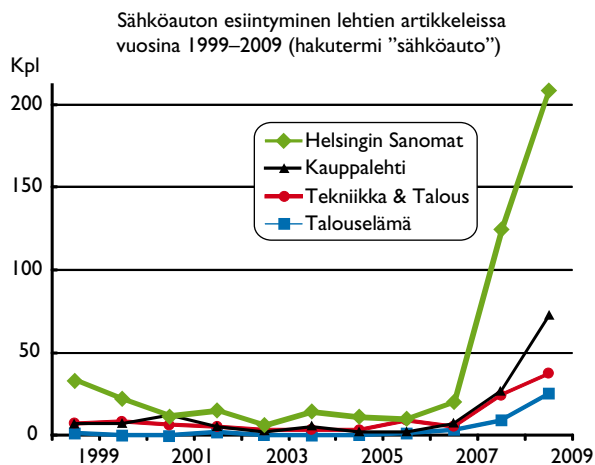
Tutkimus on laadittu keväällä 2010 yhteistyössä Suomen ympäristökeskuksen ja Aalto-yliopisto kauppakorkeakoulun energiajärjestelmien polkuriippuvuutta ja uusia toimintamuotoja tutkivan EnPath-hankkeen kanssa. Suomen Akatemian rahoittama EnPath-hanke soveltaa ja yhdistää politiikantutkimuksen, liiketaloustieteen ja innovaatiotutkimuksen menetelmiä energiajärjestelmän muutoksen tutkimukseen.

Tutkimusraportti rakentuu seitsemästä pääluvusta. Ensimmäisessä luvussa esitellään tutkimuksen aihepiiri ja luodaan katsaus tutkimuksen empiiriseen aineistoon. Tutkimuksen toisessa luvussa perehdytään liikennejärjestelmän murrokseen organisaatio- ja innovaatiotutkimuksen tarjoamien käsitteiden kautta. Kolmannessa luvussa tutustutaan diskurssianalyysiin tutkimuksen työkaluna ja esitellään tutkimusongelman kannalta olennaiset diskurssianalyysin tarjoamat näkökulmat. Empiirinen analyysi tehdään luvuissa neljä, viisi ja kuusi, ja lopuksi luvussa seitsemän pohditaan tutkimuksen keskeisiä tuloksia ja annetaan ehdotuksia jatkotutkimuksen aiheiksi.

1.2

Mediakeskustelu aineistona

Tutkimuksen aineisto on koottu suomalaisessa sanomalehdistössä käydystä mediakeskustelusta. Mediakeskustelu ymmärretään tässä tutkimuksessa joukkotiedotusvälineiden toimituksellisenä materiaalina, joka koostuu uutisista, reportaaseista, kolumneista ja mielipidekirjoituksista. Mediakirjoittelu on tutkimusaineistona mielenkiintoinen, sillä se tarjoaa monipuolisen aineiston laajoista raporteista nopeaan uutisointiin heijastaen ja rakentaen tiettyä kuvaa todellisuudesta. Ottaen huomioon median tärkeän yhteiskunnallisen aseman, se mitä teemoja ja näkökulmia media korostaa, tulkitaan helposti yleisenä ja tavoiteltavana käsityksenä. Vaikka uudet vuorovaikutukselliset viestintäkanavat ja kansalaisjournalismi ovat viime vuosina haastaneet sanomalehdistön ja muut perinteiset uutismediat, Väliiverroksen (2009) mukaan sanomalehdistö kuitenkin on osoittautunut harvinaisen sitkeäksi instituutioksi ja käytännöksi.



Kuva 1. Sähköautoja käsittelevien artikkelien lukumäärä eri lehdissä vuosina 1999–2009. Lähteet: Helsingin Sanomien arkisto, Talentumin lehtiarkisto ja Kauppalehden uutisarkisto

Tutkimuksen aineisto on koottu loka–joulukuussa 2009 viidestä suomalaisesta lehtijulkaisusta. Valitut lehdet ovat Helsingin Sanomat, Kauppalehti, Talouselämä, Tekniikka & Talous ja Vihreä lanka. Helsingin Sanomat on Suomen suurin päivittäinen, Sanoma Newsin julkaisema sanomalehti. Kauppalehti on arkipäivisin ilmestyvä taloussanomalehti, ja Tekniikka & Talous ja Talouselämä ovat Talentumin julkaisemia viikoittaisia julkaisuja. Vihreä Lanka on sitoutumaton vihreisiin arvoihin perustuva viikkojulkaisu, jonka suurin rahoittaja on Vihreä liitto. Aineiston ulkopuolelle on rajattu liitteenä ilmestyvät Helsingin Sanomien Kuukausiliite, Nyt-liite ja Kauppalehden viikoittainen Optio-liite.

Aineiston valinnassa on kiinnitetty erityistä huomiota siihen, että taloudellisen diskurssin lisäksi aineistossa olisi läsnä myös poliittinen diskurssi ja kansalaisnäkökulmaa esille tuova diskurssi. Lähtökohdana tälle valinnalle oli Lovion ym. (2010) näkemykseen perustuva ajatus, että muutos liikennejärjestelmässä on taloudellinen, poliittinen ja kansalaistoiminnasta rakentuva kysymys. Aineiston laajempi kattavuus eli useamman lehden huomioiminen olisi mahdollisesti syventänyt ja laajentanut eri näkökulmia, mutta laadullisten tutkimusotteiden mukaisesti aineisto toteuttaa ns. riittävyys ehdon ja mahdollistaa tutkimuksen tavoitteisiin vastaamisen.

Aineisto on kerätty lukemalla valittujen lehtien painettuja lehtiversioita ja poimimalla lehdistä artikkelit, jotka käsittelevät energiaa, energiapolitiikka tai energiaan liittyviä ympäristövaikutuksia. Analyysin kohteeksi on valittu artikkelit, joissa käsitellään eri liikennemuotojen energiankäyttöä, liikenteen päästöjä ja muita energiankulutuksen muodosta johtuvia ympäristöhaittoja. Analyysin kohteena ovat myös artikkelit, joissa keskustellaan eri energiamuotojen tuotannosta tai jakelusta liikenteen tarpeisiin, kuten biopolttoaineista tai sähköverkon kehittämisestä sähköautojen tarpeisiin. Aineistoon sisältyvät kaikkien uutisten, artikkeleiden ja reportaasien lisäksi myös mielipidekirjoitukset, pääkirjoitukset ja kolumnit. Tässä tutkielmassa esiintyviin aineistoesimerkkeihin merkitään lehdessä käytetyn osion nimi.

Aineistoa taustoittavana tietona voidaan todeta, että sähköautojen esiintyminen lehtien kirjoituksissa on moninkertaistunut vuodesta 2007 lähtien (kuva 1). Hurjin nousukiito on tapahtunut Helsingin Sanomissa, mutta myös Kauppalehdessä, Tekniikka & Taloudessa ja Talouselämässä sähköauton esiintyminen on moninkertaistunut muutamassa vuodessa¹.

1 Vihreän Langan tietoja vuosilta 1999–2009 ei ollut sähköisesti saatavilla.

Taulukko 1. Energiaa, liikenteen energiankäyttöä ja autoteollisuutta sekä sähköautoja käsittelevien artikkeleiden lukumäärät lehdittäin ja ilmestymiskerrat 1.10.–31.12.2009. (Joukot liikenteen energiankäyttö- ja autoteollisuus sekä sähkö- ja hybridautot ovat energijoukon osajoukkoja.)

Artikkelin teema (ei välttämättä pääteema)	Helsingin Sanomat	Kauppalehti	Talouselämä	Tekniikka & Talous	Vihreä Lanka	Yhteensä
Energia	650	400	75	105	91	1321
Liikenteen energiankäyttö ja autoteollisuus	98	39	16	20	14	187
Sähkö- ja hybridautot	42	25	8	12	8	95
Ilmestymiskerrat 1.10.2009–31.12.2009	91	63	12	12	12	

Kirjoittelun yleistymiseen on vaikuttanut esimerkiksi autonvalmistajien sekä muiden kansallisten ja kansainvälisten toimijoiden aktivoituminen sähköautoalalla. Aktivoitumista ovat kiihdyttäneet muun muassa tiukentuneet energiankulutuksen ja päästötason poliittiset tavoitteet sekä sähköautoalan teknologinen kehitys. Esimerkiksi julkisuutta kerännyt Sähköautot – Nyt! -yhteisön toiminta aktivoitui vuoden 2008 aikana. Sähköautot voivat olla myös niin kutsutussa hypetys-vaiheessa. Julkisuuskohu voi laantua, mikäli sähköautot eivät yleisty toivottua vauhtia tai toisista vaihtoehdoista tulee dominoivia. Laantumisesta ei kuitenkaan vielä ollut havaittavissa merkkejä.

Tämän tutkimuksen analyysia varten kerätyssä aineistossa sähköautoilla on merkittävä rooli. Artikkeleita, joissa käsiteltiin energiaa jossain sen eri muodoista, ilmestyi noin 1321². Liikennettä ja autoteollisuutta energiankäytön- ja tuotannon näkökulmasta käsitteleviä artikkeleita, jotka ovat siis tässä tutkimuksessa analyysin kohteena, ilmestyi hieman alle 200, ja sähkö- ja hybridautoja käsitteleviä artikkeleita oli 95. Taulukkoon 1 on koottu artikkelien jakaantuminen lehdittäin.

Aineiston järjestelmällinen hankintatapa ja hakusanojen välttäminen mahdollistaa uusien puhetapojen ja termien, ei-konventionaalisten toimijoiden ja myös heikkojen signaaleiden huomaamisen – toisin sanoen se tekee mahdollisimman monenlaiset tarkastelut mahdollisiksi, mikä on toivottavaa juuri laadulliselle tutkimukselle (Alasuutari 1999, 84). On tärkeää korostaa, että aineisto sisältää paljon erilaisia merkityspotentiaaleja, joista analyysilla herätetään henkiin vain osa. Tutkimuksen teoria, jota käsitellään seuraavassa luvussa, on osaltaan auttanut kiinnittämään huomioita tutkimuksen tavoitteiden kannalta keskeisiin asioihin.

² Aineiston hallittavuuden parantamiseksi Helsingin Sanomissa toimittajien kommentit ja ns. tietonurkat on yksilöity omiksi artikkeleiksi, mikä on kasvattanut hieman Helsingin Sanomien artikkelimäärää. Tämä hankaloittaa lehtien välistä määrällistä vertailua, mutta tutkimuksen laadullisen luonteen vuoksi ei kuitenkaan ole merkittävä analyysin kannalta.

2 Liikennejärjestelmän murros

Liikenne- ja energiajärjestelmiä ja niihin liittyviä ilmiöitä voidaan lähestyä monesta eri näkökulmasta. Esimerkiksi evolutionaarisia ja institutionaalisia teorioita on sovellettu merkittävässä määrin järjestelmien tutkimiseen, jolloin painoalueena ovat olleet erityisesti energiajärjestelmät (esim. Geels 2004; Geels & Raven 2006). Energiajärjestelmät ovat olleet kiinnostuksen kohteena ympäristöpoliittisen tutkimuksen lisäksi organisaatiotutkimuksessa (esim. Lovio ym. 2010), jossa teknologisen muutoksen ja innovaatioiden tutkimus on yhdistetty sekä organisaatioiden strategiaan että muutoksen johtamiseen (esim. Tushman & Anderson 2004). Innovaatiotutkimuksen näkökulmasta tutkimuksellista huomiota on puolestaan kiinnitetty ennen kaikkea innovaatioiden ja teknologisen muutoksen kehitykseen ja mekanismeihin (Bergek ym. 2008a).

Tässä tutkimuksessa lähtökohtana on sekä evolutionaarisesta että institutionaalista teoriasta kehittynyt järjestelmänäkökulma. Järjestelmänäkökulma on erityisen mielenkiintoinen, koska se tarjoaa kehikon, jonka avulla liikennejärjestelmään liittyviä yhteiskunnallisia, sosiaalisia ja teknologisia tekijöitä, toimijoita ja mekanismeja sekä niiden välisiä suhteita voidaan analysoida. Tämän luvun tavoitteena on esitellä järjestelmänäkökulmassa keskeistä sosio-teknisen järjestelmän käsitettä ja tutustua sen kautta liikennejärjestelmän piirteisiin.

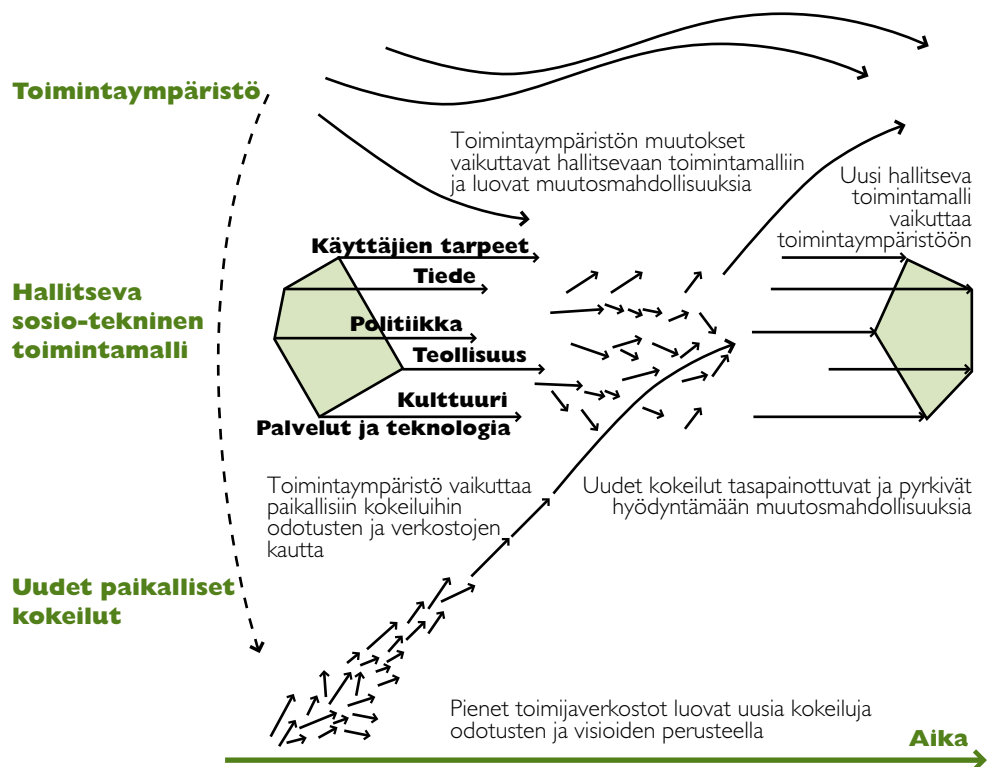
2.1

Sosio-teknisen järjestelmän käsite

Uuden teknologian syntyä, kehittymistä ja leviämistä voidaan tarkastella teknologisen järjestelmän käsitteen avulla. Teknologinen järjestelmä on tietyn teknologisen alan ympärille kehittyvä verkosto, jossa toimijoiden tavoitteena on kehittää, levittää ja hyödyntää teknologiaa. Se koostuu toimijoista ja kilpailijoista, tiedon leviämisen verkostoista sekä normit ja säännöt asettavista instituutioista (Jacobsson & Bergek 2004) ja teknisistä artefakteista (Hughes 1986).

Sosio-tekninen näkökulma hylkää teknologisen determinismin, jonka mukaan teknologinen kehitys noudattaa polkua, joka on riippumaton ihmistoiminnasta. Näkökulman mukaan teknologinen kehityspolku on sosiaalisesti rakennettu ymmärrys siitä, miten teknologia voi ja pystyy kehittymään (Garud & Karnøe 2001). Näkökulmassa teknologian kyvykkyyden katsotaan syntyvän erityisesti sen suhteesta muihin sosiaalisiin elementteihin (Geels 2004). Sosio-tekninen järjestelmä muodostuu teknologian tuottamista, käyttämisestä ja säännöstelyä ohjaavista säännöistä (Schot & Geels 2007) sekä muista teknisistä, taloudellisista, organisatorisista, poliittisista ja kulttuurisista elementeistä.

Sosio-teknisen näkökulman keskeinen käsite on monitasoperspektiivi (*multi-level perspective*). Monitasoisen näkökulman mukaan rakenteelliset muutokset järjestelmässä ovat seurauksia kehityksestä, joka tapahtuu makroympäristön (*landscape*), hallitsevan toimintamallin (*regime*) ja ”uusien kokeilujen” (*niche*) tasoilla. Kuvasta 2 ilmenee Geelsin ja Schotin (2007) näkemys eri perspektiivien vuorovaikutuksesta.



Kuva 2. Monitasoinen näkökulma sosio-tekniisen järjestelmän muuttumiseen (yksinkertaistettu versio kuvasta Geels & Schot 2007).

Innovointi ja uusien teknologioiden ja käytäntöjen kehittäminen tapahtuu uusien kokeilujen tasolla, joka muodostuu pienistä mikrotason toimijaverkostoista. Nämä kokeilut, markkinaraot, ovat ns. turvattuja tiloja, ja luovat potentiaalisia muutoksen mahdollisuuksia. Kuten Schot ja Geels (2007) toteavat, uusien kokeilujen myötä syntyy *läpimurtoja*, jotka vaikuttavat hallitsevaan toimintamalliin. Makroympäristön taso muodostuu muun muassa kulttuurisista käsitteistä, normeista ja arvoista sekä makrotason taloudellisesta ja poliittisesta kehityksestä. Muutokset makroympäristössä painostavat hallitsevaa toimintamallia ja aiheuttavat sisäistä järjestelmän muutosta. Esimerkiksi ilmastonmuutos asettaa paineita energia- ja liikennesektorille, sillä se rohkaisee etsimään uusia teknologioita ja poliittisia vaihtoehtoja. Lisäksi Geelsin (2004) mukaan laajat kulttuuriset muutokset arvoissa ja ideologioissa tai muutos poliittisissa koalitiioissa voivat vaikuttaa hallitsevaan toimintamalliin.

Muutoksia järjestelmässä syntyy myös hallitsevan toimintamallin sisäisen kriisiytymisen (destabilisoitumisen) kautta. Esimerkiksi sähköauton kehittäminen voidaan nähdä reaktiona öljyn hinta- ja riittävyysongelmiin. Sosio-tekniinen järjestelmä on dynaaminen systeemi eli innovaatioiden seurauksena hallitseva järjestelmä murtuu, mistä seuraa järjestelmän sopeutuminen. Lisäksi makrotason muutokset vaikuttavat hallitsevaan järjestelmään ja luovat osaltaan mahdollisuuksia järjestelmän muutokselle.

Rakenteellinen muutos sosio-tekniisessä järjestelmässä tarkoittaa, että järjestelmä siirtyy johonkin uuteen hallitsevaan toimintamalliin. Sosio-tekniiset siirtymät järjestelmässä sisältävät teknologisten muutosten lisäksi muutokset markkinoissa, kuluttajakäyttäytymisessä, politiikassa ja kulttuurisissa merkityksissä. (Geels & Schot, 2007; Geels 2010.) Eri näkökulmia järjestelmän siirtymäprosesseihin on monia. Geelsin (2005) mukaan järjestelmän muutos rakentuu uusien kokeilujen ja innovaatioiden yhteydestä ja toisiaan vahvistavista mekanismeista. Rotmans ym. (2001) jakavat uusien kokeilujen tasolla rakentuvat muutokset neljään eri vaiheeseen: 1) alkuvaiheeseen, jos-

sa uusia radikaaleja innovaatioita kehitetään mikrotasolla, 2) nousuvaiheeseen (*take-off phase*), jossa innovaatiot saavuttavat jonkin markkinaraon tiettyjen valintaperusteiden jälkeen, 3) läpimurtoon, jolloin innovaatiot saavuttavat massamarkkinoita ja hallitseva toimintamalli on epätasapainossa, sekä 4) vakautusvaiheeseen, jossa muutosvauhti vähenee ja saavutetaan uusi dynaaminen tasapainotila. Jacobssonin ja Johnsonin (2000) mukaan niin kutsutut liikkeellepaneavat voimat – kuten esimerkiksi ympäristötietoisuuden voimakas kasvu – ovat merkittäviä uuden teknologian kehittyessä, sillä ne lisäävät tietoisuutta, investoivat, hankkivat oikeutusta ja levittävät uutta teknologiaa.

Uusien teknologioiden ja innovaatioiden on vaikea kilpailla olemassa olevien teknologisten järjestelmien kanssa, mikä johtuu *polkuriippuvuudesta* – siitä, että aiemmat valinnat rajaavat tämän hetken valintamahdollisuuksia (Geels & Raven 2006). Polkuriippuvuus on suosittu käsite etenkin evolutionaarisessa taloustieteessä, ja sitä on tutkittu paljon muun muassa energiajärjestelmien näkökulmasta (Geels & Raven 2006; Verbong & Geels 2007; Lovio ym. 2010). Polkuriippuvuus tarkoittaa yksinkertaistetusti sitä, että aiemmat valinnat rajaavat niitä valintoja, joita voimme tehdä tänään. Kun tietty teknologia saa valta-aseman, on uusien teknologioiden vaikea kilpailla sen kanssa. Uusien teknologioiden kehittymistä rajoittavat muun muassa vallitseva teknologinen infrastruktuuri ja suurtuotannon kasvavat tuotot.

Polkuriippuvuuden selitysmalleja teknologian, talouden, instituutioiden ja politiikan prosesseissa yhdistää ajallinen dynamiikka. Aika tekee tietyistä historiallisista poluista itseään vahvistavia, niin kutsuttuja kasvavien tuottojen polkuja: näistä poluista tulee tuottoisampia, menestyksekkäämpiä, pysyvämpiä ja hallitsemampia kuin toisista (Peltonen 2004). Korkeat kiinteät kustannukset, kustannusten väheneminen oppimisen ja kokemuksen myötä sekä tuotannon ja kulutuksen koordinaatioedut standardien, rahoituksen sekä instituutioiden ja verkostojen myötä vahvistavat järjestelmän polkuriippuvuutta. Onkin usein argumentoitu, että etenkin energiajärjestelmä (esim. Lovio ym. 2010) sekä autokeskeinen liikennejärjestelmä (esim. Schot ym. 1994; Unruh 2000) ovat hyvin polkuriippuvaisia.

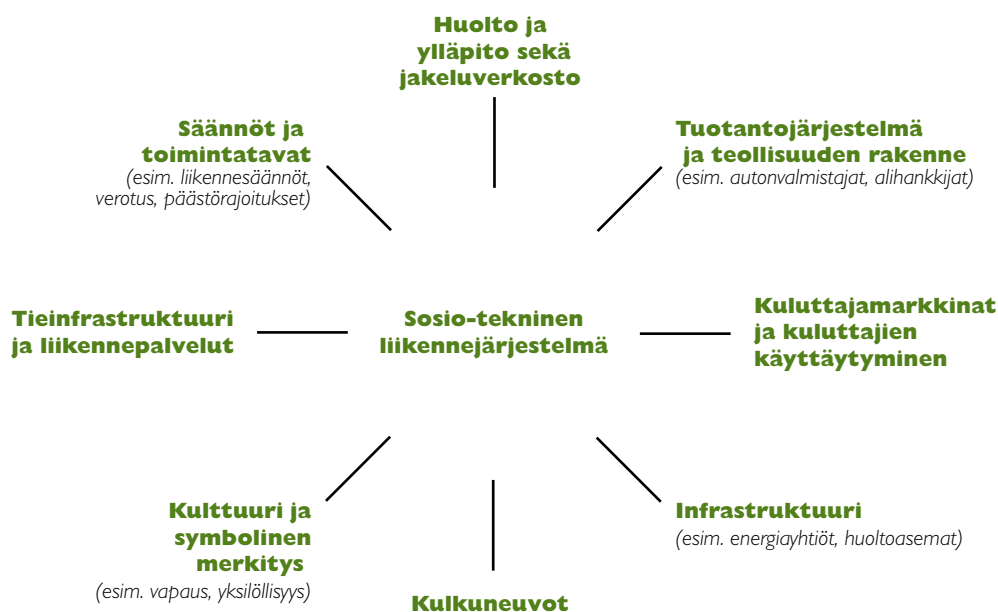
Luovan tuhon käsitteellä viitataan kamppailuun vanhan kehityskulun ja uuden polun luomisen välillä, mikä johtaa lopulta vanhojen, vallitsevien polkujen päättymiseen (Lovio ym. 2010). Teknologian kehittymistä luonnehtiikin epäjatkuvuus. Usein jo vallitseva teknologia edistyy selvästi vastauksena uuden teknologian muodostamaan luovan tuhon uhkaan, joten teknologista kehityskaarta leimaa usein kilpajuoksu uuden ja vanhan teknologian välillä. (Tushman & Anderson 2004.) Uuden teollisuudenalan kehittyminen voidaan nähdä taisteluna uuden ja vanhan teknologian välillä, toisin sanoen kamppailuna polkuriippuvuuteen vaikuttavien voimien ja uusien polkujen kehitysyriyten välillä (Lovio ym. 2010). Usein vakiintuneilla toimijoilla, kuten isoilla energiayhtiöillä, on jo mahdollisesti vaadittava osaaminen ja resurssit, mutta silti voidaan argumentoida, että isot yhtiöt toimivat ennemmin esteenä muutokselle kuin muutoksen liikkeellepanijoina (mp.). Geels (2005) korostaa, että toimijoiden tuki ja sitoutuminen mikrotasolla stimuloi järjestelmän muutosta ja läpimurron mahdollisuutta.

Sosio-tekniikan lähestymistavan teoreettinen näkökulma on kehittynyt eri yhteiskuntateoreettisista perinteistä, joilla on eri näkemys kausaalista suhteista, toimijoista ja mekanismeista. Geels (2010) tarttuu tähän teoriaviidakon ongelmaan ja selvittää sosio-tekniikan näkökulman suhdetta eri ontologioihin: sosio-tekniikassa näkökulmassa ohjataan erityisesti evoluutionaarisesta ontologiasta yhteiskuntatieteelliseen suuntaan yhdistämällä sitä samoista lähtökohdista kehittyneen selittävän konstruktivistisen näkökulman kanssa. Monitasoisista näkökulmia on laajasti hyödynnetty historiallisia rakenteellisia muutoksia tutkittaessa. Näkökulmaa toivotaan kehitettävän kuitenkin vahvemmin tulevaisuuteen suuntaavaksi, ja esimerkiksi visioiden roolia uusien kokeilujen edistämisessä on ehdotettu jatkotutkimuksen aiheeksi (Späth & Rohracher 2010).

Autokeskeinen liikennejärjestelmä

Liikenne on yksi merkittävimmistä energiankäyttäjistä ja ilmastonmuutoksen vauhdittajista. Liikenteen osuus Suomen hiilidioksidipäästöistä on noin 23 prosenttia (Tilastokeskus 2008). Liikennesektorin eri tulevaisuusskenaarioissa öljy, biopolttoaineet sekä sähköautot ja vetyä käyttävät polttokennoajoneuvot kilpailevat markkinaosuudesta. Liikennesektorin merkittävyyttä korostaa muun muassa se, että näihin skenaarioihin sisältyy suuri epävarmuus, joka johtuu vielä kehitysvaiheessa olevista teknologioista ja tulevaisuuden poliittisista päätöksistä ja kansallisista säädöksistä. (VTT 2009.) Energia- ja liikennejärjestelmät ovat vahvassa keskinäisessä vuorovaikutussuhteessa. Öljyriippuvaiseen energiajärjestelmään kohdistuu valtavasti muutospaineita (esim. Lovio ym. 2010), ja osittain nämä muutospaineet ohjaavat nykyisen autoriippuvaisen liikennejärjestelmän muutosta (Dennis & Urry 2009).

Liikennejärjestelmä muodostuu toimijoista eli muun muassa teollisuudesta, kuluttajista, päättäjistä ja energiantuottajista sekä toimijat yhdistävistä verkostoista sekä normit ja säännöt asettavista instituutioista (Schot ym. 1994). Geelsin (2004) näkemys sosio-teknisestä liikennejärjestelmästä on esitetty kuvassa 3. Edellä esitetyn monitasoperspektiivin näkökulmasta henkilöautoliikenne, joukkoliikenne ja kevyen liikenteen verkosto ovat liikennejärjestelmän osa-alueita.



Kuva 3. Autokeskeinen sosio-tekniinen liikennejärjestelmä (Geels 2004, 20).

Van Breen ym. (2010) mukaan autokeskeisen liikennejärjestelmän toimijat eli järjestelmään osallistuvat sosiaaliset ja organisatoriset ryhmät ovat vahvassa keskinäisessä vuorovaikutus- ja riippuvuussuhteessa. Urryn (2004) mukaan vakiintuneilla instituutioilla on merkittävä vaikutus järjestelmän kehittymiseen pitkällä aikavälillä. Sosiaaliset instituutiot kuten Urryn esimerkein taajama-asuminen, öljy-yhtiöt ja kauppakeskusten sijoittamista ohjaava politiikka vahvistavat pitkällä aikavälillä järjestelmän polkuriippuvuutta.

Nykyinen liikennejärjestelmä on vahvasti autoriippuvainen (Dennis & Urry 2009). Urryn (2004) mukaan elämme edelleen ”auton valtakautta”, minkä takia on perusteltua lähestyä liikennejärjestelmää henkilöauton näkökulmasta. Henkilöauto dominoi globaalisti yksityistä liikkumista, mikä vaikuttaa muihin liikkumisen muotoihin, kuten joukkoliikenteeseen ja kevyeen liikenteeseen. Auto on myös nyky-yhteiskunnassa tärkeä osa yksilöllistä kulutusta: siihen liittyy vahvoja kulttuurisia merkityksiä, jotka toimivat identiteetin rakennusaineena (Heffner ym. 2006). Kalanti (2001, 95–122) argumentoi, että auto tarjoaa kodinomaisen turvallisuuden tilan ja on tärkeä esine yksityisen ja julkisen minuuden rajapinnassa.

Vaikka autojärjestelmää ympäröivät voimakkaat taloudelliset, sosiaaliset ja teknologiset muutokset, se on pysynyt verrattain vakaana ja muuttumattomana. Denniksen ja Urryn (2009) mukaan nykyinen autojärjestelmä voisi todella muuttua vain erityisen vahvojen kilpailevien järjestelmien seurauksena. Evolutionaarisessa teoriassa auton valta-asema onkin usein esimerkkinä järjestelmän lukkotilanteesta (*lock-in*) eli tilanteesta, jossa teknologia on saavuttanut vaikeasti haastettavan aseman. Suurimpana syynä lukkotilanteeseen ovat autoteollisuuden valtavat tuotot, jotka ovat kasvaneet voimakkaasti 1900-luvun alusta lähtien. Schotin ym. (1994) mukaan yksi mahdollisuus tällaisen tilanteen selättämiseksi on ympäristön muutoksen aiheuttamat haasteet, joihin ei voida vastata vallitsevan järjestelmän tarjoamin menetelmin. Odotukset tulevaisuudesta, kuten esimerkiksi uhka ympäristön pilaantumisesta, vaikuttavat merkittävästi uusien teknologioiden kehittämiseen (Schot & Geels 2007) ja voivat tarjota virikkeen vallitsevan järjestelmän muutokselle.

3 Diskurssit todellisuuksien analysoinnissa

Diskurssianalyttinen näkökulma on löytänyt vakiintuneen aseman monen eri tieteenalan tutkimuksissa. Diskurssianalyysi ei kuitenkaan ole vakiintunut tai yhtenäisen tutkimusmenetelmä, vaan joukko kieltä, sen käyttöä ja yhteiskuntaa koskevia teoreettisia lähtökohtaoletuksia, jotka väljästi ohjaavat tietyn suuntaisiin kysymyksenasetteluihin (Jokinen ym. 1993; Hajer 1995; Potter 1996; Fairclough 2003). Diskurssianalyysia ohjaavia lähtökohtia ovat muun muassa oletus kielen käytön sosiaalista todellisuutta rakentavasta luonteesta (sosiaalinen konstruktionismi), useiden rinnakkaisten ja keskenään kilpailevien merkityssysteemien olemassaolosta sekä oletus merkityksellisen toiminnan kontekstisidonnaisuudesta (Jokinen ym. 1993, 17).

Tässä tutkimuksessa menetelmällisesti mielenkiintoiset näkökulmat diskurssianalyysiin ovat Faircloughin (2002, 2003) tutkimustyöhön pohjautuva kriittinen diskurssianalyysi sekä Potterin ja Wetherellin (1987) ja Potterin (1996) kehittämä retorinen diskurssianalyysi sekä Hajerin (1995) esiintuoma diskurssikoalition käsite. Edellisten näkökulmien lisäksi tässä luvussa esitellään diskurssianalyysin lähtökohtia sekä selvennetään diskurssianalyysiin suhdetta sosio-tekni- sen järjestelmän tutkimukseen.

3.1

Diskurssianalyysin lähtökohdat

Diskurssianalyysin teoreettinen pohja on sosiaalisen konstruktionismin traditiossa (Jokinen 1999, 39). Sosiaalinen konstruktionismi kiinnittää huomion kielen todellisuutta rakentavaan ja merkityksellistävään luonteeseen. Vaikka elämme konkreettisten asioiden ympäröimänä, käsityksemme maailmasta rakentuu kognitiivisissa ja sosiaalisissa prosesseissa. Konstruktionistisen näkökulman mukaan esimerkiksi yhteisöt syntyvät ja kehittyvät nimenomaan kielen ja puhetapojen pohjalta.

On olemassa lukuisia erilaisia konstruktionistisia tulkintatapoja, joita voidaan eritellä erityisesti sen perusteella, millaisiksi ne todellisuuden olemassaolon käsittävät (ks. Gergen 2009). Varsinkin diskurssitutkimuksen alueella korostetaan useimmiten kuitenkin maltillista konstruktionistista tulkintaa, jossa todellisuus ymmärretään myös itsenäisesti olemassa olevana mutta silti diskursseissa muokattavana ja muokkaantuvana. Tällaista konstruktionistista näkemystä on kuvailut onnistuneesti Gergen (2009), jonka mukaan se mikä on, on, mutta heti kun siitä puhutaan, ollaan diskurssien maailmassa. Vastaavasti esimerkiksi Fairclough (2003) painottaa omassa diskurssikäsitelyssään ns. kriittisen realismin näkökulmaa, jonka mukaan todellisuus on, mutta siitä tehdään omia muunnelmia diskurssien maailmassa. Diskurssianalyysin tärkeänä tehtävänä onkin analysoida, miten maailmasta tehdään tosi kielellisissä käytännöissä (esim. Potter 1996). Episteeminen konstruktionismi ei ota kantaa siihen, onko kielen ulkopuolella olemassa todellisuutta vai ei, joten kiinnostavaksi kysymykseksi nousee se, miten puheet ja tekstit itsessään rakentavat kielen tuolla puolen olevaa maailmaa (Juhila 1999, 162–163).

Ajatus siitä, että tekstit ovat vaihtoehtojen kokoelmia, on leimallista diskurssi-analyysille (Fairclough 2002). Tämä ajattelumalli liitetään usein M. A. K. Hallidayn (esim. 1978) systeemis-funktionaaliseen kieliteoriaan, jossa tekstit nähdään valintojen tuloksina ja valintojen katsotaan tapahtuvan tekstin kaikilla eri tasoilla - kielellisillä (kielelliset muodot, sanastolliset ja kieliopilliset vaihtoehdot) ja diskursiivisilla. Hallidayn näkemys kiinnittää huomion tehtyihin valintoihin ja samalla siis siihen, mitä tekstistä puuttuu ja mitä muita mahdollisia valintoja olisi voitu tehdä.

Tässä tutkimuksessa diskurssianalyttinen näkökulma pohjautuu etenkin Faircloughin (2002, 2003) ajatukseen kielestä erottamattomana osana sosiaalista todellisuutta. Diskurssia ei analysoida irrallisena kielellisenä ilmiönä vaan suhteessa kontekstiin (Luukka 2000). Faircloughin (2002, 124) mukaan diskurssit ovat tietyn sosiaalisen käytännön konstruktioita tai merkityksellistämistä, joka on tehty tietyistä näkökulmasta. Fairclough (2003) on kiinnostunut siitä, miten tekstit ja niitä kehystävät diskurssikäytännöt ovat kulloistenkin sosiaalisten ja kulttuuristen kontekstien muovaamia. Hän korostaa lisäksi sitä, miten kielenkäyttö myös rakentaa sosiaalista todellisuutta, yhteiskunnallisia instituutioita ja luo tietynlaisia suhteita viestinnän osapuolten välille.

Diskurssianalyysia luonnehtii ajatus, että todellisuuden nähdään rakentuvan diskursseiksi kutsutuista merkitysjärjestelmistä. Diskurssia voidaan ajatella tavaksi, jolla jokin asia, tapahtuma tai muu sosiaalinen käytäntö tuotetaan tietyistä näkökulmasta tietynlaiseksi (Fairclough 1995). Diskurssi voidaan määritellä myös sosiaalisen toiminnan muotona tietyssä yhteisössä ja tilanteessa (esim. Fairclough 2002; van Dijk 1987).

Hall (1999, 98) määrittelee diskurssin seuraavasti:

Kun lausumia jostakin aiheesta esitetään jonkin erityisen diskurssin sisällä, diskurssi mahdollistaa aiheen näkemisen jollakin tietyllä tavalla. Se myös rajoittaa muita tapoja, jolla aihe voitaisiin esittää.

Hallin (1999) mukaan diskurssit rakentuvat arvoista, oletamuksista ja käytännöistä, joita pidetään itsestään selvinä totuuksina. Diskursseissa rakennetaan merkityksiä, jotka suuntaavat ja järjestävät sekä toimintaamme että käsityksiämme itsestämme (mts. 47). Diskurssit tuottavat lisää tietoa, mutta ne ovat myös itse tiettyjen käytäntöjen tuottamia (mts. 99). Diskurssikäsitteen ymmärtämiseksi on tärkeää nähdä, että diskurssit eivät ole suljettuja järjestelmiä, vaan ne ammentavat aineksia muista diskursseista ja sitovat ne omaan merkitysten verkkoon.

Parhaimmillaan diskurssintutkimuksen tulokset kuvaavat ilmiön laatua monipuolisesti, tuovat esiin syy-seuraussuhteita, valottavat sosiaaliseen toimintaan liittyviä prosesseja, ehtoja, sääntöjä ja seurauksia sekä historiallisia juonteita. Diskursiiviset tutkimukset auttavat paremmin ja syvemmin ymmärtämään kielenkäyttöä sosiaalisena toimintana: normeja, valtakysymyksiä, asenteita, tunteita, kokemuksia ja odotuksia. Diskurssintutkija toimii itsekään välittäjänä eri kehien – teorian, menetelmien ja tutkittavan kentän – risteyksessä ja on osa teorian ja käytännön välistä vuoropuhelua. (Pietikäinen & Mäntynen 2009.)

3.2

Diskurssianalyysin eri suuntauksia

3.2.1

Kriittinen diskurssianalyysi

Kriittisessä diskurssianalyysissä kielen sosiaalista käyttöä tarkastellaan erityisesti suhteessa valtasuhteisiin. Jokisen ja Juhilan (1993, 86) mukaan kriittisen diskurssianalyysin lähtökohtana on yleensä oletus alistussuhteiden olemassaolosta ja tutkimuksen

tehtäväksi asettuu niiden kielellisten käytäntöjen tarkastelu, joilla näitä suhteita ylläpidetään ja oikeutetaan. Taustalla on usein ajatus vallan epäsymmetrisestä jakautumisesta, mistä juontuu tutkimusta ohjaava tahto aikaansaada muutoksia diskursiivisten käytänteiden lisäksi myös yhteiskunnassa laajemmin (Fairclough 1995). Tarkastelun kohteena on siis sekä vallan ilmeneminen diskurssissa että diskurssin valta (Pietikäinen 2000, 201). Se, miten kriittistä diskurssianalyysi on, riippuu kuitenkin tutkimuskohteen luonteesta ja tutkijan preferensseistä. Jokisen ja Juhilan (1999, 86–87) mukaan lähtökohdiltaan selkeästi analyttisestä tutkimustuloksesta voi lopulta tulla kriittinen, jos aineiston analyysi tuottaa kriittistä potentiaalia sisältäviä tuloksia.

Michel Foucault'n historiallisen kehityksen diskursiiviset tarkastelut ja valta-analyysit ovat vahvasti esillä monien diskurssianalyttikoiden töissä (Fairclough 2002). Foucault'n kehittelemä valta-analytiikka ei käsittele niinkään vallan olemusta vaan diskursiivisen ja ei-diskursiivisen vallan suhteita ja yhteenliittymiä eli valtaa käytännössä. Foucault kuvaa vallan toimivan nyky-yhteiskunnassa vapaiden subjektien kautta houkuttelemalla näitä toimimaan tiettyjen käytäntöjen mukaisesti. Foucault'n mukaan valta pikemminkin tuottaa kuin "hallitsee" todellisuutta. Valta kietoutuu niihin suhteisiin, joiden mukaisesti koko yhteiskunta jäsentyy. (Valtonen 2004.)

Foucault'n mukaan yhteiskunnilla on yhteinen totuuden politiikkansa, johon kuuluvat tietyt diskurssit ja yhteisesti arvostetut tekniikat totuuden saavuttamiseksi sekä totuuden lausujien asema. Totuusjärjestelmän teho perustuu siihen, että se erotetaan yhteiskunnassa riippumattomaan erityisasemaan, asetetaan vallan yläpuolelle. Valtaa voi arvostella ja kyseenalaistaa mutta kulloistakin totuutta ei. Totuus on Foucault'n mukaan jatkuvasti politiikan ja talouden veruke, mutta myös poliittisen keskustelun ja yhteiskunnallisten taistelujen kohde. Totuutta tuotetaan ja siirretään kontrollin alaisena harvoissa suurissa taloudellisissa ja poliittisissa järjestelmissä kuten yliopistoissa ja tiedotusvälineissä. (Foucault 1982.) Foucault'laista valtakäsitystä on kritisoitu muun muassa siitä, että valta-analyysi ei kytkeydy yhteiskunnassa tapahtuviin sosiaalisiin, taloudellisiin tai rakenteellisiin muutoksiin, vaan se jää diskurssien analyysin tasolle (Habermas 1990, 268). Valtonen (2004, 223) huomauttaa, että Foucault'n näkökulmasta valta-analytiikan tarkoituksena ei kuitenkaan ole päästä valtaan kiinni vaan saada aikaan liikettä jähmeisiin valtaverkostoihin.

Kielentutkimuksen näkökulmasta kriittisessä yhteiskuntatieteellisessä diskurssi-analyysissa tutkitaan kielen kautta muita ilmiöitä, kun taas lingvistikissa diskurssi-analyysissa tarkastelun kohteena ovat kielenkäyttö ja sen piirteet (Pietikäinen 2000, 192). Analyysin tavoitteena on tuoda esiin diskurssin mahdolliset sosiaaliset vaikutukset ja sen kietoutuneisuus laajempiin yhteiskunnallisiin ilmiöihin ja käytänteisiin (mts. 203).

Kriittinen diskurssianalyysi on tutkimusasetelman kannalta mielenkiintoinen, koska se tarjoaa eväitä tiedotusvälineiden diskurssin analysoimiseksi. Faircloughin (2002) mukaan media samanaikaisesti representoi maailmaa, rakentaa identiteettejä ja muodostaa suhteita. Mediatekstit eivät ainoastaan heijasta todellisuutta, vaan pikemminkin ne luovat todellisuudesta omia muunnelmiaan, jotka vaihtelevat tekstien tuottajien yhteiskunnallisen aseman, etujen ja päämäärien mukaan. Yhteiskunnallinen keskustelu voidaan nähdä areenana, jossa erilaiset diskurssit kilpailevat keskenään tilasta tulla kuulluksi (Pietikäinen 2000, 199) Välillä jokin diskurssista muodostuu vallitsevaksi ja toinen syrjäytyy. Diskurssin valta konstruoida ympäröivää maailmaa kietoo sen yhteen valtasuhteiden kanssa; diskurssi sekä rakentaa että kuvaa valtasuhteita. Mediateksteihin liittyy paljon piilotettua valtaa, sillä sen valtasuhteet eivät ole julkilausuttuja. (Fairclough 2002.)

Fairclough (2002, 166) nostaa esille kaksi näkökulmaa median valtaan ja hallitsemiseen liittyvistä kysymyksistä. Ensimmäisessä näkökulmassa kysymys on siitä, perustuvatko vuorovaikutusryhmien väliset suhteet demokraattiseen kanssakäymiseen vai onko suhteet rakennettu niin, että asetelma ylläpitää ja vahvistaa jo olemassa

olevia valtasuhteita. Toinen näkökulma keskittyy siihen, millä tavoin ryhmien välille rakentuvat suhteet välittävät ajallemme tyypillisiä arvoja ja keiden arvoja nämä ovat. Sen sijaan, että tiedotusvälineet nähdään yksipuolisina vallan juoksupoikina tai vallan linnakkeina, journalistisen diskurssin voidaan ajatella toimivan voimavarana vallan strategioille (Valtonen 2004).

Mediassa rakentuvat diskurssit voidaan nähdä kolmen erilaisen osallistujaryhmän vuorovaikutukseksi: toimittajien, yleisön ja muiden instituutioiden, jotka voivat olla selkeitä (esim. poliitikot) tai vaikeasti havaittavia (esim. kapitalistit). Media tuottaa tekstiä ideaalille toimijalle, ja varsinainen toimija (lukija, yleisö) joutuu neuvottelemaan asemastaan ideaalin toimijan kanssa. (Fairclough 2002.)

Ideologia voidaan yksinkertaisesti mieltää diskursiiviseksi prosessiksi, jossa kielenkäytön avulla esitetään tietty näkemys ilmiöstä tai tapahtumasta ja tämä näkemys liitetään tiettyyn ihmisryhmään tai sosiaaliseen identiteettiin (Pietikäinen 2000, 202). Kriittinen diskurssianalyysi pyrkii tutkimaan, kuinka ideologiat ja valtasuhteet muotoilevat ja rajoittavat diskurssia ja millaisia ideologisia vaikutuksia diskurssilla on. Kielenkäytön ajatellaan konstruoivan niin tietoa ja uskomusta, sosiaalisia identiteettejä kuin ryhmien välisiä suhteita (Fairclough 2002).

Faircloughin (2002, 80) mukaan tiedotusvälineiden diskurssi vaikuttaa myös yksityisen alueen diskurssikäytäntöihin tarjoamalla yksityiselämään vuorovaikutuksen malleja. Tekstit tuottavat ns. ideologista kutsua (Althusser 1971 ks. Fairclough 2002, 162): yleisöä johdatellaan omaksumaan arkijärkeen vetoava ideologinen malli, jonka teksti tarjoaa lähestymistavaksi tulkitsijalle. Toistuessaan toistumistaan tällaiset tekstit voivat vaikuttaa yleisön tietoihin, uskomuksiin ja arvoihin. Diskursiivisten käytäntöjen ideologiset elementit ovat tehokkaimmillaan juuri silloin, kun niistä on muodostunut osa arkijärkeä, ne ovat naturalisoituneet tai muuttuneet luonnolliseksi, kyseenalaistamattomiksi. (Valtonen 1998.) Tätä voitaneen yhtä lailla luonnehtia polkuriippuvuudeksi: kun tietyt diskurssit saavat valta-aseman, niitä on vaikea kyseenalaistaa ja haastaa. Samoin kuin teknologisesta kehityksestä, aika tekee tietyistä diskursiivista poluista itseään vahvistavia, kasvavien tuottojen polkuja: näistä poluista tulee tuottoisampia, menestyksekkäämpiä, pysyvämpiä ja hallitsevämpiä kuin toisista.

3.2.2

Todeksi tekemisen retoriikka

Retorista analyysia voidaan pitää yhtenä diskurssianalyysin painopisteistä. Retorisessa analyysissa tarkastellaan merkitysten tuottamisen kielellisiä prosesseja siitä näkökulmasta, kuinka jotkut todellisuuden versiot pyritään saamaan vakuuttaviksi ja kannatettaviksi sekä kuinka kuulijat, lukijat tai keskustelukumppanit saadaan sitoutumaan niihin. (Jokinen 1999, 126.)

Argumentaatiokonteksti on eräänlainen strateginen konteksti, jossa puhujat esittävät väitteitä, taivuttelevat, kritisoivat, oikeuttavat, kätkevät tai tuovat esiin asioita (Jokinen 1999, 128). Perelman (1996) korostaa, että argumentaatiossa pyritään hankkimaan tai vahvistamaan yleisön hyväksyntää tai kannatusta esitetyille väitteille. Usein tähtäimessä ei ole vain älyllinen hyväksyntä, vaan tavoitellaan myös toiminnan tai toiminta-alttiuden luomista. Argumentaatiossa liikutaankin todennäköisyyksien maailmassa pyrkien lisäämään tai vähentämään jonkin väitteen uskottavuutta, kun sekä lähtökohdista että päättelysäännöistä voidaan jatkuvasti kiistellä (Summa 1996). Argumentin vakuuttavuus rakentuu viime kädessä vasta sen vastaanotossa: mikä vakuuttaa yhtä yleisöä, ei välttämättä vakuutakaan toista (Jokinen 1999, 128).

Argumentaatio edellyttää aina mahdollisuutta kohtaamiseen ja yhteisymmärrykseen, jota yhteiskunnalliset ja poliittiset instituutiot voivat joko edistää tai heikentää. Yhteisymmärrys arvoista syntyy argumentoinnin (väitteiden, vastaväitteiden ja niiden perustelemisen) kautta. Jos halutaan tutkia jonkin arvoarvostelman järjellisyttä,

on tutkittava, miten sitä puoltavia tai vastustavia kantoja todellisuudessa perustellaan ja miten ne saavuttavat uskottavuutensa. (Summa 1996.)

Argumentaatio ei kuitenkaan välttämättä ole tietoista taktikointia, vaan se on kaiken kielenkäytön olennainen ominaisuus (Jokinen 1999, 128). Diskursiivisen psykologian parissa on korostettu jopa sitä, että 'ajattelu' itsessään on argumentointia (Billig 1987). Diskurssianalyysissä argumentointia ei tutkita vain eritellen puheen tai tekstin sisäisiä rakenteita, retorisia keinoja tai merkityssisältöjä. Olennainen puoli analyysia on sen tarkastelussa, *mitä* kyseisillä argumenteilla tai selonteilla tehdään tilanteissa, joissa ne tuotetaan (Jokinen 1999, 127 ks. myös Potter 1996, 103).

Diskurssianalyysissä retorista analyysivälineistöä voidaan käyttää esimerkiksi tarkasteltaessa miten erilaisia selontekoja tuotetaan, kuinka tekoja tai asioiden kategorisointeja pyritään oikeuttamaan tai miten ne saadaan näyttämään kyseenalaistamattomilta itsestäänselvyyksiltä, faktoilta (Jokinen 1999, 47). Jos ajatellaan, että retoriikassa huomio on ennen kaikkea lausumien muotoilussa ja yleisösuhteen tarkastelussa, diskurssianalyysissä kielellisen tuottamisen muodot kytketään selvemmin kulttuuristen merkitysten tuottamisen ja tulkinnan vuorovaikutuksellisten prosessien tarkasteluun (Jokinen 1999, 47).

Diskurssianalyysissä vakuuttavaa retoriikkaa tarkastellaan usein faktan konstruointina (Jokinen 1999, 129; Potter 1996). Faktan konstruointi on yritys saada kuvaukset näyttämään kiistanalaisten väitteiden sijasta kiistämättömiltä tosiasioilta, jolloin sosiaalisen todellisuuden konstruktiivinen luonne hämärtyy ja vaihtoehtoiset todellisuuden jäsenystävät vaienevat. Retorisia keinoja on monia. Ne voivat keskittyä joko väitteen esittäjän luottamuksen lisäämiseen tai esitetyn argumentin vahvistamiseen. Jokinen (1999) esittää pääasiassa Potteria (1996) ja Billigiä (1987) mukailleen, että retorisia keinoja ovat muun muassa

- 1 etäännyttäminen omista intresseistä
- 2 puhujakategorioilla oikeuttaminen
- 3 liittoutumisasteen säätely
- 4 konsensuksella tai asiantuntijan lausunnolla vahvistaminen
- 5 yksityiskohdilla ja narratiiveilla vakuuttaminen
- 6 kvantifiointi
- 7 metaforien käyttö
- 8 ääri-ilmaisujen käyttäminen.

Retorinen ote diskurssianalyysiin tarjoaa myös mahdollisuuden analysoida diskursiivisten tulevaisuusainesta. Potterin (1996) mukaan tulevaisuutta representoidaan myös viemällä fokus pois puhujan luonteesta tai identiteetistä luomalla kuvausta, joka on itsenäinen toimijasta. Potter kutsuu tätä ns. *out-there-ness* -ilmiöksi. Kuvauksen irrallisuutta puhujasta voidaan korostaa kieliopillisilla valinnoilla, mitä kutsutaan empiristiseksi diskurssiksi (mts. 150) tai luomalla eri toimijoita korostavaa konsensusta.

Dunmiren (2005) mukaan diskurssi ei ole vain argumentointia toiminnasta ja vallasta, vaan myös argumentointia siitä tiedosta, millainen tulevaisuus on. Tulevaisuusrepresentaatiot voidaan ymmärtää modaalisuuden käsitteen kautta (mp.). Modaalisuus on laaja semanttinen alue, jossa on kyse asiointilan todenmukaisuutta ja toteutumismahdollisuuksia koskevista arvioista. Modaalisilla kielenaineiksilla puhuja ilmaisee, onko asiointila hänen mielestään (epä)varma, välttämätön, (epä)todennäköinen, mahdollinen, mahdoton, pakollinen, luvallinen tai (epä)toivottava, ulkoisista tai sisäisistä edellytyksistä riippuvainen. (Hakulinen 2004.)

Modaalisuus vaihtelee muun muassa sen perusteella, miten puhuja näkee itsensä suhteessa asiointilan toteutumismahdollisuuksiin. Episteeminen modaalisuus ilmen-

tää puhujan uskoa, tietoa tai päätelmiä asiointilan mahdollisuudesta ja todennäköisyydestä, jolloin tyypillisiä ilmaisukeinoja ovat muun muassa partikkelit ja adverbis (*varmasti, ehkä*) modaaliverbit (*saattaa, joutua*). Deonttinen modaalisuus ilmentää puhujan tahdon tai puheyhteisön normien mukaista velvoitetta tai lupaa, joka kohdistuu intentionaalisen toimijan tekoihin, ja sitä ilmentävät mm. modaaliverbit *voida* ja *saada* sekä nesessiiviverbit ja -rakenteet (*sinun on syytä tulla ajoissa*). Dynaaminen modaalisuus ilmentää toiminnan olosuhteista aiheutuvaa fyysistä tai psyykkistä mahdollisuutta tai pakkoa toimia. (Hakulinen 2004.)

3.2.3

Diskurssikoalitiot

Hajerin (1995, 1996) edustama ns. argumentatiivinen diskurssinäkökulma on erityisen suosittu yhteiskunnallisessa politiikan tutkimuksessa sekä muun muassa sosio-tekniikan järjestelmän käsitteitä hyödyntävässä tutkimuksessa. Hajer pyrkii korostamaan diskurssin institutionaalista näkökulmaa kiinnittämällä huomion siihen, missä asioita sanotaan ja siihen miten diskurssi toisaalta rajoittaa toimintaa mutta myös avaa polkuja maailman uudelleenrakentamiseksi. Hajerin lähestymistapaa on kiitetty muun muassa siitä, että hän pyrkii välttämään Foucault'n näkemystä diskurssien rajoittavasta luonteesta ja korostaa diskurssien ja etenkin diskurssikoalitioiden mahdollistavaa (*enabling*) luonnetta (Smith & Kern 2007).

Samoin kuin Faircloughin (2002), myös Hajerin (1995) mukaan diskurssianalyysi on ennen kaikkea sosiaalisen muutoksen analyysia. Hajer tutkii erityisesti sitä, miten (ympäristö)ongelmat representoidaan, miten eroavaisuuksia esitetään ja minkälaisia sosiaalisia liittoutumia eli diskurssikoalitioita tietyn ongelman ympärille kehitetään. Hajer (mts. 44) määrittelee diskurssin ideoiden, käsitteiden ja kategorioiden kokonaisuudeksi, joita tuotetaan, uudelleen tuotetaan ja muokataan käytäntöjen kautta ja joilla luodaan merkityksiä fyysisille ja sosiaalisille todellisuuksille. Diskurssianalyysin keinoin pyritään ymmärtämään, miksi jollain tietyllä ymmärryksellä on valta-asema. Diskurssin dominoiva asema muodostuu Hajerin (mts. 60–61) mukaan kahdesta ulottuvuudesta: missä määrin toimijat joutuvat käyttämään tätä diskurssia ollakseen uskottavia ja missä määrin diskurssi on omaksuttu institutionaaliseen järjestykseen. Jos diskurssi dominoi molempia ulottuvuutta, sillä on Hajerin mukaan hegemoninen valta-asema. (Mp.)

Hajer (1995) on hyödyntänyt tutkimuksessaan ns. diskurssikoalitiokäsitettä. Keskeisintä käsitteessä on, että diskurssit, ei instituutiot tai organisaatiot, yhdistävät toimijoita diskurssikoalitioksi. Diskurssikoalitiion jäsenet eivät välttämättä jaa samantilaista arvopohjaa tai samankaltaisia tavoitteita – jäseniä yhdistää vain kieli, yhteiset käsitteet ja termit. Diskurssikoalitiot kehittävät ja ylläpitävät tiettyjä diskursseja, tiettyjä tapoja puhua ja ymmärtää ympäristöä.

Diskurssikoalitiion käsite sisältää ajatuksen diskurssien yhdistävästä voimasta, minkä juuret ulottuvat Foucault'n (ks. Hall 1999, 102) ajatukseen siitä, että samaa diskurssia voivat käyttää ryhmät, joilla on hyvinkin erilaisia ja jopa vastakkaisia intressejä. Tässä mielessä koalitiion käsitteen voi nähdä eroavan sille muutoin läheisistä diskurssiyhteisön (Swales 1990) ja toimintayhteisön (Lave & Wenger 1991) käsitteistä. Diskurssiyhteisö on ryhmä, jota yhdistävät muun muassa kieli, viestinnällinen tarkoitus, asiiasialtö, esitysmuoto (Bragd ym. 2008), mutta ennen kaikkea diskurssiyhteisöä yhdistävät yhteiset ja tiedossa olevat päämäärät (Swales 1990, 21–32). Kun diskurssiyhteisössä keskeisiä ovat yhteiset ja tiedossa olevat päämäärät, viittaa koalitiion käsite puolestaan implisiittisiin konnotaatioihin (Wagner 1990). Hajer (1995, 63) täsmentää tätä näkemystä perustaessaan koalitiokäsitteensä jäsenten jaetuille assosiaatioille ja metaforisille ymmärryksille.

Diskurssikoalition tutkimus syventää diskursiivista analyysia korostamalla toimijoiden roolia eri diskurssien rakentumisessa. Tutkimusasetelman kannalta onkin mielenkiintoista kiinnittää huomio heterogeenisiä toimijoita yhdistäviin koalitioihin, jotka heijastelevat diskurssin valta-asemaa ja tutkimuskohdetta konstruoivia yhteiskunnallisia rakenteita.

3.3

Diskurssit ja kilpailevat tulevaisuudet

Diskurssianalyysi on tullut suosituimmaksi myös sosio-tekni­sen järjestelmän tutkimuksessa. Esimerkiksi Späth ja Rohracher (2010) tutkivat, miten ns. uudet kokeilut (*niche*) diskursiivisella tasolla ja niiden suhde laajempiin diskursseihin kestävästä energiatulevaisuudesta voivat auttaa ymmärtämään paremmin energiajärjestelmän muutosta. Lovell ym. (2009) korostavat, että diskurssien ja materiaallisen järjestelmän välinen suhde on kaksisuuntainen: infrastruktuuri vaikuttaa diskursseihin ja diskurssit muokkaavat osaltaan muun muassa päätöksiä järjestelmän sisällä ja avaavat näin uusia siirtymämahdollisuuksia.

Sosio-tekni­sen järjestelmän tutkimuksen näkökulmasta diskurssianalyttinen ote on rajoittunut pitkälti erityisesti Hajerin (1995) näkemyksiin argumentatiivisesta diskurssianalyysistä, jolloin poliittisten diskurssien ja ympäristöongelmien suhteet painottuvat ekologisen modernisaation käsitteen³ kautta. Tässä tutkimuksessa pyritään syventämään diskurssianalyttista tutkimusotetta myös kriittisen diskurssianalyysin (Fairclough 1995, 2002, 2003) ja retorisen diskurssianalyysin (Potter 1996) avulla.

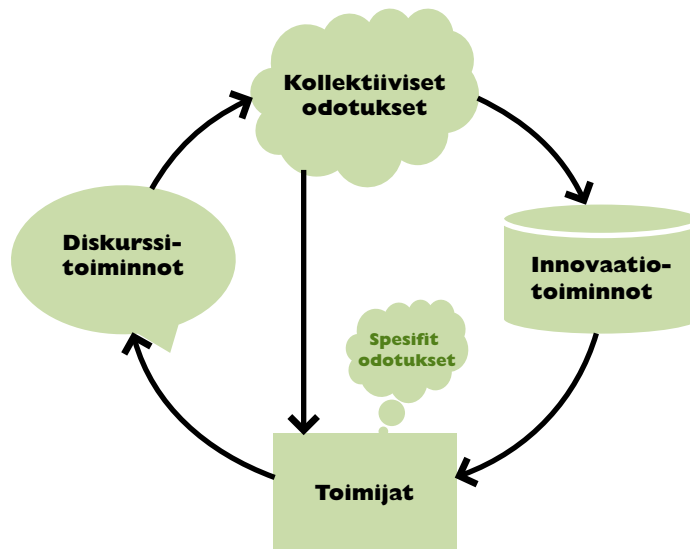
Järjestelmänäkökulmasta katsottuna on mielenkiintoista, että teknologisen kehityksen ja diskurssien suhde on tiivis ja vuorovaikutteinen. Diskurssit toisaalta yhdistävät innovaatioihin liittyviä irrallisia toimijoita ja näin rakentavat ja ohjaavat innovaation kulkua. Toisaalta diskurssit voivat ikään kuin kehystää innovaatioiden kehitystä yksinkertaistamalla, muotoilemalla uudelleen tai korostamalla tiettyjä kään­teitä. (Lovell 2008).

Diskurssit myös vaikuttavat siihen, miten hahmotamme tulevaisuuden ja miten argumentoimme toivomamme tulevaisuuden puolesta. Diskurssien ja kilpailevien tulevaisuuksien leikkauspiste voidaan nähdä olevan odotuksissa. Konrad (2006) esittää, että odotuksia jaetaan sosiaalisissa diskursseissa – joko valtamediassa esitetyissä julkisissa diskursseissa (*diskurssitoiminnot*) tai jonkin tietyn teknologianalan diskursseissa (*innovaatiotoiminnot*) (kuva 4).

Kollektiiviset odotukset syntyvät, kun laaja toimijajoukko vaihtaa ja jakaa odotuksiaan. Kollektiivisilla odotuksilla on suuri vaikutus suurten toimijajoukkojen motivoimiseksi. (Konrad 2006). Merkittävää on, että toisin kuin menneisyydessä nykypäivänä yhä heterogeenisemmilla ja eri sosiaalisessa asemassa olevilla toimijoilla on oikeus puhua ja muokata kuvaa tulevaisuudesta (Brown ym. 2000, 5). Eri toimijat osallistuvat kollektiivisten odotusten luomiseen osallistumalla diskurssiin tai osallistumalla aktiivisesti innovaatiotoimintaan (kuva 4). Sen lisäksi, että toimijat osallistuvat kollektiivisten odotusten luomiseen, he saavat vaikutteita ja muuttavat toimintaa kollektiivisten odotusten pohjalta.

Diskursseissa rakentuvat odotukset vaikuttavat merkittävästi teknologisen ja sosiaalisen kehityksen ja innovaatioprosessin vauhtiin ja suuntaan (Borup 2006; Konrad 2006). Taloustieteissä odotuksia on tutkittu etenkin markkinakäyttäytymiseen vaikuttavana

3 Ekologinen modernisaatio viittaa 1980-luvulla kehittyneeseen ympäristöpoliittiseen diskurssiin, jossa ympäristöongelmat konstruoidaan taloudellisin yksiköiden ja luonnontieteellisten käsitteiden avulla. Diskurssissa on lähtökohtana, että taloudellinen kasvu ja ympäristöongelmien ratkaisu eivät sulje toisiaan pois. (Hajer 1995, 24–27.) Käsitteellä voidaan viitata myös yhteiskuntaan, joka kehittää tekniikkaa voimakkaasti ympäristövaikutusten minimoimiseksi (Tapio 2001, 309).



Kuva 4. Toimijoiden suhde kollektiivisten odotusten rakentumiseen (Konrad 2006).

tekijänä mutta myös teknologisen muutoksen näkökulmasta. Esimerkiksi Brown ym. (2000) argumentoivat, että tulevaisuus hahmotetaan usein juuri teknologiseen kehitykseen peilaten. Kun odotukset ovat teknologisesti painottuneita, innovaation tulevaisuuteen vaikuttavat kulttuuriset ja organisatoriset tekijät jäävät usein toissijaisiksi.

Representaatiot tulevaisuudesta rakentavat sekä nykyistä hetkeä että tulevaisuutta, mutta kuten Brown ym. (2000) huomauttavat, ne ovat myös hyvin epäluotettavia: menneisyys on täynnä epäonnistuneita tulevaisuuksia. Tämän takia Brown ym. (mp.) korostavat, että tulevaisuuden representaatioita tutkittaessa tulisi tiedostaa menneisyydessä luodut näkemykset tulevaisuudesta (*menneiden tulevaisuuksien metamerkitykset*). Se miten etäisenä tulevaisuus esitetään, vaikuttaa muun muassa toimijoiden argumentaatiomahdollisuuksiin ja siihen, millaista käyttäytymistä toimijoilta odotetaan. Tulevaisuuden subjektin määrittäminen määrittää myös sen, mikä subjekti marginalisoidaan; voimakkaat vallitsevat diskurssit voivat estää vaihtoehtoisia tulevaisuuksia. (Michael 2000, 25.) Tämä näkökanta on erityisen kiinnostava polkuriippuvaisten järjestelmien muutosdynamiikan tutkimuksessa.

Toimijoiden rooli tulevaisuuden rakentamisessa on moniulotteinen, ja se paljastuu kielellisten näkökulmien kautta. Brown ym. (2000, 9) löysivät eri kielellisiä keinoja, jotka toisaalta muokkaavat ja joilla toisaalta muokataan toimijoiden roolia. Esimerkiksi poliittiset narratiivit sisältävät tulevaisuuslupauksia. Tulevaisuuteen suuntaava politiikka itsessään rakentuu valinnoista ja rajanvedoista, jotka määrittävät toimijoiden asemaa. Narratiivien lisäksi muun muassa metaforat toimivat keinoina turvata tietynlainen haluttu tulevaisuus. (Mp.)

Tulevaisuusretoriikka on merkittävä vallankäytön väline ja arena. Tämä näkyy myös mediassa, jossa kerrotaan yhä enemmän tulevaisuutta koskevista ennusteista, toiveista tai vaatimuksista (Väliaverron 2003). Esimerkiksi mediassa rakentuvat korkeat odotukset tarjoavat innovaatioiden kehittymiselle turvatun tilan, jossa prosessin tuloksia arvioidaan lievemmin (Konrad 2006). Odotukset voivat kuitenkin noudattaa hypetys–pettymys-sykliä, jolloin korkeat odotukset voivat murtua yllättäen. Tällaisen suhteellisen vaikeasti ennustettavan syklin kehittymiseen liittyy merkittäviä sosiaalisia tekijöitä, kuten kuinka korkea luottamus eri toimijoilla on odotusten toteutumisesta ja miten epävarmoina odotuksia pidetään. Toimijoiden kokemaan epävarmuuteen vaikuttaa tiedonsaannin mahdollisuuden lisäksi toimijoiden arvot, tieto sekä institutionaalinen ja organisatorinen rakenne (Borup 2006).

4 Liikenteen energiankäytön diskurssit

Liikenteen energiankäytöstä keskustellaan mediassa vaihtelevista näkökulmista. Keskustelusta voidaan löytää kolme hallitsevaa näkökulmaa liikenteen energiankäytön tulevaisuuteen: liikenteen vähentäminen, liikenteen energiankäytön tehostaminen ja sähköautojen mahdollistama muutos energiassa, jota liikenne hyödyntää. Näitä kehityssuuntia tai näkökulmia liikenteen energiankäyttöön merkityksellistetään eri diskursseissa, joita tässä luvussa yksityiskohtaisesti analysoidaan.

On tärkeää huomata, että diskurssit eivät aina seiso omilla jaloillaan, vaan tekstit ovat monien diskurssien tilkkutäkkejä – ne ovat kietoutuneita toisiinsa (Jokinen 1999). Eri diskurssit katsovat maailmaa eri näkökulmista, ja jokaisessa tekstissä on läsnä eri näkökulmia (Fairclough 2003, 124). Oletuksena on, että diskurssit sisältävät aineksia odotuksista rajaamalla toimintaa ja vaihtoehtoisia näkökulmia. Diskursseissa rakennetaan lupauksia ja myös vetoamuksia. Näkökulmani pohjautuu erityisesti Potterin (1996) ajatuksiin sosiaalisesta diskursiivisesta oikeuttamisesta sekä Faircloughin (1995, 2002, 2003) esittämään kriittisen diskurssianalyysin lähtökohtiin.

4.1

Yksityisautoilun vähentäminen

4.1.1

Ekologinen elämäntapa

Joukkoliikenne eli bussit, juna, metro ja raitiovaunu merkityksellistyvät ekologisen elämäntavan diskurssissa, jossa ennen kaikkea kuluttajat määrittävät julkista liikemistä valintamahdollisuutena. Ekologisen elämäntavan diskurssi on hyvin heikko muissa lehdissä kuin Helsingin Sanomissa, jossa sen asema liikenteen energiankäyttöä koskevassa keskustelussa on suhteellisen vahva.

Ekologisen elämäntavan diskurssi on laajasti elämänlaadun ja arvojen kautta joukkoliikenteen merkitystä korostava diskurssi. Diskurssissa ei välttämättä aseteta uusia odotuksia joukkoliikenteen kehitykselle, vaan muutos rakennetaan *valitsemalla tai rajoittamalla, suosimalla ja vähentämällä*, kuten seuraavissa esimerkeissä:

- 1 *Miten elää edullisesti, leveästi ja ympäristöä säästäen? Muuta radanvarsikaupunkiin. Palvelut ovat lähellä ja suurempiin keskuksiin pääsee ympäristöystävällisesti junalla. Näin teki Keravalla asuva Pia Helin. Hän asui aiemmin Helsingin Oulunkylässä, mutta kun perhe kasvoi, hän alkoi puolisonsa kanssa etsiä isompaa asuntoa. 'Etsimme kaksi vuotta, mutta alle miljoonalla markalla ei saanut sopivaa', Helin sanoo. Lopulta perhe hankki asunnon rivitalosta Keravalta – eikä ole katunut sitä. "Kerava on niin pieni kaupunki, ettei asioidessa välttämättä tarvitse autoa". (Helsingin Sanomat 22.10.2009 Kaupunki.)*

- 2 *Eniten kuluttaja voi rajoittaa omaa hiilijalanjälkeään suosimalla kasvisruokaa, vähentämällä sähkönkulutusta sekä auton ja lentokoneen käyttöä. Suurin osa kuluttamisen ilmastovaikutuksista tulee ravinnosta, lämmityksestä ja liikenteestä. (Helsingin Sanomat 30.12.2009 Hinta & Laatu.)*
- 3 *Ihmisten täytyisi kiinnittää huomiota ympäristönsä pelastamiseen. Valojen sammuttamisella, kierrättämisellä, kirpputorien käytöllä ja joukkoliikenteen suosimisella on merkitystä. Kyseessä on ihmisten aiheuttama ongelma, joka voidaan pyrkiä korjaamaan vain ihmisten omilla päätöksillä ja teoilla. (Helsingin Sanomat 28.11.2009 Mielipide.)*
- 4 *Ympäristöongelmat lisäävät painetta elintapojen muutokselle. Asian ymmärtää helposti niin, että on laskettava elintaso, luovuttava hyvinvoinnista ja uhrauduttava ympäristön hyväksi. Monet muutokset on kuitenkin helppo tehdä, jos ne kääntää omaksi hyväkseen. Lyhyen matkan taittaminen polkien virkistää enemmän kuin autossa istuskelu ja ehkäisee aggressiipurkauksia sekä korvaa iltalenkin. (Helsingin Sanomat 28.11.2009 Mielipide.)*

Ekologisen elämäntavan diskurssia luonnehtii se, että teksteihin rakentuvat hyvän elämän arvot. Suhtautumista liikenteeseen peilataan siis eri subjektien arvomaailmaan. Esimerkissä 1 korostuu diskurssille tyypillinen tarinallisuus: on ongelmallinen lähtöasetelma (pieni talo, suuret kustannukset ja saastuttava elämäntyyli), tahto muuttaa tilannetta (*etsimme kaksi vuotta*), ongelman ratkaisu (asunto Keravalta). Onnellinen lopputilanne ilmaistaan selkeästi toteamalla, että perhe *ei ole katunut* asunnon hankkimista Keravalta. Tällaisilla arkisia valintoja kuvaavilla tarinoilla on erityisen merkittävä rooli tilanteen ongelmallisuuden ja sen monitahoisuuden vähentämisessä (Hajer 1995, 63). Esimerkissä ongelmallinen lähtöasetelma ratkaistaan uskottavasti ja osallisia tyydyttävästi; puhujan mukaan perhe *ei ole katunut* muuttoa Keravalle. Tarinoiden avulla esitetään myös vaihtoehtoja ongelman ratkaisuksi. Esimerkissä todetaan, että *Kerava on niin pieni kaupunki, ettei asioidessa välttämättä tarvitse autoa*, mikä esittää pienessä kaupungissa asumisen yhtenä elämäntavan vaihtoehtona.

Narratiivien eli tarinoiden ajatellaan Pietikäisen ja Mäntysen (2009, 109–113) mukaan olevan yhteydessä puhujan yhteisön ja kulttuurin arvoihin. Hajer (1995, 63) korostaa, että kun tarinat ovat laajasti hyväksytyjä, yhä useammat toimijat omaksuvat tarinan puheeseensa ja toimintaansa. Esitetyn idean, ratkaisun tai toimintamallin tulee siis kuulostaa oikealta. Tämä riippuu vahvasti niin argumentista kuin argumentin esittäjän nauttimasta luottamuksesta. Esimerkissä 1 argumentin esittää perhe, joka vetoaa omiin positiivisiin kokemuksiinsa uskottavuuden saamiseksi – ja todennäköisesti onnistuu siinä. Perhe on tavallinen työssäkäyvistä vanhemmista ja lapsista koostuva perhe, jonka voidaan olettaa jakavan samanlaisen arvopohjan kuin monen muunkin suomalaisen perheen.

Tarinan pääroolia kantava kotitalous on itse ratkaisevassa asemassa esitettyyn ongelmaan eli saastuttavaan ja kustannuksiltaan korkeaan elämäntyyliin. Esimerkissä todetaan että *kun perhe kasvoi*, vanhemmat alkoivat etsiä uutta asuntoa, eli voidaan ajatella, että ongelmalliseen tilanteeseen ei ole ratkaisevaa ulkoista syytä. Jokisen (1999, 135) mukaan siitä, kuinka argumentin esittäjä kategorisoi itseään voi tehdä tulkintaa yleisösuhteesta eli siitä, mikä on se yleisö, jota hän pyrkii puhuttelemaan. Esimerkissä 1 argumentin esittäjä kategorisoi itsensä työssäkäyväksi perheelliseksi, ja tätä yleisöä hän pyrkii myös puhuttelemaan. Kuten Hajer (1995, 65) toteaa, toimijat positioituvat tarinoissa, joissa jaetaan vastuuta ja syytöstä. Esimerkissä vastuu toiminnasta on perheellä, vanhemmilla ja kotitalouksilla.

Palataan edelleen esimerkkiin 1, jossa lähtökohtana ovat hyvän elämän tavoitteet: *edullisuus, leveys ja ympäristön säästäminen*. Vaikka sitä ei eksplisiittisesti mainita, hyvän elämän tavoitteet ilmaistaan kuin koko yleisö jakaisi samat tavoitteet (tätä korostaa myös alun haastava kysymys *miten elää edullisesti, leveästi ja ympäristöä säästäen*). Tämä

on osittain päinvastainen esimerkiksi Mesimäen (2006) huomioon siitä, että ympäristövastuullisuuden huomioiva elämäntapa näyttäytyy helposti poikkeavuutena ja erityisesti puhe uhrauksista luo ilmaapiiriä, jossa ympäristövastuullisesti käyttäytyvien otsaan saatetaan lyödä poikkeavien leima. Tämä ajatus heijastelee jossain määrin myös ekologisen elämäntavan diskurssia, mutta ympäristötietoisten ja ekologisten diskurssien vahvistunut asema on viime vuosina tehnyt näihin näkökulmiin vetoamisen vähemmän poikkeavaksi.⁴

Diskurssissa on usein läsnä sosiaalinen vertailu, muiden ihmisten haastaminen hyvän elämän noudattamiseksi. Seuraava esimerkki korostaa joukkoliikennettä ekologisen arvovalintana ja siinä tehdään selkeästi sosiaalista vertailua. Esimerkissä painottuu julkisen liikenteen merkityksellistäminen ei-materialistisena valintana:

- 5 *Aineellisen hyvinvoinnin nousu on johtanut suosimaan materialististen nautintojen elämäntapaa ekologisuuden ja kestäväen kehityksen edistämisen sijaan. Kaupunkien keskustojen ulkopuolella henkilöautoilu vie voiton julkisista kulkuneuvoista. 'Kiireen yhteiskunnassa' ei tunnu olevan aikaa käyttää henkilöautoa hitaampaa joukkoliikennettä. ... Sen sijaan yksittäisen ihmisen esimerkkejä, jossa henkilöautoilun sijaan käytetään joukkoliikennettä, vältetään lentomatkatustelua, suositaan lähi- ja kasvisperäistä ruokaa ja jossa ennen kaikkea kulutus pystytään pitämään vain välttämättömissä asioissa, on hyvin niukasti. Näitä esimerkkejä tarvittaisiin julkisuuteen enemmän, jotta ihmiset pystyisivät näkemään ekologisen valinnan arvokkaampana kuin median markkinoiman materialistisen elämäntavan. (Helsingin Sanomat 22.12.2009 Mielipide.)*

Esimerkissä 5 sanotaan, että *kaupunkien keskustojen ulkopuolella henkilöautoilu vie voiton julkisista kulkuneuvoista*. Valinta henkilöauton ja julkisen kulkuneuvon välillä rakennetaan kilpailuasetelmaksi. Tällainen vastakkainasettelu laajentaa tekstin ääniä ja painottaa taistelua arvoista ja vallasta (Fairclough 2003, 41–42). Poleemisuus korostuu tyypillisesti juuri mielipidekirjoituksissa, joita edellisen esimerkin lisäksi useat muut ekologisen elämäntavan diskurssia painottavat tekstit ovat. Kuten Fairclough (mts. 44) toteaa, median tulisi edustaa eri äänet sallivaa julkista tilaa (*public sphere*), mutta se usein kuitenkin vähentää vastakkainasettelua ja poleemista puhetta.

Joukkoliikennettä puolustava keskustelu on selkeämmin arvolatautunut kuin muita liikennemuotoja koskeva keskustelu. Esimerkissä 5 viitataan mediakeskustelun korostamaan materialistiseen ja markkinoinnilliseen diskurssiin. Tavoitteena on puhujalle arvokkaamman valinnan oikeutus: *jotta ihmiset pystyisivät näkemään ekologisen valinnan arvokkaampana*. Julkinen liikenne nähdään osana laajempaa valintojen kokonaisuutta, kuten konkreettisten valintamahdollisuuksien luetteleminen osoittaa (*henkilöautoilun sijaan käytetään joukkoliikennettä, vältetään lentomatkatustelua*). Esimerkin perusteella voidaan nähdä syy-seuraussuhde aineellisen hyvinvoinnin ja henkilöautoilun välillä (*aineellisen hyvinvoinnin nousu, henkilöautoilu vie voiton*), mikä on johtanut *kiireen yhteiskuntaan*. Tähänkin esimerkkiin rakentuu tarina, jossa tähän kiireen yhteiskuntaan tarjotaan ratkaisuksi vaihtoehtoisia, *arvokkaampia*, valintoja.

Puhuja tekee sosiaalista vertailua ekologisen elämäntavan valitsevien ja materialistisen elämäntavan välillä, mutta etäännyttää itseään neutralisoimalla toimijan (*käytetään joukkoliikennettä, vältetään lentomatkatustelua* jne.). Puhujan etäännyttäminen on Potterin (1996) mukaan keino representoida tulevaisuutta: toiminta on itsenäinen toimijasta. Vaikka puhujan etäännyttäminen representoisi tulevaisuutta, ekologisen elämäntavan

4 Voidaankin katsoa, että muutos asenteissa noudattelee niin sanotun aalto-teorian mallia, jota on perinteisesti sovellettu erityisesti kielenmuutoksen sosiaaliseen selittämiseen: yksinkertaistaen kyse on siitä, että muutos lähtee usein pienestä innovaattorien ryhmästä (usein nuorisosta), tulee sosiaalisesti arvostetuksi ja läpäisee vähitellen yhteisön (esim. Labov 1972; Paunonen 1982).

diskurssissa on mielenkiintoista, että siinä tehdään elämiseen ja kuluttamiseen liittyviä valintoja nykyisten vaihtoehtojen perusteella.

Kuten edellä on esitetty, ekologisen elämäntavan diskurssia kuvaa se, että siinä liikenteen energiankäyttö nivotaan muihin elämäntapavalintoihin. Seuraavat esimerkit kuvaavat ekologisen elämäntavan diskurssia, vaikka niissä ei eksplisiittisesti käsitellä liikenteen energiankäyttöä:

- 6 *Luulin pitkään olevani ainoa maltillisen kerettiläinen. Kunnes näin netistä filosofi Slavoj Žižekin vauhdikkaan luennon ekologia-ajattelun ongelmista. Žižekin mukaan ekologia on ottamassa uskonnon roolin ajassamme. Ekologia on nyt se näkymätön ääni, joka kertoo, mitä ei pitäisi tehdä. (Helsingin Sanomat 18.12.2009 Kulttuuri.)*
- 7 *'Ero luonnosta tekee elämästä luonnottoman', hän sanoo ja haastaa miettimään, lisäävätkö "ostetut elämykset ja ylenpalttinen tavaran kerääminen" todella elämisen laatua. Oman vastauksensa hän tietää. Hän haluaa hidastaa, tyytyä vähempään – ja olla metsässä. (Helsingin Sanomat 8.12.2009 Ihmiset.)*

Esimerkissä 7 puhutaan laajasti arvoista, elämänlaadusta ja -tavoista. Kun sanotaan esimerkiksi *hän haluaa hidastaa*, lukija voi tulkita 'hidastamisen' tarkoittavan kokonaisvaltaisesti elämän rytmin eli työn ja vapaa-ajan rauhoittamista. 'Hidastaminen' herättää myös konnotaatioita liikkumiseen. Nykyhetken voidaan olettaa olevan nopeatahtisempi kuin tulevaisuus, jota tavoitellaan. Ekologisen elämäntavan diskurssissa onkin paljon kyse aikaperspektiivistä. Jalaksen (2006) mukaan ympäristökeskustelussa on yhä näkyvämmän esillä myös talouskasvua kohtaan kriittinen ajallisen vaurauden käsite. Ajallisen vaurauden kannattajat väittävät ekotehokkuusajattelusta poiketen, että arkinen elämä on itsessään arvokasta ja merkityksellistä. Samalla kiireestä ja välineellisestä elämänsenteestä tulee keskeisiä ympäristöongelmien syitä.

4.1.2

Kestävä kaupunkikehitys

Liikenteen energiankäyttöä koskeva ja sen vähentämiseen tähtäävä keskustelu rakentuu osaltaan kaupunkikehityksen diskurssissa. Tässä diskurssissa muun muassa poliittiset toimijat merkityksellistävät julkista liikennettä kestävästä kaupunkikehityksen kautta. Kehityksen diskurssissa julkinen liikenne on yksi kehittyvän ja menestyvän kaupungin edellytys. Kaupunkikehitystä ohjaa vahvasti tavoite hiilidioksidipäästöjen vähentämisestä, johon joukkoliikenteen kehittäminen nähdään ratkaisuna. Ekologisen elämäntavan diskurssiin verrattuna näkökulma ei ole yhtä kokonaisvaltainen ja arvoihin vetoava, vaan enemmän tavoitteellinen ja välttämättömyyttä kehitystä korostava.

Kaupunkikehityksen diskurssissa korostuu ennen kaikkea joukkoliikenteen rooli kehittyvässä kaupungissa. Diskurssissa on usein lähtökohtana autoriippuvaisuus tai heikko joukkoliikenne. Kaupunkikehityksen diskurssissa tavoitteena on joko koko liikennetarpeen vähentäminen (esimerkki 8) tai yksityisautoilun rajoittaminen ja joukkoliikenteen tehostaminen sekä yhdyskuntarakenteen tiivistäminen (esimerkit 9 ja 10).

- 8 *Asumisväljyyden kasvattaminen kylmässä Pohjolassa ei ole hyvä asia. Suomen synty on kovin hajanainen yhdyskuntarakenne ja siitä johtuva liikenne. Liikennetarvetta on vähennettävä, sillä myös julkinen liikenne kuluttaa energiaa. Se edellyttää voimakkaita päätöksiä, joista kaikki eivät pidä. (Vihreä Lanka 9.11.2009 Kolumni.)*
- 9 *Tiiviistä Keski-Pasilasta tulee erittäin ekotehokas, koska se sijaitsee tärkeässä liikenteen solmukohdassa, Cino Zucci kertoo. (Helsingin Sanomat 19.11.2009 Kaupunki.)*
- 10 *Toimiva liikennejärjestelmä kuuluu Helsingin seudun keskeisiin kilpailutekijöihin. Metropolin kasvaessa joukkoliikenteen on oltava järjestelmän runko. Bussi- ja raideliikenneyhteyksien parantaminen on välttämättömyys myös kestävästä kehityksen tavoitteiden saavuttamiseksi. (Helsingin Sanomat 26.10.2009 Pääkirjoitus.)*

Esimerkissä 10 puhuja käyttää ohjaavaa kieltä sanomalla esimerkiksi *on oltava ja on välttämätöntä*. Teksti karttaa kuitenkin toimijoita: se kenelle toiminta kuuluisi kohdistaa, jää avoimeksi. Sanomalla *bussi- ja raideliikenneyhteyksien parantaminen on välttämätöntä*, kadotetaan toimijuus: asiat tulisi vain tapahtua. Subjektin jättäminen implisiittiseksi voidaan nähdä keskeisenä kielenkäyttöön kietoutuvana vallankäytön muotona (Fairclough 2003). Sama implisiittisyys kuvaa seuraavaa esimerkkiä:

- 11 *Joukkoliikenteen käyttö yleistyi Espoossa viime vuonna, kertoo Espoon kaupungin ympäristöraportti. ... Samaan aikaan kuitenkin myös autoistuminen eli henkilöautoliikenteen vaatima tila ja päästöt kasvoivat. Puolet kaikista matkoista Espoossa tehdään henkilöautolla. Liikkuminen kaupungissa on yksi yhdyskuntarakenteen haasteista, joiden kanssa kasvava Espoo painii. Kestävän kehityksen kannalta paras vaihtoehto on eheä, joukkoliikenteen varaan rakentuva yhdyskuntarakenne, jossa palvelut ovat lähellä. (Helsingin Sanomat 26.10.2009 Kaupunki.)*

Tässä kerrotaan espoolaisten liikkumistottumuksista, ja lähteenä käytetään Espoon kaupungin ympäristöraporttia. *Kasvava Espoo painii* sen kanssa miten liikkuminen kaupungissa tulisi kehittyä. Esimerkissä todetaan, että joukkoliikenteen varaan rakentuva yhdyskuntarakenne on *kestävän kehityksen kannalta paras vaihtoehto*, ja jätetään muut näkökulmat kuten taloudellisuus tai kuluttajien preferenssit huomiotta. Esimerkissä ei perustella kestävän kehityksen argumentatiivista uskottavuutta, vaan vihjataan, että se on itsearvoisesti vahva argumentti.

Kaupunkikehityksen puolesta argumentoidaan usein kestävän kehityksen tavoitteisiin vetoamalla (ks. esimerkit 10 ja 11). Kestävän kehityksen mukaisesti toimiminen konstruoidaan rationaalisenä toimintana eli toiminta oikeutetaan vetoamalla järkisyyhin (van Leeuwen 2007). Tätä kuvaa muun muassa esimerkkien nominaalimuotoiset ilmaukset *parantaminen on välttämätöntä, paras vaihtoehto on eheä ja joukkoliikenteen varaan rakentuva yhdyskuntarakenne*, jossa erityisesti nominaalimuotoiset *parantaminen ja rakentuva* näyttävät ilmaistun asian rationaalisenä.

Kaupunkikehityksen diskurssissa oikeutetaan joukkoliikennettä myös kilpailukyvyn kannalta kuten esimerkissä 10 ja seuraavassa esimerkissä:

- 12 *Tulevaisuudessa energiasyöppö, lähiössä huonojen kulkuyhteyksien päässä sijaitseva ostoskeskus on huomattavasti vähemmän houkutteleva sijoituskohte kuin nykyään. (Kauppalehti 11.12.2009 Uutiset.)*

Esimerkissä 12 todetaan, että *huonojen kulkuyhteyksien päässä sijaitseva ostoskeskus on huomattavasti vähemmän houkutteleva sijoituskohte*. Tällöin vedotaan taloudellisiin tai poliittisiin toimijoihin (niihin ketkä sijoittavat) ja valta annetaan näille toimijoille. Nykyiset päätökset sijoittaa *huonojen kulkuyhteyksien päässä sijaitseviin ostoskeskuksiin* ovat tulevaisuutta ajatellen kestävämpiä. Kaupunkikehityksen diskurssissa muutosta ohjaavana tekijänä on usein hiilidioksidipäästöjen vähentäminen.

Suomalaisessa kontekstissa joukkoliikenteen merkityksellistäminen tapahtuu usein kaupunkien tasolla, mistä syystä diskurssi nimitän tätä diskurssia *kaupunkikehityksen* diskurssiksi. Tälle diskurssille on leimallista huomion kiinnittyminen tiiviisti pääkaupunkiseudun liikenteen kehittämiseen, mikä rajaa liikenteen energiankäytön ongelmallisuuden näkemistä laajemmin taajamia, pieniä kaupunkeja, vapaa-ajan ja harrastusmatkoja koskevaksi tematiikkana.

Liikenteen energiankäyttöä lähestytään samasta näkökulmasta myös ulkomaisessa kontekstissa, jolloin fokus on tyypillisemmin kaupunkikehitystä laajempi koko maan kehitykseen keskittyvä:

- 13 *Etelä-Korea haluaa saavuttaa kehittyneet maat myös energiatehokkuudessa, sillä se joutuu tuomaan 97 prosenttia tarvitsemastaan energiasta. Myös liikenne on muuttamassa vähäpäästöisempään suuntaan. Väkeä siirretään juniin ja polkupyörille rakentamalla kaupunkeihin paljon pyöräteitä. Tavoitteena on, että kymmenen vuoden*

päästä joka kymmenes kulkisi matkojaan pyöräteillä. Autoille vuonna 2012 tulossa olevat uudet päästöraajat palvelevat yhtä lailla ympäristöä kuin maan 3,6 miljoonaa autoa valmistavaa teollisuutta. Kolmasosa autoteollisuuden tuotannosta jää Koreaan. (Tekniikka & Talous 20.11.2009 Raportti.)

Esimerkissä korostuvat käsitteet *vähäpäästöisyys, tavoitteet, päästöraajat*. Liikenteen energiankäyttöä yhdyskuntarakenteen kehityksestä ohjaa yhä merkittävämmiin poliittisiin tavoitteisiin, jotka tiivistetään päästöjen vähentämiseksi. Tämä kehitys saattaa johtaa liikenteen suunnitteluperiaatteiden karsimiseen.

4.2

Energiankäytön tehokkuus

4.2.1

Mukautuva auto

Perinteinen polttomoottoriauto kantaa jossain määrin vallitsevan liikennemuodon taakkaa. Esimerkiksi hiilidioksiditavoitteet asettavat paineita nykyisen auton teknologialle. Aineistossa korostuukin diskurssi, jossa auto *mukautuu*⁵. Mukautuvan auton diskurssi voidaan nähdä keinona oikeuttaa auton vallitsevaa asemaa, mutta toisaalta se tekee näkyväksi autolle epäsuotuisan ilmapiirin. Auto ja autonvalmistajat reagoivat ilmapiiriin mukautumalla kuluttajan preferensseihin ja poliittisiin tavoitteisiin vähentää henkilöautoilun päästöjä.

Mukautuva auto on ennen kaikkea *vähäpäästöisempi*. Vähäpäästöisellä viitataan usein ympäristöystävällisyyteen:

- 14 *Yhtiö aikoo vauhdittaa autokauppaa myös tuomalla markkinoille pieniä autoja ja puhtaamman teknologian moottoreita kilpailijoitaan nopeammassa tahdissa (Kauppalehti 8.12.2009 Uutiset.)*
- 15 *Taantumasta huolimatta autovalmistajilla on tarjolla tuhti tukku uutuuksia. Työsuhdeautoksi pääsee yhä useammin vähäpäästöinen malli, joka samalla säästää yrityksen kuluja. (Kauppalehti 23.11.2009 Teema autot.)*
- 16 *Fiat kulkee ekoautoilussa rohkeasti vastavirtaan. Se uskoo vankasti perinteisen polttomoottorin tulevaisuuteen, kun muut panostavat hybrideihin ja sähköautoihin. Italialaiskonsernin uusin vastaus ympäristöhaasteisiin on Multiair-moottoritekniikka. (Kauppalehti 13.11.2009 Liikenne.)*
- 17 *Fennia toi syyskuun alussa markkinoille eko-liikennekaskon, jonka vakuutusmaksu on vähäpäästöisille autoille muita pienempi. 'Halusimme tuoda markkinoille ajan hengen mukaisen, vihreitä arvoja tukevan tuotteen', sanoo Fennian tuotekehityspäällikkö Juha Marjanen. (Vihreä Lanka 9.10.2009 Uutiset.)*

Vähäpäästöisen teknologian ja ympäristöystävällisyyden tavoittelua perustellaan eri argumenteilla. Pyritään *vauhdittamaan autokauppaa* (esimerkki 14), *säästämään yrityksen kuluja* (esimerkki 15), *vastaamaan ympäristöhaasteisiin* (esimerkki 16) ja *tukemaan vihreitä arvoja* (esimerkki 17). Lähtökohtana diskurssissa vaikuttaa olevan se, että autoteollisuuden myynti on heikentynyt ja että muutos vähäpäästöisempien ja pienempien automallien suuntaan olisi vastaus teollisuuden heikkoon taloudelliseen tilaan. *Puhtaamman teknologian moottorit* ovat myös osa kilpailua. Autoteollisuuden mukautuminen on ennen kaikkea teknologista muutosta.

5 Aineistoon on valittu sellaiset artikkelit, joissa käsitellään yksityisautoilua energiankäytön näkökulmasta esimerkiksi hiilidioksidipäästöjen kautta eli aineiston ulkopuolelle rajautuu esimerkiksi sellaiset autoesittelyt, joissa ei huomioida moottorin energiankäyttöä.

Autoteollisuuden tarjoama uusi teknologia konstruoidaan usein ympäristöteknologiana, mikä voidaan nähdä ongelmallisena. Esimerkiksi Kivimaan (2007, 28) mukaan ympäristöteknologiaan liittyvät retoriset määrittelykamppailut ovat merkittäviä, sillä teknologiasta päättäminen on ennen kaikkea politiikkaa eikä teknologiaa. Poliittikka on valintojen tekemistä ja tiettyjen vaihtoehtojen pois rajaamista, mikä puolestaan vaikuttaa tulevaisuuden kehityskulkuun ja siihen, millainen teknologia tulevaisuudessa on mahdollista. Kivimaa argumentoi, että vaikka ympäristöteknologian laajentuva määritelmä tuo uusia mahdollisuuksia ympäristömyönteisemmälle innovaatiolle ja teknologiselle kehitykselle, tarkemmat tapauskohtaiset kriteerit ympäristöteknologian määrittelyyn voisivat olla tarpeellisia (mp.).

Esimerkeissä 14–17 selkeät toimijat (*yhtiö, autonvalmistaja ja Fiat*) vahvistavat toimijoiden osallisuutta vähäpäästöisen toiminnan tavoitteluun. Toiminnan painottaminen tulevaisuuteen suuntautuvilla verbimuodoilla (*aikoa, kulkea*) luo ajallisesti tulevaisuuteen ulottuvaa kuvaa muutoksesta, johon tällä hetkellä pyritään reagoimaan. Tämä heijastelee Väliiverosen (2003) huomiota siitä, että lisääntyvä puhe tulevaisuudesta kertoo yrityksistä hallita epävarmaksi käynnyttä nykyisyyttä. Tällöin yksi keino on lupausretoriikka, joka esittää tulevaisuuden lähellä olevana ja hallittavana huomiotsena, eräänlaisena laajennettuna nykyisyytenä, jossa tiede ja teknologia ovat ratkaisseet nykyiset ongelmat. Tulevaisuuspuhe toimii paitsi tulevaisuuden suunnittelun ja rakentamisen välineenä, myös nykyhetkessä tehtävien valintojen oikeuttamisen perusteena. Diskurssissa suljetaan pois ne vaihtoehdot, että autojen kokonaismäärä tai ajokilometrit tulisivat vähentymään ja jätetään mahdolliseksi vaihtoehdoksi uuden teknologian mahdollistama muutos.

Mielenkiintoista tässä diskurssissa on se, että siinä on läsnä useasti vain autoteollisuus. Tekstit eivät ole keskustelevia muiden toimijoiden kanssa, vaan ennemmin raportoivat autoteollisuuden toimintaa. Mukautuvan auton diskurssia rakentavat myös tekstit, joissa viitataan nykyisen järjestelmän poliittiseen ohjaukseen, sääntöihin ja hallintaan. Geelsin (2004) mukaan säännöt ja hallinta takaavat stabiilin järjestelmän ohjaamalla toimintaa ja odotuksia. Tässä tapauksessa stabiili järjestelmä tarkoittaisi nykyisenkaltaista mutta *vähäpäästöisempää* järjestelmää. Esimerkiksi seuraavassa tekstissä poliittinen ohjaus siirtää kysyntää vähäpäästöisiin autoihin:

18 *Hyvä esimerkki poliittisen ohjauksen vaikutuksesta näkyy autokaupassa. Verotuksen muutos siirsi kysyntää vähäpäästöisiin autoihin. (Talouselämä 23.10.2009 Pääkirjoitus.)*

Geels (2004) toteaa, että niin pitkään kuin toimijat (esimerkiksi autonvalmistajat) odottavat, että tietyt ongelmat voidaan ratkaista nykyisen järjestelmän tavalla, ne eivät investoi radikaaleihin innovaatioihin vaan jatkavat samalla vallitsevalla polulla kulkemista. Mukautuvan auton diskurssi vahvistaa odotuksia siitä, että nykyinen järjestelmä kykenee ratkaisemaan esimerkiksi päästöongelman. Tämä ajatus näkyy seuraavissa esimerkeissä:

19 *[Škoda Octavia] GreenLine on järkivalinta. Tällä autolla ajava ei todennäköisesti erotu liikenteessä hanakkana kiihdyttelijänä - onhan auton idea edetä paikasta toiseen mahdollisimman vähällä kulutuksella. Muihin tarkoituksiin ovat muut autot. (Helsingin Sanomat 3.10.2009 Auto.)*

20 *Ekologisuus ja säästöt yhdistyvät parhaiten perinteistä polttomoottoriteknikkaa käyttävissä ekomalleissa. Tällaisten autojen hankintahinnat ovat alhaisemmat ja päästöt samaa tasoa kuin uudempaa tekniikkaa käyttävissä autoissa, kuten hybrideissä. Auton valinnassa kannattaa ajatella tätä hetkeä pidemmälle. Suomessa auton keskimääräinen romutusikä on noin 18 vuotta. Nyt tehtävä valinta vaikuttaa hiilidioksidipäästöihin pitkän aikaa. (Helsingin Sanomat 3.10.2009 Auto.)*

Esimerkissä 19 sanavalinta *järkivalinta* kuvaa kiintoisasti diskurssin argumentaatio-tapaa, joka perustuu pitkälti rationaaliseen päätöksentekoon. 'Järkivalinta' voi viitata merkityssuhteeltaan esimerkiksi taloudellisuuteen tai ympäristöystävällisyyteen. Verrattuna ekologisen elämäntavan diskurssiin vähäpäästöisempää henkilöautoa merkityksellistetään enemmän järkivalintana kuin arvovalintana.

Mukautuvan auton diskurssi, joka muokkaa merkityksiä liikenteen energiankäytöstä, on vahvasti yksityisautoilun diskurssi. Lähteen (2001, 220) mukaan yksityisautoiluun keskittyvä liikenne ei ole vain yhteiskunnallinen käytäntö, vaan enemmän instituutio, joka vaikuttaa liki kaikkien ihmisten elämään. Autoilun instituutio ei muodostukaan vain yksittäisistä autoista, vaan tiestöstä, kaupankäynnin rakenteen muutoksesta ja lähiöiden leviämisestä. Tulevaisuutta hahmottaakseen Lähde (mp.) nostaa esiin liikennejärjestelmien rakennussuunnitelmat, jotka perustuvat pitkälti oletukseen kasvavasta liikenteestä ja ruuhkautumisesta. Näiden oletusten vahva asema jättää huomiotta monia muita kehityspolkuja, joiden toteuttaminen olisi mahdollista. Lähteen mukaan autoilun instituutio pitää yllä ajattelutapaa, jonka mukaan joukko-liikenteeseen panostaminen ei ole merkittävä vaihtoehto: autoilun instituutio tuottaa autoilijoita, toisin sanoen jotkin teknologiset suuntaukset synnyttävät tietynlaista toimijuutta. Yksityisautoilun vahvaa asemaa mediassa tukevat myös useat autoaiheiset viikoittaiset teemaosiot, kuten Helsingin Sanomien Auto-sivusto.

4.2.2

Biopolttoaineiden toimialadiskurssi

Biopolttoaineet ovat joko jätteistä tai eloperäisistä raaka-aineista kuten palmuöljystä valmistettua bioetanolia tai -dieseliä. Biopolttoaineita kehitetään lämmön- ja sähköntuotannon lisäksi myös liikenteen käyttöön. Olen valinnut analysoinnin kohteeksi ne artikkelit, joissa biopolttoaineita käsitellään liikenteen energiankäytön kannalta. Useassa tapauksessa biopolttoaineita käsitellään yleisellä tasolla tai esimerkiksi metsäteollisuuden kehityksen näkökulmasta, mutta tämä – vaikkakin mielenkiintoa herättävä – keskustelu on rajattu analyysistä pois.

Liikenteen näkökulmasta biopolttoaineita koskeva keskustelu rakentuu ensinnäkin biopolttoaineiden toimialaa rakentavaan diskurssiin sekä toiseksi biopolttoaineita liikenteen energiankäytön muotona vastustavaan diskurssiin.

Samoin kuin mahdollisuuksia korostavaa sähköauton diskurssia, myös biopolttoaineita koskevaa keskustelua rakentaa uuden toimialan oikeutuksen hakeminen. Biopolttoaineita kuvataan *läpimurtoina*, jolloin korostetaan sen tarjoamia ratkaisuja jo olemassa oleviin ongelmiin. Seuraavassa esimerkissä esitetään ministeri Pekkarisen sanoin, että liikenteen biopolttoaineille tulisi luoda kunnianhimoisemmat tavoitteet:

- 21 *Uusiutuviesta luonnonvaroista valmistetut tuotteet tekevät maailmalla läpimurtoa. Tulevaisuuteen voidaan vaikuttaa. Ministeri Pekkarinen on esittänyt Suomelle kunnianhimoisempia liikenteen biopolttoainetavoitteita. Puuta sähköntuotantoon ohjaava syöttötariffi ei tietenkään edistä tätä toivetta.” (Helsingin Sanomat 8.12.2009 Mieli-pide.)*

Esimerkissä todetaan, että *uusiutuviesta luonnonvaroista valmistetut tuotteet tekevät maailmalla läpimurtoa*. Tulevaisuuteen viittaavana kielikuvana *läpimurto* on keskeinen elementti lupausretoriikassa (Väli-verronen 2003) ja avaintapahtumien kuvaamisessa tieteessä (Brown 2000). *Läpimurto* luo odotusta ja jännitystä tulevista tapahtumista. Kun *löytö* viittaa uuden tiedon tuottamiseen, *läpimurto* kuvaa uuden teknologian tuottamia ratkaisuja olemassa oleviin ongelmiin. *Läpimurto* ilmaisee yksiselitteistä epäjatkuvuutta teknologisessa kehityksessä ja innovaatioissa korostamalla prosessin suuria askelia. *Läpimurto* pidetään uskottavana käsitteenä tuloksien levittämisessä, tulevaisuuden kannatuksen hankkimisessa ja investointien legitimoimisessa. (Mp.)

St1 on jonkinasteinen liikenteen biopolttoaineiden pioneeri Suomessa, ja yhtiö on paljon esillä mediassa. St1 on hyvä esimerkki yhden toimijan vahvasta kyvystä ohjata uuden toimialan kehitystä ja luoda sille positiivisia odotuksia median kautta. St1:n toimitusjohtaja Mika Anttonen on antanut kasvot ja äänen toimialalle. Seuraavassa esimerkissä kuvataan liikenteen biopolttoaineiden tilaa Suomessa:

- 22 *Uusiutuva liikennepolttoainetta tekevät Suomessa St1, biodieseliä valmistava suuri Neste Oil ja pieni uusikaupunkilainen Rovina. Metsäjätit vasta kokeilevat biodieselin tuotantoa. Anttosen kova tavoite on, että hänen yhtiöillään on Suomessa vuonna 2020 kymmeniä pieniä etanolitehtaita, jotka tuottaisivat noin 300 miljoonaa litraa jäte-etanolia vuodessa. Se vastaisi jopa viittätoista prosenttia suomalaisautojen bensininkulutuksesta. ... Anttonen istuu Fordin flexifuel-henkilöauton rattiin. Auto käy yrittäjän omalla reseptillä valmistetulla Refuel-polttoaineella, josta jäte-etanolia on 85 prosenttia. Auton hiilidioksidipäästöt ovat vain 49 grammaa kilometriltä. Refuel on hieno tuote ympäristön kannalta, mutta ei vielä taloudellisesti. Se on jakelussa vain pääkaupunkiseudun kuudella asemalla. Jakelu tuskin laajenee nopeasti, koska polttoaineella on kaksivuotinen verohuojennus rajatulle myyntimäärälle. Ongelma on, että flexifuel-autoja on liikenteessä vain satoja. 'Refuel on aatteellista toimintaa, mutta uskomme, että jossain vaiheessa on pakko mennä tähän suuntaan', Anttonen sanoo." (Talouselämä 30.10.2009 Tänään.)*

Tekstin teema etenee uusiutuvan liikennepolttoaineen kehittäjistä St1:n tuotteen ja toimintamallin esittelyyn. Tämä on yleistä biopolttoaineiden toimialaa rakentavassa diskurssissa: yksityiskohtaisemman tiedon perässä siirrytään usein avoimesti viestivän St1:n puoleen. St1 on tehnyt toimialan konkreettisemmaksi, istuu Fordin flexifuel-henkilöauton rattiin tarkoittaa, että biopolttoaineella kulkeva auto on todellisuutta, oikeasti olemassa.

Esimerkissä todetaan, että St1:n kehittämä Refuel-polttoaine on aatteellista toimintaa. Aatteellisuus ja taloudellisen kannattamattomuuden esiintuominen on rohkeaa ja taloudellisessa diskurssissa jopa poikkeavaa kielenkäyttöä. Aatteellisuutta perustellaan sanomalla, että jossain vaiheessa on pakko mennä tähän suuntaan, mikä luo kuvaa, että yhtiö reagoi tuleviin muutoksiin. Tekstissä luodaan kuvaa siitä, että ympäristöstä huolehtiminen (hieno tuote ympäristön kannalta) vaatii muutosta toiminnassa, aatteellisuutta ja taloudellista kannattamattomuutta.

Aatteellisuuteen ja tarinallisuuteen vetoaminen heijastelee myös nykyistä mediakeskustelun luonnetta. Esimerkiksi Kunelius ym. (2009) ovat todenneet, että mediassa yhä tärkeämmiksi huomion suuntaamisen ja kokoamisen välineiksi ovat nousseet henkilöiminen, konfliktit, draama ja entistä selvemmin moraaliset lataukset.

Biopolttoaineita myös vastustetaan, mikä heikentää uuden toimialan legitimeettiä:

- 23 *EU:ssa kiire on johtanut virheinvestointeihin, eivätkä päästöt vähene odotetulla tavalla. Biopolttonesteiden lisääminen liikenteessä vähentää päästöjä huomasti tai lisää niitä kuten Suomen ohraetanoli ja rypsidiesel. ... EU:n edellyttämä bioenergian lisääminen vaatii maailman metsien käytön moninkertaistamista. Päästöt kasvavat, koska bioenergia ei uusiudu, kun uutta puuta ei ennäätä kasvaa tilalle. (Talouselämä 9.10.2009 Puheenvuorot.)*

- 24 *Neste Oilin entinen viestintäpäällikkö, valtuutettu Tuuli Kousa (vihr), vakuuttaa entisen työnantajansa vastuullisuutta. "Neste Oil on ainoa yritys maailmassa, joka tuntee hankkimansa palmuöljyn alkuperän". (Helsingin Sanomat 8.10.2009 Kaupunki.)*

Jacobssonin ja Bergekin (2008) mukaan uuden teknologian saavuttama heikko legitimointi ja ongelmat markkinoiden muodostamisessa nostaa epävarmuutta ja odotukset kehittyvät huonosti. Erityisesti hiilidioksidipäästöjen alentamiseen tähtäävien innovaatioiden tapauksessa legitimaation ja hyvien odotusten merkitys on kriittistä.

Vaikka aineistosta voidaan löytää biopolttoaineiden toimialaa rakentava diskurssi, sen saavuttama legitimaatio on vahvasti yhden toimijan vastuulla.

4.2.3

Mukautuvat autonkäyttäjät

Energiankäytön tehostaminen näkyy myös siinä, että mukautuvan auton lisäksi tarve autonkäyttötapojen mukautumiseen tiedostetaan. Mukautuvien autonkäyttäjien diskurssissa korostuu tarve energiankäytön vähentämiseen ja ratkaisu tähän on toimintatapojen muuttaminen. Tämä diskurssi on heikompi kuin pääosin autonvalmistajien ääntä korostava, auton teknologisen muutoksen keskiöön asettava diskurssi. Selkeimpänä erona esimerkiksi ekologisen elämäntavan diskurssiin on, että liikenteen energiatulevaisuutta merkityksellistetään henkilöauton kautta eli rakennetaan moraalisesti hyväksyttävää tulevaisuutta henkilöautolle.

Seuraavassa esimerkissä rakennetaan tarina, jossa pääosassa on päästöttömän Suomen eteen toimintaansa muuttava kotitalous:

25 *Jos suomalainen kotitalous – joka ei siis suinkaan ole suurin syntinen ilmaston lämpenemisessä – sijoittaa päästöttömään vuoteen 2050, monien asioiden on pakko muuttua. Helppo ja halpa lentoturismi on historiaa. Uudet talot ovat passiivitaloja, joissa pröystäillä neliömäärillä eikä lämmitetä sähköllä. Ruokapöydissä ei enää mässäillä ranskalaisilla juustoilla ja brasilialaisella sisäfileellä – lautasella on yhä useammin kasviksia ja lähiruokaa. Kesämökit eivät ole talvisin lämpimiä, eikä niillä piipahdella milloin sattuu, koska polttoaine on kallista. Yhä useampi auto on sähköauto, ja nykyiset maasturit on kärrätty romutettaviksi kauan sitten. Työmatkoilla käytetään julkista liikennettä. Jotta maaliin päästään, asenteiden on pakko muuttua. Kaikki mistä pitää luopua, on ollut jo pitkään monelle suomalaiselle ”elämän tarkoitus”. Työllä ja säästämällä on tavoiteltu juuri sellaista elämäntapaa ja sellaisia tavaroita, jotka eivät sovi vuoden 2050 Suomeen. Asenteet ovat jo alkaneet muuttua. Yhä useammat pitävät suuria citymaastureita ja esikaupunkilainnoja mauttomuuden tunnuskuvoina. Ilmastonmuutoksen maailmassa ne edustavat samaa ajattelua kuin menneiden aikojen Afrikan-safarit kotiin tuotuine leijonantaljoineen: siinä pullisteltiin valkoisen miehen kyvyllä tuhota luontoa. (Helsingin Sanomat 21.10.2009 Pääkirjoitus.)*

Esimerkissä on mielenkiintoista, että siinä tavoitellaan *maalia*, päästötöntä vuotta 2050. Tavoitteeseen pääsemiseksi *asenteiden on pakko muuttua*. Esimerkissä argumentoidaan sitä, miten tavoitteeseen päästään (esim. *työmatkoilla käytetään julkista liikennettä*). Tekstissä henkilöauto konstruoidaan lähtökohtaisesti merkittävänä tai välttämättömänä kulutus tuotteena (esimerkiksi sanomalla *kesämökeillä ei piipahdella milloin sattuu, koska polttoaine on kallista*, viestitään kesämökkien ja erityisesti niille pääsemiseen vaadittavan auton yleisyydestä, ja yleisyyttä korostetaan vielä puhumalla *monesta suomalaisesta*). Tämä heijastelee Toiskallion (2002, 15) ajatusta siitä, että autoilun arkistuminen ja ennen muuta massamittaistuminen, tavallistuminen, on tehnyt autoilusta merkittävän kulutuskulttuurin kentän.

Autonkäyttötapojen mukauttaminen on keino oikeuttaa henkilöauto kuluttajien kannalta. Uudesta uusiutuvaa energiaa kehittävien yritysten ryppästä kertovassa artikkelissa kerrotaan poikkeuksellisen tarkasti miten haastateltavat kulkevat työmatkansa:

26 *The Switch on vartin ajomatkan päässä Vallinmäkien kotoa, jos ei ole ruuhkaa. Yleensä Sari ja Alpo kulkevat töihin samalla autolla. (Vihreä Lanka 6.11.2009 Reportaasi.)*

Esimerkki 26 vaikuttaa neutraalilta ja arvovapaalta raportoinnilta, mutta se herättää kuitenkin kysymyksen siitä, miksi haastateltavien arjesta kerrotaan näinkin tarkasti. Puhujan mukaan haastateltavat Sari ja Alpo *kulkevat töihin samalla autolla*. Potterin (1996, 118) mukaan tällaisiin yksityiskohtiin vetoaminen on keino rakentaa tarinaa ja järjestää toimijoiden asemaa diskurssissa. Tässä vakuutetaan lukijaa toisaalta tietyllä puhujakategoriolla (menestyvällä yrittäjäpariskunnalla) sekä toisaalta pariskunnan arjen yksityiskohdilla. Tämän tarinapätkän ydinajatuksen voitaneen tulkita viestivän yksinkertaisesti sitä, että töihin voi kulkea myös yhdellä autolla. Tässä viitattaneen siihen, että suurin osa työmatkoista tehdään henkilöautoilla, joissa on vain yksi matkustaja. Sari ja Alpo ovat henkilöitä, jotka toimivat kuin esimerkillisesti: se, että he *kulkevat töihin samalla autolla* on poikkeavaa, valtavirran vastaista toimintaa.

Mukautuvien autonkäyttötapojen diskurssissa tulevaisuutta hahmotetaan kuluttajien käyttäytymiseen peilaten. Tämä voidaan tulkita uudelleenlaisiksi merkityskentäksi, sillä se poikkeaa esimerkiksi Väliiverosen (2007) ajatuksesta mediassa rakennettavista tulevaisuushahmotelmista. Väliiverosen mukaan median tulevaisuushahmotelussa hallitseva piirre on se, että kuvitelmat liittyvät tavalla tai toisella tieteeseen ja teknologiaan, ja että ihmisten elämäntapojen ja tai yhteiskuntien muuttumista käsitellään vain siinä mielessä, miten uudet tekniikat muuttavat ihmisten elämää tai miten ne vaativat ihmisiä muuttumaan. Myös Toiskallion (2002) mukaan autoilu- ja liikennekysymykset ovat keskittyneet paljolti teknisten ja ylipäänsä tiedonintressiltään teknisten tieteenalojen piiriin.

27 *Ympäristöneuvos Jaakko Ojala ympäristöministeriöstä ennustaa rajuja polttoaine- ja ajoneuvoverojen korotuksia. Niillä koetetaan pienentää autokantaa ja polttoaineen kulutusta. 'Hienosäädöllä tämä ei onnistu. Polttoaineen hinnan pitää nousta rajusti, jotta se vaikuttaa ihmisten ajamiseen.' Kehittämällä autojen energiatehokkuutta, kiristämällä pakokaasunormeja ja lisäämällä biopolttoaineiden käyttöä saadaan leikkattua noin puolet päästövähennystarpeesta. Loput täytyy nipistää muualta. (Vihreä Lanka 9.10.2009 Uutiset)*

Seuraava esimerkki kuvaa sitä ristiriitaa, mikä liikenteen vähentämiseen tähtäävän joukkoliikennettä suosivan ja liikenteen energiankäytön tehostamisen puolesta argumentoitujen diskurssien välillä on. Esimerkki on yksi viidestätoista asiantuntijoiden antamasta ennustuksesta vuodelle 2010:

28 *Yksilöllistyminen lisääntyy, ja kulutustottumukset eriytyvät entisestään. Osa kuluttajista pitää massatuotteita sieluttomina ja kaipaa enemmän tietoa ja tarinoita tuotteiden alkuperästä. Toisaalta ostamme myös halpaa bulkkitaavaraa enemmän kuin koskaan. (Helsingin Sanomat 30.12.2009 Hinta & Laatu.)*

Jos joukkoliikennettä pidetään *massatuotteena*, auton asema vahvistuu, mikäli yksilöllisten kulutustottumusten suosio lisääntyy. Tämä onkin esimerkiksi Denniksen ja Urryn (2009) mukaan yksi liikennejärjestelmän suurimmista haasteista: miten murtaa auton asema yksilöllisenä kulutustuotteena ja muokata siitä kollektiivinen, persooni-
maton hyödyke.

5 Sähköautot ja muutos liikenteen energialähteissä

Sähköautojen suuri medianäkyvyys heijastelee ilmasto- ja energiadiskurssin keskeistä asemaa 2000-luvun mediakeskustelussa. Sen näkyvyys mediassa perustuu pitkälti sen luonteeseen uutena artefaktina, konkreettisena tuotteena. Yleisestikin voidaan todeta, että uutuuudet, keksinnöt ja läpimurrot sopivat hyvin median uutiskriteereihin, sillä ne ovat helposti tiivistettävissä uutisen muotoon verrattuna esimerkiksi uusien tai kiistanalaisten tieteellisten teorioiden esittelyyn (Väliverronen 2007).

Sähköautot merkityksellistetään aineistossa kahdesta vallitsevasta näkökulmasta. Sähköautot nähdään ensinnäkin mahdollisuutena taloudellisesta, teknologisesta sekä sosiaalisen vastuun näkökulmasta ja niiden roolia korostetaan erityisesti ympäristöongelmien ratkaisussa. Toiseksi sähköautot nähdään epäilevästä ja vastustavasta näkökulmasta, jolloin korostuu etenkin sähköautojen teknologian kehittymättömyys ja epäusko niiden kykyyn ratkaista ympäristöongelmia. Sähköautokeskustelua analysoimalla voidaan erottaa viisi diskurssia: taloudellinen, teknologinen sekä sosiaalisen vastuun, ympäristöongelmien ja teknologisen epäilyksen diskurssit (taulukko 2).

Aineistossa korostuvat autokeskeisen liikennejärjestelmän siirtymän tuomat mahdollisuudet. Diskurssissa, jossa sähköautot nähdään mahdollisuuksina, sähköautot tuovat yrityksille, teknologian kehittäjille ja yhteiskunnalle uusia mahdollisuuksia ja keinoja vastata toimintaympäristön muutokseen. Erityisesti juuri tässä mahdollisuuksia korostavassa diskurssissa media toimii areenana, jossa muun muassa sähköautoihin kohdistuvia odotuksia luodaan ja jaetaan, ja diskurssin rooli sähköautojen yleistymisen oikeuttamiseksi korostuu.

Taulukko 2. Sähköautoa merkityksellistävät diskurssit ja lyhyt kuvaus diskursseista.

Sähköautokeskustelun diskurssit	Lyhyt kuvaus diskursseista
Taloudellinen diskurssi	Korostetaan sähköauton yleistymisen tuomaa taloudellista kasvua ja työllistämisaikutuksia
Teknologinen diskurssi	Sähköauto esitetään teknologisen kehityksen ja teknologian sosiaalisen rakentumisen lähtökohdista
Vastuun diskurssi	Sähköauto konstruoidaan vastuullisen toiminnan mahdollistavana artefaktina
Ympäristöongelmien diskurssi	Sähköauto konstruoidaan ratkaisuna (päästölähtöisiin) ympäristöongelmiin
Epäilyksen diskurssi	Sähköautoa verrataan liikenne- ja energiajärjestelmän muutokseen ja ominaispiirteisiin

Sähköautojen mahdollisuuksien korostaminen

Talouden elvyttäminen

Sähköautoja merkityksellistävissä taloudellisissa diskurssissa korostetaan eri teollisuuden alojen asettamia odotuksia sähköautomarkkinoiden kehitykselle. Sähköautot *piristävät taloutta* ja *räjäyttävät kysynnän* (esimerkit 29 ja 30). Taloudellista potentiaalia ei usein korosteta kuluttajien näkökulmasta, vaan diskurssia rakennetaan organisaatioiden ja laajemmin kansantalouden tasoilla. Sähköautojen teknologiaa kehittävät toimijat esitetään usein kansantalouden pelastajina ja laman selittäjinä:

- 29 *Litium piristää lääkkeenä mielialaa, mutta pian se voi piristää Suomen taloutta. European Batteries -yhtiö rakentaa Varkauteen litiumia käyttävää sähköautojen akkutehdasta. (Talouselämä 11.12.2009 Yritykset.)*
- 30 *Talvivaara kärkkyä akkumarkkinoita. Kaivosyhtiö odottaa sähköautojen räjäyttävän mangaanin kysynnän. (Tekniikka & Talous 11.12.2009 Uutiset.)*
- 31 *Joulun ja sähköauton odotuksessa on paljon samaa. Paitsi joulun myös sähköautoajan merkit ovat nähtävissä. Helsingin Energia julkisti tällä viikolla Suomen ensimmäisen katulatauspisteen Kampissa. (Helsingin Sanomat 19.12.2009 Auto.)*

Esimerkissä 29 puhutaan sähköautojen akkumateriaalista litiumista metaforisesti *lääkkeenä*: se parantaa, hoitaa ja *piristää* Suomen taloutta. Lääkemetafora laajentaa tekstin merkityskenttää, ja tuo tekstiin muun muassa lääkärin puhujakategorian. Tästä kulttuurisesti yleisesti arvostetusta lääkärin kategoriasta lausuttu puhe tuo argumenttiin vakuuttavuutta (Potter 1996).

Esimerkissä 29 todetaan, että litium voi saada muutosta aikaan *pian*. Esimerkissä 30 ajallinen etäisyys on epävarmempi: 'kärkkyä' viittaa vaanimiseen ja himoitsemiseen, jossa ajallinen toteutuma ei ole tiedossa. Taloudellista diskurssia luonnehtii yleisemminkin painotus tulevaisuuteen. Tätä voidaan verrata Väliverroksen (2007) huomioon siitä, että tulevaisuudesta on tullut yhä tärkeämpi journalismin horisontti. Myös Ekecrantz ja Olssonin (1994) mukaan journalismin aikaorientaatio on muuttunut ja menneestä kertovat juttutyypit ovat tehneet tilaa moderneille tulevaisuuteen suuntautuville juttutyypeille. Aika tekstuaalisena elementtinä näyttääkin reagoivan herkästi yhteiskunnallisiin muutoksiin. Jos journalismi kertoo menneiden tai nykyhetken tapahtumien sijasta yhä enemmän tulevaisuudesta, voidaan puhua eräänlaisesta aikaperspektiivin nurinkääntymisestä. (Väliverronen 2007.)

Sähköautoa ilmiönä kuvaa se, että sähköautojen taloudellisia mahdollisuuksia korostavasta diskurssista puuttuu autoteollisuuden ääni. Tämä voi juontua siitä, että sähköautojen kaupallistaminen on vielä taloudellisesti epävarmaa, eikä autoteollisuus koe diskurssia omakseen. Van Bree ym. (2010) ovat todenneet, että esimerkiksi sähköautotutkimusta on leimannut kapeakatseinen "kumpi ensin" -keskustelu, jossa ensiaskelta odotetaan joko autonvalmistajilta tai energiayhtiöiltä. Sähköautoja koskevassa taloudellisessa mediadiskurssissa korostuu esimerkiksi energiayhtiöiden, akkuvalmistajien ja latausinfrastruktuurin kehittäjien (esimerkiksi edellä esitetyissä esimerkeissä toimijoina ovat European Batteries, Talvivaara ja Helsingin Energia) ensiaskleet, vaikka monet autonvalmistajat ovat vahvasti esillä muissa sähköautodiskurssissa kuten teknologisessa diskurssissa.

Sähköautojen taloudellisuus on esillä myös kuluttajien kontekstissa, mitä seuraavat esimerkit heijastelevat:

- 32 *Käyttö houkuttelee, sillä sadan kilometrin sähköajo maksaa pari euroa. Sillä saa kaksi litraa dieselöljyä, joilla jaa piheimmillä polttomoottoreilla noin 40 kilometriä. Kaiken kansan sähköautoja saa vielä odotella. (Helsingin Sanomat 19.12.2009 Auto.)*
- 33 *Toinen ongelma on hinta. Akkujen kalleuden takia uusi sähkö-Passat maksaisi liikkeessä 15 000 – 20 000 euroa enemmän kuin vastaava polttomoottorilla, olettaen että verokohtelu on yhtäläinen. (Helsingin Sanomat 13.10.2009 Talous.)*
- 34 *Akut ovat kalliita. Miten käy, jos auto maksaa maltaita? Ostaisitko sinä sähköauton, jos saman automallin suorituskykyisempi polttomoottoriversio maksaa 8 000–10 000 euroa vähemmän? Sähköautojen leviäminen koko kansan autoiksi ei onnistu ilman sähköautoilun verohelpotuksia. (Helsingin Sanomat 17.10.2009 Auto.)*

Esimerkeissä esiintyvä yksityiskohtainen määrällinen tieto auton ja käytön hinnasta on tärkeää, sillä se lisää kuluttajien ymmärrystä uuden teknologian käytettävyydestä. Esimerkeistä tulee esiin myös sähköautoja koskevien tietojen ristiriitaisuus. Esimerkin 33 mukaan sähköauton hinta polttomoottoriautoon verrattuna on 15000–20000 euroa kalliimpi, kun esimerkin 34 mukaan hintaero on 8000–10000 euroa. Tällainen määrällinen suora puhuttelu (*ostaisitko sinä*) esimerkissä 34 tuo kuluttajan, lukijan yhä vahvemmin läsnä tekstiin. Vahva modaalisuus esimerkissä 34 (*ei onnistu ilman sähköautoilun verohelpotuksia*) ilmaisee puhujan mielipiteen sähköautoilun vahvasta ulkoisesta riippuvuudesta verohelpotuksiin.

Taloudellinen diskurssi perustuu vahvalle talouskasvun ajatukselle, jossa taloudelliset edut ovat itseisarvoisia päämääriä. Diskurssissa korostuu kuitenkin myös ajatus, jonka mukaan vaadittava muutos saadaan tai olisi saatava aikaan siten, että mikään osapuoli ei häviä: taloudellisten etujen lisäksi korostetaan myös kuluttajien ja ympäristön saavuttamia etuja. Bøgelundin (2007) mukaan muutos talousdiskurssissa ”vihreämpään” suuntaan on seurausta valtataistelusta, koalitioiden rakentumisesta ja uudelleenajattelusta eli kyse on järjestelmän muutosdynamiikasta.

5.1.2

Teknologinen innostus

Taloudellisten mahdollisuuksien lisäksi sähköautokeskustelussa vallitsevat teknologinen innostus sekä fokusointi osaamiseen ja innovointiin. Teknologinen diskurssi osaltaan painottaa sitä, että sähköautojen kehittäminen nähdään ennen kaikkea teknologian kehittämisenä ja liiketoiminnan uudelleensuuntaamisena sekä teknologisen muutoksen ohjaaman sosiaalisten käytänteiden tai asenteiden muutoksena.

Teknologisen innostuksen diskurssi jatkaa ajallisesti pitkälle ulottuvaa autoihin liitettyjen kulttuuristen merkitysten perinnettä, jonka mukaan autot hyödykkeinä ovat osa ihmisten elämäntyyliä ja rakentavat käyttäjiensä identiteettiä (Gartman 2004). Autokulttuurissa on sosiaalisia, materiaalisia ja tunteisiin vetoavia piirteitä, jotka vaikuttavat kuluttajien käyttäytymiseen. Kuluttajat käyttävät valintaperusteina muun muassa esteettisyyttä, tunteita, aistinvaraisuutta sekä samankaltaisuuden ja sosiaalisuuden tavoittelun lisäksi tapojen ja työn asettamat tarpeita (Sheller 2004). Sähköautoihin liittyvän teknologisen innostuksen diskurssissa autokulttuurin tukeminen on mahdollista esimerkiksi määrittämällä teknologiaa suhteessa tunteisiin:

- 35 *Farmariauto nytkähtää äänettömästi liikkeelle. Moottori ujeltaa vain vienosti, vaikka kiihdytän voimallisesti. Sitten äännähtää apukuski, vieressä istuva Volvon edustaja. Hän pitää huolen, ettei Volvolandian sydänmailla, Torslandan testiradalla hurjastella. Jää kokeilematta kiihtyykö auto sähköllä nollasta sataan luvatussa 15 sekunnissa. (Helsingin Sanomat 17.10.2009 Auto.)*

- 36 *Volvo C30 BEV sirisee vienosti elektronien paiskiessa töitä. Äänimaailma on tuttu raitiovaunusta. Harmahtava sähköauto ampaisee Torslandan koeradalla liukkaasti. (Kauppalehti 2.10.2009 Liikenne.)*

Perinteisesti juuri moottorin *ujellus ja pärinä* on ollut ihanne kaikessa moottoriliikenteessä. Edellisessä esimerkissä sähköauto rakentuu osaltaan ujellukselle ja pärinälle vastakkaisista merkityksistä, *äänettämyydestä* ja *vienosta ujelluksesta*. Toisaalta esimerkiksi ilmaisu *voimakas kiihdytys* korostaa sähköauton kykenevän samaan kuin mikä tahansa auto.

Seuraavat esimerkit kuvaavat sähköautokeskustelua, jota käydään teknologisista lähtökohdista:

- 37 *Lisääntyvä tieto sähköautoista on arvokasta pääomaa. Sähköautoissa tarvittavan tekniikan valmistuksessa suomalaisella teollisuudella on suuri mahdollisuus. Sitä ei kannata hukata. (Helsingin Sanomat 7.11.2009 Auto.)*
- 38 *Suomalainen sähköauto voidaan kehittää valmistukseen asti, jos tarvitsijoita löytyy. Konseptiauton pohjimmaisena tarkoituksena on kuitenkin rakentaa sähköauton valmistuksen edellyttämä yhteistyöverkosto ja löytää jatkojalostettavia mahdollisuuksia. 'Haluamme olla uuden ajoneuvoteknologian eturivissä ja pirusti myös pysyä siellä', Korhonen toteaa. Valmet Automotive teki pari vuotta sitten päätöksen panostaa vahvasti sähköautojen suunnittelu- ja tutkimustyöhön. Sähköautoissa kaikki aloittavat Korhosen mukaan tällä hetkellä samalta viivalta. (Tekniikka & Talous 2.10.2009 Uutiset.)*
- 39 *Runeberginkadun tolppa on merkittävä virstanpylväs tulevaisuuteen, sillä testipisteen kokemusten perusteella Helsinkiin suunnitellaan laajaa latausjärjestelmää, joka perustuu huomattavalle sähköautojen yleistymiselle tulevina vuosikymmeninä. Helsingin Energian ohella tutkimukseen osallistuu Teknillinen Korkeakoulu. (Kauppalehti 23.11.2009 Autot.)*

Esimerkissä 38 väitetään, että sähköautojen vaatima teknologia on jo periaatteessa mahdollista (*jos tarvitsijoita löytyy*). Puhuja sitoutuu vahvasti teknologian kehittämiseen: *haluamme olla uuden ajoneuvoteknologian eturivissä*. Tällainen me-retoriikka on Jokisen (1999, 139) mukaan tyypillistä erilaisten instituutioiden (tässä Valmet Automotiven) edustajille. Laajentamalla toimijanäkökulmaa (*edellyttämä yhteistyöverkosto, kaikki aloittavat*) useiden tahojen esitetään sitoutuvan teknologian kehittämiseen, mikä lisää väitteen uskottavuutta (mts. 138).

Esimerkissä 38 latausverkoston laajentamista oikeutetaan vetoamalla *sähköautojen huomattavaan yleistymiseen tulevina vuosikymmeninä*, mikä vastaa van Leeuwenin (2007) esittämää järjeistämisen periaatetta: toiminta oikeutetaan viittaamalla jo asetettuihin tavoitteisiin. Aikaperspektiivi on vahvasti tulevaisuuteen nojaava, ensimmäisen lataustolpan olevan *virstanpylväs tulevaisuuteen*. Tämä viestii laajemmin Väliverroksen (2007) huomiota siitä, että tulevaisuutta koskevien kuvien ja kertomusten tuottamisesta on tullut tärkeä resurssi, jonka avulla erilaiset organisaatiot pyrkivät oikeuttamaan toimintansa ja laajentamaan sitä.

Innovaatioiden kannalta on tärkeää, että uutta teknologiaa pidetään toivottuna ja sopivana. Innovaation legiimi asema edistää Bergekin ym. (2008b) mukaan kysynnän kehittymistä ja innovaatiostyöskentelyn toimijoiden mahdollisuuksia poliittisen vallan käyttöön. Innovaation legitimeetti vaikuttaa myös merkittävästi yritysten odotuksiin, ja siten epäsuorasti niiden strategioihin. Teknologinen innostus on toisaalta ns. pioneerikuluttajien (*lead users*) innostusta ja toisaalta yritysten, jotka näkevät mahdollisuutensa vai voimavaransa teknologian kehittämisessä. Diskurssit ovat osa niitä resursseja, joilla ihmiset järjestäytyvät suhteessa toisiinsa: erottautuvat, tekevät yhteistyötä, kilpailevat ja dominoivat (Fairclough 2003, 124), ja tämä näkyy vahvasti innostuksesta nousevasta diskurssista, joka on keino erottautua.

Vastuullisuuden mahdollistaminen

Nykypäivänä on tyypillistä, että kuluttajien ja organisaatioiden toimintaa määritellään ja perustellaan vastuullisuuteen vedoten. Mediakeskustelun perusteella myös sähköauton rooli osana vastuullista toimintaa on yksi tärkeä sähköautoihin liitettävä näkökulma. Sähköautojen käyttöönottoa kuvataan mediakeskustelun perusteella vastuullisena tekona. Sähköauto on usein vastauksena ilmastonmuutoksen tuomiin haasteisiin, mikä viestii tämän globaalin ympäristöongelman vahvaa asemaa myös laajemmin mediadiskursseissa.

Sähköautoihin liittyvän vastuun piirteet vaihtelevat. Vastuu voi olla joko välineellistä siten, että sen avulla päästään johonkin tavoitteeseen, tai vastuullisuus itsessään voi olla toiminnan päämäärä. Seuraavassa esimerkissä kerrotaan leipomosta, joka pyrkii minimoimaan ympäristöjalanjälkensä parantaakseen imagoaan:

40 *Itse [leipomon toimitusjohtaja] Valkamo lupaa ostaa ensimmäisen sähköauton. Hän laskee, että hiilineutraaliksi ryhtyminen on kannattava investointi. "Säästämme energiaa ja parannamme imagoamme kuluttajien silmissä". (Helsingin Sanomat 25.10.2009 Kotimaa.)*

Vastuunkanto perustellaan esimerkissä 40 laskennallisuudella, se on *kannattava investointi*. Vastuullinen toiminta on kilpailukeino, ei niinkään toiminnan päämäärä. Leipomo organisaationa muodostaa artikkelin kontekstin, mutta sähköautoista puhuttaessa toimijana on toimitusjohtajan yksityinen persoona (tätä korostetaan sanomalla *itse Valkamo*). Esimerkin voidaan tulkita merkitsevän, että sähköautoon sitoudutaan yksityisenä henkilönä mutta ei koko organisaationa. Toisaalta esimerkki on tulkittavissa siten, että toimitusjohtajan sitoutuminen sähköautoon ei ole yksityistä vaan ennemmin yhteisön johtajan toimintaa, jolloin voidaan olettaa hänen tietävän, miten yhteisö (organisaatio) haluaa toimia (ks. Potter 1996, 135).

Välineellisen vastuun lisäksi vastuullinen toiminta voidaan nähdä laajempaan sosiaalisena ja kollektiivisena vastuuna, toiminnan tavoitteena. Seuraavassa esimerkissä vastuun määritelmä kattaa tulevat sukupolvet ja koko ihmiskunnan:

41 *Vaikka pahimmat uhkakuvat eivät toteutuisikaan, energian ja materiaalin käytön vähentämisestä on joka tapauksessa hyötyä ihmiskunnalle, hän [tutkija] sanoo. "Sitien luodaan tulevien sukupolvien elämälle parempi pohja. Se on vastuullinen tapa toimia." ... "Ostan ensimmäisen kuluttajille suunnatun sähköauton". (Helsingin Sanomat 15.10.2009 Nimiä tänään.)*

Vastuun diskurssissa on tyypillistä, että siinä herätetään henkiin yksilöllinen minä: vedotaan tiettyyn puhujakategoriaan, jonka uskotaan olevan vakuuttava ja arvostettu (Jokinen 1999, 135). Esimerkissä 41 rakennetaan kuvaa siitä, millaista vastuullinen toiminta on (energian ja materiaalin käytön vähentämistä), minkä jälkeen käännetään kuvaamaan omaa toimintaa (*ostan ensimmäisen*).

Sähköautojen vastuullisuutta korostetaan myös suhteessa muihin vaihtoehtoihin. Vertauskohtia haetaan esimerkiksi biopolttoaineista, joiden viljelyala valtaa ruoan viljelyyn käytettävissä olevaa peltoalaa ja näin pahentaa maailman ruokapulaa, kuten seuraavassa esimerkissä argumentoidaan. Sähköauton kehittäminen nähdään (autoteollisuuden) vastuullisena tekona, *globaalina vastuuna*:

42 *Maaailman ruokapula pahenee ja viljeltävä pinta-ala vähenee ilmaston lämpenemisen vuoksi. Nyt tarvitsemme globaalia vastuuta! Samalla kun EU:n tasolla ollaan nostamassa bioetanolin tai dieselin osuutta autojen polttoaineissa, autoteollisuus kehittää myös vaihtoehtoja kaasu- ja sähköautojen tuotantoa. (Kauppalehti 3.12.2009 Debatti.)*

Esimerkissä autoteollisuus sidotaan vastuullisuuteen sillä perusteella, että se kehittää vaihtoehtoista kaasu- ja sähköautojen tuotantoa. Tekstin tematiikka – ruokapula, ilmastonmuutos ja autoteollisuus – rakentavat tekstin koherenssin eli yhteneväisyyden.

Liikenteen energiatulevaisuuden kannalta vastuun diskurssin tekee mielenkiintoiseksi se, että kansalaisten ja kuluttajien mielipiteillä on oma roolinsa teknologian kehityksessä. Väliwerosen (2007) mukaan teknologiset innovaatiot joutuvat hankkimaan oikeutuksensa myös kansalaisten ja kuluttajien silmissä; uusia tuotteita tulee pitää tarpeellisina. Vastuun diskurssissa kuluttajat saavat äänestää sähköautojen puolesta, mikä on Väliwerosen mukaan olennainen kysymys kun jonkin tekniikan käyttöönottoa vasta suunnitellaan. Sähköautojen vastuullisuutta korostavassa diskurssissa on paljon aineksia ekologisen elämäntavan diskurssista.

5.1.4

Ympäristöongelmien ratkaiseminen

Sähköautojen ja ympäristöongelmien välinen suhde on monelta kannalta mielenkiintoinen. Ympäristöongelmiin vetoavassa diskurssissa sähköautojen roolia korostetaan ongelmien ratkaisijana. Ympäristöongelmiin vetoaminen heijastelee laajemmin esimerkiksi Hajerin (1995, 264) esittämää ajatusta, että ympäristöongelmat haastavat teollistuneen yhteiskunnan vallitsevat instituutiot. Hajerin mukaan kehitys ympäristöpolitiikassa määräytyy pitkälti siitä, miten ympäristöongelmia konstruoidaan. Ilmastonmuutoksesta on tullut ikään kuin kattokäsite, jonka alle muut ympäristöongelmat niputtuvat. Tämä on johtanut siihen, että ympäristöongelmat kuvataan pääsääntöisesti päästölähtöisinä. Liian korkea päästöjen määrä on dominoivin ympäristöön liittyvä ongelma, joka liikenteen energiankäyttöön liitetään.

Sähköautojen roolia ympäristöongelmien on esillä poliittisessa diskurssissa.

43 *Suomi on sitoutunut EU:n tavoitteeseen alentaa kasvihuonekaasupäästöjä 20 prosenttia vuoteen 2020 mennessä. Hallituksen tuoreessa tulevaisuusselonteossa Suomen päästövähennystavoite on 80 prosenttia vuoteen 2050 mennessä. Liikenteen päästöihin etsitään ratkaisua sähköllä ja biopolttoaineilla toimivista kulkuvälineistä. ... Pääministeri Matti Vanhanen (kesk) on useassa yhteydessä puhunut sähköautojen puolesta. Vanhasen ennustuksen mukaan liikenne kulkisi vuonna 2040 valtaosaltaan sähköautoilla. (Helsingin Sanomat 5.11.2009 Kotimaa.)*

Seuraavassa esimerkissä kerrotaan eduskunnan vuoteen 2050 ulottuvaa ilmasto- ja energiapolitiittisen selonteon käsittelystä, jossa sähköautot esitettiin ratkaisuna liikenteen päästöjen vähentämiseen:

44 *Sitäkin keskustelua päästiin jatkamaan, pitäisikö ihmisten asua "nurmijärvellä" vai taajamissa. Vanhanen ratkaisi asian sanomalla, että kun liikenteestä tulee päästötön, ei ympäristökunnissakaan tarvitse potea huonoa omaatuntoa. (Helsingin Sanomat 22.10.2009 Kotimaa.)*

Esimerkissä tulee esiin liikenteen päästöjen ja asumisvalintojen suhde. Lähtökohtana on ongelmallinen asetelma, jossa verrataan suuripäästöistä kehyskunnissa ("nurmijärvellä") asumista ja vähäpäästöisempää taajama-asumista. Ongelman ratkaisu ilmaistaan Vanhasen sanoin olevan liikenteen muuttuminen päästöttömäksi, jolloin kehyskunnissa ei tarvitse potea huonoa omaatuntoa. Esimerkin argumentaatiotapa voidaan tunnistaa tyypilliseksi mainonnan ja median retoriseksi strategiaksi: ensin esitetään nykytilanne puutteena tai ratkaisua vaativana ongelmana ja sen jälkeen esitetään tulevaisuus paikkana, jossa puute poistetaan ja ongelma ratkaistaan (Väliweronen 2003). Tällöin on tyypillistä, että monimutkaisia ja epävarmoja prosessikuvauksia

esimerkiksi uuden innovaation vakiintumisesta käytännölliseksi menetelmäksi käsitellään vain vähän.

Esimerkissä rakennetaan kuvaa tulevaisuudesta mielenkiintoisesti ilmaisulla *kun liikenteestä tulee päästötöntä*. Tässä kommentissa huomio kiinnittyy kahteen seikkaan: ensinnäkin liikenteen päästöttömyyteen viitattaessa käytetään sanaa *kun*, joka viittaa varmaan tulevaisuuteen. Toiseksi geneerinen ilmaus *tulee päästötöntä* häivyttää tekijän, ja jättää avoimeksi sen kuka kantaa vastuun. Potterin (1996) mukaan on yleistä, että tulevaisuutta representoidaan viemällä fokus pois toimijan identiteetistä luomalla kuvausta, joka on itsenäinen toimijasta. Vanhanen jatkaa: *ei ympäristökunnissakaan tarvitse potea huonoa omaatuntoa*, mikä on ymmärrettävissä niin, että missään ei tarvitse tulevaisuudessa potea huonoa omaatuntoa. Samalla puhuja tulee konstruoinneeksi nykyisen hetken: analogian kautta kaupunkitaajamat yhtä lailla kuin ympäristökunnatkin joutuvat tällä hetkellä potemaan huonoa omaatuntoa.

5.2

Kriittisyys sähköautokeskustelussa

Vaikka sähköautot merkityksellistetään mediassa vahvasti mahdollisuuksiin vedoten, uusi teknologia puhuttaa kuitenkin myös epäilyksen diskurssin kautta. Kriittinen ja kyseenalaistava keskustelu kertoo paljon liikennejärjestelmän dynamiikasta ja muutosherkkyydestä. Kriittinen ääni tulee esiin teknologisesta ja ympäristönäkökulmasta sekä liikenne- ja energiajärjestelmien vahvan polkuriippuvuuden näkökulmasta.

Sähköautojen teknologiset ominaisuudet ovat usein esillä sähköautoja epäilevässä retoriikassa. Tällöin korostetaan kuluttajien korkeita odotuksia, joihin ei kyetä vielä vastamaan. *Odotusten* lisäksi muun muassa käsitteet *hype*, *läpimurto* ja *todellisuus* ovat tyypillisiä tässä diskurssissa, kuten seuraavista esimerkeistä ilmenee:

45 *Eräs ongelma on sähköautojen ympärille nopeasti kehittynyt valtava hype. Odotukset ovat valtavat, mutta ne törmäävät toistaiseksi karuun todellisuuteen. On enemmän lupauksia kuin todellisia näyttöjä. (Tekniikka & Talous 13.11.2009 Autot.)*

46 *Pienet kaupunkisähköautot eivät vastaa kuluttajien odotuksia ja hinta on kallis. Akut ovat kalliita ja energiatehkeys sekä lataussyklikestävyys heikko. Latausverkko on vielä ohut, useissa maissa liki olematon. Sähkökomponenttien tuotanto on vielä rajallista. Vasta käyttökelpoinen sähköperheauto toteuttaa sähköauton läpimurron, jos se ylipäättään onnistuu. (Tekniikka & Talous 13.11.2009 Autot.)*

Vaikka Brown (2000) väittää, että *läpimurtoa* pidetään uskottavana käsitteenä teknologisen kehityksen tuloksien levittämässä, tulevaisuuden kannatuksen hankkimisessa ja investointien legitimoinnissa, esimerkistä 46 ilmenee myös käsitteen herkkyyden: sähköautot ovat menestyneitä vasta kun ne saavuttavat läpimurron – ennen sitä ne ovat vain korkeita odotuksia.

Korkeiden odotusten lisäksi sähköautot kyseenalaistavassa diskurssissa painotetaan, että sähköautot eivät täytä ympäristöteknologian vaatimuksia niin pitkään kuin autojen hyödyntämä sähkö tuotetaan fossiililla polttoaineilla. Seuraavista esimerkeistä ilmenee, että korkeat odotukset rakentuvat teknologisen kehityksen lisäksi ympäristönäkökulmiin peilaten.

47 *Miksi ei! Sähköajoneuvojen päästöttömyys on näennäistä niin kauan, kun merkittävä osa sähköstä tuotetaan fossiililla polttoaineilla. (Vihreä Lanka 6.11.2009 Uutiset.)*

48 *Kumpi on järkevämpi valinta ympäristön kannalta, vety- vai sähköauto? Riippuu auton käytöstä ja siitä kuinka energia on tuotettu. Sähköä ja vetyä voidaan tuottaa monin eri tavoin. Jos vety tai sähkö valmistetaan fossiililla polttoaineilla, syntyy päästöjä. (Helsingin Sanomat 28.11.2009 Auto.)*

49 *Sähköauto tulee ja pelastaa, on mantra monen suussa. Todellisuudessa sähköautojen määrän nouseminen merkittäväksi vie paljon luultua enemmän aikaa, ja niidenkin tarvitsema sähkö pitää jollakin tavalla tuottaa. Hiilivoimalla sähköauton energialähteenä ei kuullosta ilmastoystävälliseltä ratkaisulta. (Tekniikka & Talous 23.10.2009 Pääkirjoitus.)*

Mielenkiintoista on, että diskurssissa ei laajenneta ympäristönäkökulmaa muihin ympäristöongelmiin kuin päästötasoon. Esimerkiksi litiumin kaivamisesta aiheutuvat ongelmat olivat vain kerran esillä mediassa. Sen sijaan yleistä on, että sähköautoa merkityksellistetään autokeskeisen järjestelmän hitaaseen muutokseen vedoten, kuten seuraavissa esimerkeissä:

50 *Vanha valta jarruttaa sähköautoja. Perinteinen autoteollisuus yrittää estää ketteriä sähköautovalmistajia valtaamasta liian suurta osuutta markkinoista. (Talouselämä 13.11.2009 Tänään.)*

51 *Ensi kevään Geneven autonäyttelyssä esitelläänkin suomalainen sähköautokonsepti, jonka komponentit ovat suomalaisia niin pitkälle kuin mahdollista. Ripaus realismia on silti paikallaan. "Autoteollisuuden komponentti- ja alihankinta on valtava bisnes. Väliinpääsy sinne on hyvin, hyvin vaikeaa", arvioi Metropolian autotekniikan lehtori Sami Ruotsalainen. (Tekniikka & Talous 13.11.2009 Autot.)*

52 *Saksa on automaa, jonka identiteetti ja itsetunto ovat kiinni omissa autoissa. Riippuvuus niistä on tehnyt autoista pyhiä lehmiä, mutta globaali kilpailu on pakottanut saksalaiset aina lopulta myös armottomaan itsekritiikkiin. ... EU:n uudet ympäristönormit asettavat tutkimus- ja konsulttiyhtiö McKinseyn mukaan Saksan autoteollisuudelle suuria haasteita, joista suurin on sähköauto. (Tekniikka & Talous 11.12.2009 Autot.)*

Esimerkissä 50 väitetään, että ketterien sähköautovalmistajien tiellä on *perinteinen autoteollisuus*. Esimerkissä perinteiseen autoteollisuuteen viitataan *vanhana valtana*. Viittaus korostaa järjestelmän isojen toimijoiden valta-asemaa, johon Urrykin (2004) viittaa todetessaan, että instituutioiden vaikutus liikennejärjestelmän lukkotilanteeseen on merkittävä. Esimerkissä 52 autoteollisuus esitetään polkuriippuvuuden uhrina: autot ovat osa saksalaisten *identiteettiä*, ja maan autoteollisuus palvelee tätä identiteettiä kunnes globaalit tuulet (*globaali kilpailu, EU:n uudet ympäristönormit*) pakottavat sen muuttumaan. Autoteollisuudesta luodaan kuvaa vastahakoisena muuttujana (*kilpailu on pakottanut*), jolla olisi mahdollisuus mutta ei tarpeeksi tahtoa muutokseen. Konsulttiyhtiö toimii tässä kuin välikätenä: tarkkailevana, raportoivana ja näkökulmia ohjaavana tahona. Vastuu vanhalla polulla kulkemisesta on täysin autoteollisuudella. Sähköautokeskustelussa korostuu, että sähköautojen kehittämistä epäilevät toimijat vetoavat vallitsevan järjestelmän polkuriippuvuuteen.

Selkeästi vastavirtaan kulkijat ovat vain harvoin esillä mediassa, mikä viestii sähköautojen merkittävää hyväksymistä laajemmin mediadiskursseissa. Mediakeskustelu on ennemmin rakentavaa ja tukevaa kuin vastustavaa. Vaikka epäilyksen diskurssi on melko vahvasti läsnä sähköautokeskustelussa, sähköauton ympärille ei ole kehittynyt yhtä vahvaa vastustuksen tai kriittisyyden ääntä toisin kuin esimerkiksi biopolttoaineiden ympärille.

6 Liikenteen energiankäytön diskurssikoalitiot

Liikenteen energiankäytön ympärille rakentuvia diskurssikoalitioita yhdistää niiden jaettu kielenkäyttö ja ideat – ei välttämättä yhteiset tavoitteet tai intressit. Luvuissa 4 ja 5 eriteltyjen liikenteen energiankäytön diskurssien pohjalta tässä luvussa nostetaan käsiteltäviksi liikenteen vähentämisen, liikenteen energiankäytön tehostamisen ja sähköauton yleistymisen esiintuovat diskurssikoalitiot. Diskurssikoalitiot ovat mielenkiintoisia, sillä ne paljastavat miten heterogeeniset toimijat yhtäältä rakentuvat tarinoissa ja toisaalta rakentavat tiettyä kuvaa todellisuudesta.

Tässä luvussa syvennetään siis toimijoiden ja liikenteen energiankäytön diskurssien suhteen tarkastelua hyödyntämällä erityisesti Hajerin (1995) esittelemää diskurssikoalition käsitettä. Diskurssikoalitiot muodostuvat tiettyjen tarinoiden ympärille kietoutuneista toimijoista ja käytännöistä (mts. 62). Vaikka Hajer kehitti diskurssikoalition käsitteen erityisesti poliittiseen kontekstiin, käsite on hyödyllinen myös politiikan ulkopuolelle ulottuvassa kontekstissa erityisesti siksi, että siinä sallitaan eri konteksteista lähtöisin olevat äänet. Hajerin (mts. 264) mukaan diskurssikoalitiokäsite on hyödyllinen analysoitaessa ympäristöongelman sosiaalista konstruktiota, mikä on keskeistä liikenteen energiankäyttöä tarkasteltaessa.

Analyysin avulla kysytään, miten tietyt tarinat saavat vaikutusvaltaa, kuka pyrkii kontrolloimaan niitä ja millaisia sosiaalisia positioita⁶ niissä rakentuu. Aineiston lyhyen aikavälin perusteella on vaikea saada kuvaa diskurssikoalition kehityskaaresta eli siitä, kuinka koalitio on kehittynyt ajan myötä ja mitkä ovat olleet vahvimmat toimijat koalitiiossa. Kuitenkin on mahdollista analysoida toimijoiden välisiä valtasuhteita siitä näkökulmasta, mitkä toimijat aktiivisesti edistävät tiettyä diskurssia.

6.1

Yksityisautoilun vähentäminen

Liikenteen energiankäytön vähentämiseen tähtäävät diskurssit ovat ennen kaikkea ekologisen elämäntavan diskurssi ja kaupunkikehityksen diskurssi, jossa energiankäyttöä peilataan kaupunkirakenteen kehitykseen. Nämä näkökulmat yhdistävät löyhästi hyvinkin heterogeenisiä toimijoita liikenteen energiankäytön vähentämisen diskurssikoalitioksi.

Ekologisen elämäntavan diskurssia rakentavat ennen kaikkea kuluttajat, mutta siihen kietoutuu mielenkiintoisella tavalla myös muita toimijoita kuten poliitikkoja, asiantuntijoita ja tutkijoita. Myös kaupunkikehityksen diskurssia dominoivat poliitikot, asiantuntijat ja tutkijat. Liikenteen vähentämistä esiintuovassa koalitiiossa ei ole yhtä dominoivaa toimijaa, mikä ilmenee toimijoiden hajanaisuutena. Liikenteen energiankäytön vähentämisen ympärille rakentuvan diskurssikoalition toimijat on

6 Sosiaalisen position käsite sisältää ajatuksen, että toimijoilla ei ole määrättyä roolia vaan toimijat asemoituvat jatkuvasti uudelleen diskursseissa jo olemassa olevan tiedon pohjalta (Hajer 1995, 272).

Taulukko 3. Liikenteen vähentämisen ympärille rakentuvien diskurssikoalitioiden jäsenet ja toiminnan kuvaus.

Toiminnan kuvaus	Koalitioiden jäsenet
Kulutuksen vähentäminen	Yksityishenkilöt (mielipidekirjoitusten kautta), ympäristöaktiivit, nuoret
Elämäntavan muutos	Yksityishenkilöt (mielipidekirjoitusten kautta), kotitaloudet (esim. nelihenkkinen perhe, lapsiperhe)
Asiantuntijuus, päätöksentekoa tukevan tiedon lisääminen	Asiantuntijat, kaupunkisuunnittelijat, tutkimusorganisaatiot (esim. Suomen ympäristökeskus, Tampereen teknillinen yliopisto)
Poliittinen vallankäyttö, kaupunkisuunnittelu	Esim. lainsäätäjä
Liikennepalvelujen markkinointi	VR, bussiyhtiöt

koottu taulukkoon 3. Taulukon tarkoituksena ei ole olla kattava vaan koalitiota laajasti kuvaava ja mielenkiintoa herättävä.

Liikenteen vähentämisen ympärille rakentuvaa diskurssikoalitiota yhdistävät yhteiset käsitteet kuten *ekologinen valinta*, *aineellinen hyvinvointi*, *ympäristön säästäminen*, *laadukas elinympäristö* ja *autoriippuvuus*. Mielenkiintoista koalitiosta on, että vaikka se on temaattisesti lähellä arkisia valintoja, siihen ei ole kovin helppo yhtyä, sillä sille ominaiset käsitteet ja puhutavat eivät ole vielä kovinkaan yleisiä; ne eivät ole vakiintuneet arkiseen kielenkäyttöön. Esimerkiksi *ekologinen valinta* on merkitykseltään melko vakiintumaton termi arkikielessä.

Liikenteen vähentämistä merkityksellistävälle käsitteille rakentuva diskurssikoalitiio vastaa jossain määrin Hajerin (1996) esittämää diskurssikoalitiota, jossa ekologinen modernisaatio nähdään kulttuuripoliittikkana. Hajerin (1996, 256) mukaan kulttuuripoliittinen diskurssikoalitiio rakentuu ajatukselle, ettei ole olemassa koherenttia ekologista kriisiä vaan muuttuvan sosiaalisen ja fyysisen todellisuuden eri ulottuvuuksia problematisoivia tarinalinjoja. Samoin liikenteen vähentämisen diskurssikoalitiosta todellisuuden eri ulottuvuuksia kuten asumista, arvoja ja liikkumista problematisoidaan ja tarjotaan ratkaisuja ja valintamahdollisuuksia. Tämä näkökulma puhuisi koalition kutsuvuuden puolesta, sillä oman arjen problematisointi ei vaadi vaikeiden tai vakiintumattomien käsitteiden käyttöä.

Ekologisen elämäntavan diskurssikoalitiosta esitetyt argumentit ovatkin helposti arvolatautuneita ja tunteisiin vetoavia – painoarvo ei välttämättä ole niiden loogisuudessa. Argumenttien esittäjille arvoihin vetoaminen tuntuu olevan riittävän johdonmukaista. Hajer (1995, 67) toteaa, että toimijat eivät välttämättä ymmärrä hyväksymänsä tai esittämänsä argumentin yksityiskohtia, vaan heille riittää että se kuulostaa oikealta. Myös Potter ja Wetherell (1987, 170) ovat esittäneet, että mielenkiintoista ei ole se, miten loogisia käytetyt argumentit ovat, vaan ennemmin se, miten diskurssiin osallistujat näkevät argumentin johdonmukaisuuden. Tässä on paljon vastakaikua polkuriippuvuuden kanssa: kun jostain diskurssista tulee hegemoninen ja ”arkijärkeä”, tämän diskurssin valta-asemaa on vaikea murtaa. Vaikka kieli systeeminä onkin sinänsä vapaa, minkään asian kuvaaminen ei ole koskaan neutraalia (Fairclough 2003).

Diskurssikoalition vetoaminen elämäntavan muutokseen ja valintamahdollisuuksien esiintuomiseen heijastelee tarinallisuutta. Hajer (1995) korostaa, että tarinat vähentävät koalition jäsenten välistä vastakkainasettelua. Tarinat eivät ole vain argumentteja, vaan ne herättävät jopa tiedostamattomia ymmärryksiä ja konnotaatioita. Tarinallisuus vähentää ongelman tai ilmiön kompleksisuutta, jolloin myös ongelman tai ilmiön kannalta relevantti tieto ja ymmärrys vähenevät, yksinkertaistuvat. Tämä lisää tulkinnan joustavuutta, mikä auttaa houkuttelemaan heterogeenisiä toimijoita diskurssikoalitiioon.

Taulukko 4. Liikenteen energiankäytön tehostamisen ympärille rakentuvien diskurssikoalitioiden jäsenet ja toiminnan kuvaus.

Toiminnan kuvaus	Koalitioiden jäsenet
Muutos kulutuspreferensseissä	Yksityishenkilöt, edelläkävijäkuluttajat
Vähäpäästöisten moottoreiden kehittäminen ja tarjoaminen, vakiintuneen liiketoiminnan ylläpitäminen	Autoteollisuus (Fiat, Skoda), autokauppa
Vähäpäästöisten polttoaineiden tarjoaminen, uuden liiketoiminnan luominen	StI, Neste Oyj
Päästökantaan vaikuttaminen, päästötavoitteiden saavuttaminen	Poliittiset toimijat

6.2

Liikenteen energiankäytön tehostaminen

Liikenteen energiankäytön tehostaminen uuden teknologian kuten vähäpäästöisemmän moottorin, biopolttoaineiden tai autonkäyttötapojen kehityksen myötä on yksi näkökulmista, jotka korostuvat liikenteen energiankäytöstä käydyssä mediakeskustelussa. Mukautuvan auton diskurssikoalitiio koostuu ennen kaikkea autonvalmistajista ja uuden teknologian kehittäjistä.

Liikenteen energiankäytön tehokkuuden ympärille rakentuissa diskurssikoalitiioissa toimijat jakavat käsitteitä kuten *ympäristöystävällinen teknologia*, *puhtaampi teknologia*, *energiaa säästävä ratkaisu*, *vähäpäästöinen auto* ja *ekoautoilu*. Lindroos (2009) esittää, että diskurssikoalition käyttämän käsitteen *vihreä energia* yksi prototyyppisimmistä merkityspiirteistä liittyy päästöjen ja erityisesti hiilidioksidipäästöjen määrään. Tehokkuuteen ja ympäristöystävällisyyteen vetoamisella toimijat pyrkivät vahvistamaan henkilöauton asemaa. Diskurssissa on paljon markkinoinnillisia piirteitä, sillä siihen liittyvät toimijat pyrkivät argumentoimaan tuotteensa puolesta.

Hajerin (1995, 51) mukaan instituutioilla on valtaa mikäli muut toimijat pitävät niitä auktoritaarisena toimijana diskurssissa. Liikenteen energiankäytön koalitiiossa autoteollisuus on selkeä vallankäyttäjä. Toimijoiden kollektiivinen työskentely on Meyerin ja Schubertin (2007) mukaan tärkeä osaselittäjä teknologisten innovaatioiden sosiaaliselle rakentumiselle. Erityisesti uuden teknologisen polun muodostamisessa korostuu strateginen, neuvotteleva ja heterogeenisia toimijoita yhdistävä toiminta. Jo kehittyneet sosiaaliset instituutiot, ajattelutavat ja teknologiset paradigmat vaikuttavat teknologiseen kehitykseen, sillä ne vaikuttavat siihen, mitkä teknologiset polut ovat sopivampia ja todennäköisempiä kuin muut. (Mt.)

Koalition jäsenten on helppo päästä esiin siinä suhteessa, että heitä yhdistää jo valmiiksi rakennettu tarina autosta kuluttajien preferenssien mukaisena tuotteena. Tällä henkilöautoa puolustavalla koalitiolla on siis vaikutusta liikennejärjestelmän valtasuhteisiin ja tietyn polun vahvistamiseen.

6.3

Diskurssikoalitiot sähköauton puolesta

Sähköautodiskursseissa on keskiössä tuttu artefakti *henkilöauto*, mutta siihen liitetyt merkitykset poikkeavat perinteisistä polttomoottoriautoihin liitetyistä merkityksistä. Sähköauto edustaa kuluttajien silmissä uutta teknologiaa ja uutta tuotetta. Se että sähköautoilla on materiaallinen olemus, prototyyppit, on Lovellin (2008) mukaan auttanut niiden ympärille syntyneen suhteellisen vahvan diskurssikoalition kehityksessä.

Sähköautojen ympärillä hyrräävä toimijajoukko paljastaa sähköautojärjestelmän linkittymisen muihin ilmiöihin ja järjestelmiin kuten energiajärjestelmään. Media-keskustelu sähköautoista rakentuu useista viittauksista eri toimijoihin. Se mistä jä-

Taulukko 5. Sähköautokeskustelun diskurssit ja diskurssikoalitioiden jäsenet.

Sähköautokeskustelun diskurssit	Diskurssikoalitiot
Taloudellinen diskurssi	Poliittiset ja taloudelliset toimijat, asiantuntijat, rahoittajat, muu teollisuus kuin autoteollisuus
Teknologinen diskurssi	Autonvalmistajat, akkuteollisuus, asiantuntijat, toimittajat
Vastuun diskurssi	Kuluttajat, yksittäiset yritykset ja yhteisöt
Epäilyksen diskurssi	Ei vahvaa diskurssikoalitiota

senistä sähköautokeskustelun diskurssien diskurssikoalitiot koostuvat, on kuvattu taulukossa 5.

Taloudellisessa diskurssissa korostuvat poliittiset ja taloudelliset toimijat, jotka ovat omaksuneet puheeseensa sähköautojen taloudellisia mahdollisuuksia korostavan näkökulman. Myös asiantuntijat rakentavat taloudellisen potentiaalin diskurssia. Toimijoiden on helppo linkittyä tähän taloudelliseen diskurssiin, sillä sitä tukevat lehtien painotukset (esimerkiksi talous-osiot ja valittujen lehtien vahva talousnäkökulma).

Teknologisen diskurssin ympärille rakentuva koalitiio puhuu sähköautoista teknologian tarjoamalla käsitteillä, jolloin sähköauto merkityksellistyy teknologisen artefaktina. Koalitiio rakentuu esimerkiksi autonvalmistajista, ja myös toimittajat yhtyvät siihen vahvasti tuomalla oman äänensä tekstiin. Myös asiantuntijat korostavat teknologista kehitystä.

Vastuun diskurssin diskurssikoalitiio kokoaa yhteen kuluttajat sekä yksittäiset yritykset ja yhteisöt. Vaikka toimijoiden päämäärissä on eroavaisuuksia, jakavat koalition jäsenet kuitenkin yhteisiä käsitteitä kuten *ympäristövastuu* ja *päästötavoitteet*. Vastuun diskurssi onkin vahvemmin arvodiskurssi, jossa kuluttajat rakentavat toimintaansa omiin arvoihinsa verraten. Voidaan nähdä, että vastuun koalitiioon linkittyy samantyyppisen, ympäristövastuusta ponnistavan arvopohjan omaavia toimijoita.

Sähköautodiskurssiin liittyviä toimijoita voi analysoida myös siitä näkökulmasta, millaisia tavoitteita toimijat korostavat tai millainen kuva toimijoista mediassa rakentuu. Kansalaisten ja kuluttajien mielipiteillä on tärkeä rooli teknologian kehityksessä. Tavallisten kuluttajien ääni on kuitenkin usein sivuroolissa sähköautokeskustelussa, jossa kuluttaja on usein kuluttajien edelläkävijä. Näiden pioneerien kokemukset ja näkemykset vaikuttavat merkittävästi siihen identiteettiin, joka potentiaaliselle sähköauton kuluttajalle muodostuu. Keskustelun perusteella jää kuva, että potentiaalinen kuluttaja on erityisen valveutunut tai tekee kulutus päätöksen jonkin yhteisön kuten työnantajan tukemana. Erityisesti vastuun diskurssissa kuluttajat saavat äänestää sähköautojen puolesta, mikä on Väliiverosen (2007) mukaan olennainen kysymys, kun jonkin tekniikan käyttöönottoa vasta suunnitellaan. Kuluttajien ääntä korostavassa diskurssissa on erityisen mielenkiintoista se, mikä puhujakategoria (esim. kotitalous, helsinkiläinen, työmatkalainen) herätetään henkiin (ks. Potter 1996, 154). Esimerkiksi Väliiverosen (2007) mukaan teknologiset innovaatiot joutuvat hankkimaan oikeutuksensa kuluttajien silmissä, jotta tuotteita pidettäisiin tarpeellisina ja toivottuina.

Yksittäisten kuluttajien lisäksi puhutaan suuremmista kuluttajajoukoista, yhteisöistä, kuten "suomalaisista". Tällöin rakennetaan usein tarinoita, joiden avulla kokemuksia voidaan ymmärtää, jakaa ja muistaa. tarinat rakentavat tiettyä maailmankuvaa ja identiteettiä ja ovat yhteydessä puhujan yhteisön ja kulttuurin arvoihin (Pietikäinen & Mäntynen 2009). Kuluttajista rakentuvat yhteisöt voivat olla hyvinkin aktiivisia, kuten esimerkiksi vapaaehtoisten sähköautohanke.

Uuden teknologian hakiessa oikeutusta myös asiantuntijoiden ääni korostuu. Asiantuntijat kommentoivat ja *arvioivat* sähköautojen tulevaisuutta. He kommentoivat poliittisten tavoitteiden realistisuutta ja teknologian mahdollistamia kehityspolkuja.

Suomalaisessa sähköautokeskustelussa etenkin VTT:n ja Aalto-yliopiston teknillisen korkeakoulun asiantuntijat kommentoivat paljon sähköautojen kehitystä. Asiantuntijuus kohdistuu usein juuri teknologiseen tai taloudelliseen kehitykseen, ei laajemmin esimerkiksi sähköautojen kehityksen sosiaalisiin vaikutuksiin. Asiantuntijoiden kommentit ovat luonteeltaan realistisia. Asiantuntijoiden ääni sähköautokeskustelussa on melko homogeeninen, valtion tutkimuslaitoksiin ja korkeakouluihin keskittynyt.

Sähköautojen esiintymistä mediassa ohjaa laaja joukko autonvalmistajia, jotka pyrkivät esittelemään sähkö- tai hybriditeknologiaa hyödyntäviä tuotteita mediassa. Tämä viestii siitä, että sähköautoteknologia muokkaa jo nyt liikennejärjestelmän toimijoiden käytänteitä: kaikki haluavat päästä mukaan sähköautoja rakentavalle tielle. Autoteollisuus on läsnä erityisesti hybriditeknologiaa esittelevissä artikkeleissa, joille on ominaista mainosmaisuus ja kuluttajia puhuttelu. Tällaisissa teksteissä toimittaja on usein vahvasti läsnä kokemuksen välittäjänä ja arvioitsijana. Autoteollisuus korostuu myös talousuutisoinnissa, jossa autoteollisuus näyttäytyy taloudellisena toimijana. Tärkeimmät autoteollisuuden toimijat ovat Suomessa sähköauton valmistuksen aloittanut Valmet Automotive Oy, teknologisen kehityksen edelläkävijän kuvan saanut Toyota sekä joukko muita suuria ja pieniä toimijoita. Autoteollisuuden ääni tuo aineistoon myös kansainvälistä näkökulmaa: aineistossa on paljon viittauksia aasialaisiin, saksalaisiin ja yhdysvaltalaisiin valmistajiin. Autoteollisuus lisää keskustelun teknologista diskurssia, jolloin korostuu sähköauton teknologian keskiöön asettaminen.

Muut teollisuuden toimijat ovat ennen kaikkea kansallisia akkuvalmistajia ja latausinfrastruktuurin kehittäjiä. Nämä toimijat, kuten lataustolppia valmistava Ensto Oy ja akkutehtaan Varkauteen perustanut European Batteries Oy toimivat usein esimerkkinä Suomen ”toivosta”, vihreästä teknologiasta. Teollisuuden toimijat näyttävät rohkeana investoijana mutta myös niiden usko sähköautojen yleistymiseen ja markkinoiden potentiaaliin korostuu.

Yksi sähköautokeskustelua leimaava piirre on se, että siinä kaivataan *porkkanoita, houkutusia* ja toisaalta *odotellaan päänavauksia*, jotta muutosta saataisiin aikaiseksi. Poliittiset toimijat ovat tässä keskustelussa etusijalla, ja niihin kohdistetaan paljon odotuksia sähköautojen puolestapuhujien kuten innostuneiden kuluttajien ja toimittajien taholta. Tukia tarjoavat toimijat nostetaan usein esiin puhuttaessa sähköauton yleistymisestä. Porkkanoita tarjoavat ovat usein maiden hallituksia, minkä takia keskustelu linkittyy usein poliittiseen diskurssiin.

Edellä esitetyistä sähköautoihin liittyvistä toimijaryhmistä koostuu sähköautojen mahdollisuuksia korostavat diskurssikoalitio, joka näyttäytyy melko vankkana ja päättäväisenä koalitiona mediassa. Toimijoiden verkostojen korostaminen luo kuvaa vahvemmasta toimijuudesta eli toimijoiden kyvystä tuottaa uusia toimintamalleja ja sitouttaa muita toimijoita niiden taakse (Åkerman 2006). Aineiston perusteella ilmenee, että sähköautoihin paneutuneet toimijat korostavat yhteistyön merkitystä mediakeskustelussa eli he ovat ikään kuin ymmärtäneet, että heterogeeniset toimijat eivät kykene murtamaan vallitsevaa järjestelmää.

Mediassa korostetaan hyvin heterogeenisten toimijoiden, kuten akkuteollisuuden, sähköyhtiöiden ja kaupunkien panostusta yhteistyöhön. Esimerkiksi Helsingin Energia, Helsingin kaupunki ja Teknillinen korkeakoulu sekä toimivat yhdessä että puhuvat sähköautoista samoilla diskursiivisilla aineksilla. Keskustelusta paljastuvat yhteistyön alkumetrit – esimerkiksi *päänavauksien* odottaminen. Toimijaverkostot rakentuvat vahvasti teknologisen ja taloudellisen diskurssin ympärille, jossa juuri odotusten merkitys korostuu. Mediassa rakentuvat odotukset koordinoivat yhteistyötä verkostojen tasolla ja toisaalta laajemmin innovaatioalan heterogeenisten toimijoiden tasolla (Konrad 2006). Sähköautokeskustelussa ei ole havaittavissa kuitenkaan vahvaa ’me’ – ’he’ -polarisaatiota, joka Pällin (2003, 59) mukaan on keino konstruoida ryhmiä ja ryhmäsuhteita.

Toimijaverkostot ja diskurssien ympärille rakentuvat koalitiot ovat tärkeässä osassa sähköautojen esiinmarssissa. Korostamalla toimijoiden verkostoja luodaan kuvaa vahvemmassa *toimijuudesta*, toimijoiden kyvystä tuottaa uusia toimintamalleja ja sitouttaa muita toimijoita niiden taakse (Åkerman 2006). Heterogeeniset toimijat eivät kykene murtamaan vallitsevaa järjestelmää, mikä korostaa yhteistyön merkitystä mediakeskustelussa.

Mediassa rakentuvat odotukset koordinoivat yhteistyötä verkostojen tasolla ja toisaalta laajemmin innovaatioalan heterogeenisten toimijoiden tasolla (Konrad 2006). Toimijaverkostot rakentuvat vahvasti innostuksen diskurssin ympärille, jossa juuri odotusten merkitys korostuu.

Lovellin (2008) mukaan diskurssit ja diskurssikoalitiot ovat erityisen tärkeitä innovaation kehittämissivaiheessa, koska kun prototyypit on rakennettu ja innovaatiot ovat julkisuudessa ja niillä on materiaallinen olemus, niiden organisaatioiden, jotka eivät ole olleet mukana aloitusvaiheessa, on mahdollista pyrkiä ”mukaan” innovaatioon diskursiivisesti kehystämällä sitä vastaamaan omia tavoitteitaan. Lovell (mt.) korostaa, että diskurssit yhdistävät innovaatioon liittyviä heterogeenisiä toimijoita ja lisäävät innovaation kehityksen koherenssia ja koordinaatiota. Diskurssit myös muuttavat innovaation kehitystä kehystämällä, uudelleenmuotoilemalla ja yksinkertaistamalla sitä.

7 Lopuksi

Tulevaisuus rakentuu odotuksista, joita luodaan ja jaetaan ja joiden pohjalta toimintaa suunnitellaan ja toteutetaan. Liikennejärjestelmään kohdistuu paljon odotuksia ja muutospaineita, jotka ohjaavat toimijoita ja vuorovaikutuksellisesti vaikuttavat siihen, miten liikennejärjestelmää merkityksellistetään. Tässä tutkimuksessa vahvimmin esiinnousseet muutospaineet olivat kilpailevien teknologioiden kehittäminen ja eri toimijoiden voimistuva ympäristötietoisuus. Liikenteen tulevaisuutta merkityksellistetään laaja-alaisesti eri diskursseissa, joita tutkimuksessa on pyritty yksityiskohtaisesti analysoimaan.

Tutkimuksen tavoitteena on ollut jäsentää suomalaisessa lehdistössä syksyllä 2009 käytyä energiakeskustelua liikenteen näkökulmasta ja lisätä ymmärrystä siitä, miten liikenteen energiankäyttöä representoidaan mediassa. Tutkimuksen merkittävyyttä lisää diskurssianalyttisen lähestymistavan ja monitasoisen järjestelmänäkökulman yhdistäminen ja erityisesti se, että huomio kiinnitetään tulevaisuuskuvien ja odotusten rakentumiseen diskursseissa eri toimijoiden ohjaamana. Tässä luvussa kootaan tutkimuksen keskeiset tulokset ja johtopäätökset sekä nostetaan esiin tutkimuksen rajoitteita ja ehdotuksia jatkotutkimukselle.

7.1

Tutkimuksen keskeiset tulokset ja johtopäätökset

7.1.1

Havaitut diskurssit ja odotukset tulevaisuudesta

Liikenteen energiankäyttö on vahvasti esillä mediassa, mikä ilmenee aiheen käsitteilynä monesta eri näkökulmista. Aineiston analyysin kautta erotettiin kolme pääsuuntausta, joiden kautta liikenteen energiankäyttöä merkityksellistettiin. Keskustelusta on havaittavissa ensinnäkin näkökulma, jonka mukaan erityisesti yksityisautoilua tulisi pyrkiä vähentämään tehokkaalla joukkoliikenteellä ja yhdyskuntarakenteella. Toisessa pääsuuntauksessa korostuu muutos liikenteen energiankäytössä mukautuvan polttomoottoriauton kautta. Kolmanneksi näkökulmaksi rakentuu sähköautojen mahdollistama muutos liikenteen energiankäytössä. Näitä näkökulmia ja niitä merkityksellistäviä diskursseja yhdistää se, että niissä implisiittisesti tai eksplisiittisesti myönnetään liikenteen energiankäytön ongelmallisuus. Ongelmallisuuteen tarjottavat ratkaisuvaihtoehdot kuitenkin erottavat näkökulmia toisistaan. Taulukkoon 6 on koottu mediassa korostuneet liikenteen energiankäytön diskurssit.

Taulukko 6. Liikenteen energiankäytön mediadiskurssit ja diskurssien piirteet.

Näkökulma liikenteen energiankäyttöön	Liikenteen energiankäytön diskurssit	Diskurssin yleisyys	Lehdet, joissa diskurssi korostuu
Yksityisautoilun vähentäminen	Ekologinen elämäntapa	Yleinen	Helsingin Sanomat (HS)
	Kaupunkikehitys	Yleinen	HS
Energiätehokkuus, mukautuva auto	Mukautuva auto	Vahva	Kauppalehti, HS
	Mukautuvat autonkäyttäjät	Heikko	Vihreä Lanka
	Biopolttoaineiden toimiala	Heikko	Talouselämä
Sähköauton mahdollistama muutos energialähteessä	Taloudellinen	Vahva	Kauppalehti, HS,
	Teknologinen	Vahva	HS, Tekniikka & Talous
	Vastuu	Heikko	Vihreä Lanka, HS
	Ympäristöongelmat	Yleinen	HS
	Kriittisyys	Yleinen	Tekniikka & Talous

Liikenteen vähentämisen näkökulmasta mediakeskustelua rakentaviksi diskursseiksi nousivat ekologisen elämäntavan diskurssi ja kaupunkikehityksen diskurssi. Nämä diskurssit paljastavat liikenteen merkityksen kokonaisvaltaisena arkiseen elämään vaikuttavana tekijänä. Ekologisen elämäntavan diskurssin vahvistuminen voidaan osaltaan tulkita median pääsynä lähemmäksi yhteisöjä. Tämä vastaa Moka ja Neuvosen (2009) peräänkuuluttamaa median yhteiskunnallisen roolin säilymisen kannalta tärkeää irrottautumista instituutioiden maailmasta ja kansalaistoiminnan vahvistamista. Uusien yhteisöjen äänen vahvistuminen voi myös vaikuttaa järjestelmänäkökulman ns. lokerotason kehitykseen vahvistamalla tiettyä kehitystä ja nostamalla uusia innovatiivisia ja vähemmän teknologispainotteisia toimintamalleja yleiseen keskusteluun.

Liikenteen vähentäminen on ajatuksellisesti yhteydessä viimeaikaiseen keskusteluun kasvun vähentämisestä (*degrowth*) (esim. Latouche 2010). Taloudellisessa keskustelussa kasvun vähentäminen nähdään talouskasvun ihannoinnin hylkäämisinä. Samoin kuin taloustieteellisessä keskustelussa, myös mediakirjoittelussa jonkin *vähentämistä* korostava keskustelu on yhä edelleen enemmän poikkeus kuin sääntö, vaikka merkkejä diskursiivisten käytänteiden muutoksesta voi jo havaita. Toisaalta teknologian tarjoamien mahdollisuuksien korostamista luonnehtii ajatus nk. vihreästä kasvusta (*green growth*), jonka mukaan ekologisesti kestävä talouskasvu saavutetaan teknologisen kehityksen myötä (Ekins 2000).

Mediakirjoituksissa polttomoottoriautoa merkityksellistetään uudella tavalla diskursseissa, joissa korostuu auton kyky mukautua liikenteen energiankäytön haasteisiin kuten korkeisiin hiilidioksidipäästöihin. Liikenteen energiankäytöstä puhutaan mukautuvan auton diskurssissa ja myös heikossa mukautuvien autonkäyttäjien diskurssissa. Nämä diskurssit heijastelevat vahvaa muutospainetta, joka autokeskeiseen liikennejärjestelmään kohdistuu. Kun auto muuttuu, itse artefakti pysyy samana liikkumisen mahdollistavan hyödykkeenä, mutta sen ominaisuudet palvelevat paremmin ulkoisia muutostrendejä.

Sähköautoa merkityksellistävässä keskustelussa on paljon samoja elementtejä kuin keskustelussa polttomoottoriautosta: pääosassa on auto, joka muuttuu. Sähköauto on mediakeskustelussa niin vahvasti läsnä, että se on otettu tutkimuksessa yksityiskohtaisemman analyysin kohteeksi. Sähköautosta puhuttaessa puhutaan artefaktin muuttumisen lisäksi laajemmin muutoksen muista ulottuvuuksista kuten nopeudesta, latausverkostosta ja autojen toimintasäteestä. Mediassa sähköautoja merkityksellistettiin ennen kaikkea taloudellisessa, teknologisessa, sosiaalisen vastuun ja ympäristöongelmien sekä teknologisen epäilyksen diskursseissa. Näistä diskursseista taloudellinen ja teknologinen diskurssi olivat vahvimmat, mikä johtunee osittain aineistorajauksen painotuksesta mutta myös ilmiön luonteesta.

Liikennejärjestelmän muutos ja diskurssikoalitioiden kehittyminen

Tarkastelemalla vallitsevia ja hallitsevia diskursseja on mahdollista hahmottaa muutoksia liikennejärjestelmässä sosio-teknisestä näkökulmasta. Analyysin perusteella voidaan ennakoida, että liikenteen energiankäyttö tulee pääosin muuttumaan teknologian mahdollistamien uusien energiamuotojen myötä. Vaihtoehtoisia ratkaisuja kuten henkilöautoilun vähentämistä korostavat diskurssit ovat heikommassa asemassa suhteessa teknologisia ja taloudellisesti kannattavampia ratkaisuja korostaviin diskursseihin.

Liikenteen energiankäytön diskurssikoalitiot osoittavat, että erityisesti teknologisten ratkaisujen ympärille kehittyneet toimijoiden koalitiot ovat vahvasti esillä mediassa. Muut diskurssikoalitiot ovat hajanaisempia ja heterogeenisista toimijoista koostuvia. Tätä seikkaa järjestelmänäkökulmaan peilattaessa on tärkeää huomioida, että muodollisten ja epämuodollisten sosiaalisten instituutioiden merkitys korostuu teknologisten järjestelmien kehityksessä: koalitioita muodostamalla instituutiot voivat vaikuttaa järjestelmän polkuriippuvuuteen ja yhtäältä uuden polun luomiseen (Unruh 2000).

Yksi tutkimuksen keskeisimmistä tuloksista on, että liikenteen energiankäytön visiot ovat melko keskittyneitä ja muutamien vaihtoehtojen dominoimia. Tarkastelemalla visioita voidaan havaita niiden rakentavan toisaalta yhtä, henkilöauton dominoivaa polkua mutta myös kilpailullisia uusia polkuja kuten henkilöauton syrjäyttämistä tehokkaalla joukkoliikenteellä. Henkilöauton aseman vahvistaminen on vastakkaista sille näkemykselle, että liikennejärjestelmän tulisi muuttua radikaalisti paikallisesti keskittyneemmäksi ja riippumattomaksi ja että yksityistämisen sijaan kulkuneuvojen tulisi olla yhä enemmän julkisia ja joustavampia (Dennis & Urry 2009). Odotukset sähköauton yleistymisestä toisaalta huomioivat liikkumisen muutoksen yhä enemmän tarpeiden mukaiseksi, joka on Kempin ja Rotmansin (2004) mukaan keino ohjata liikennejärjestelmän muutosta. Joskin voidaan nähdä, että aineistossa korostuu näkemys, että liikkumisen muutos tarpeiden mukaiseksi on ennemmin väliaikainen tila, joka korjaantuu teknologian kehityksen myötä. Vahvin tulevaisuuskuva rakentuu kuitenkin päästöttömän henkilöauton ympärille.

Liikenteen tulevaisuus rakentuu mediassa vahvasti tiettyjen toimijoiden ohjajamana. Se, että keskustelu pääsee vain rajatusti pienten yhteisöjen äärelle, vaikuttaa vahvojen toimijoiden näkökulman korostumiseen. On kuitenkin syytä suhtautua kriittisesti tutkimuksessa usein viitattuun *keskusteluun* mediakirjoittelusta puhuttaessa. 'Keskustelu' on merkitykseltään dialogista, mutta kirjoittelu mediassa on toimittajien ohjaamaa toimijoiden pääosin yksipuolisesti konstruoimaa kuvausta todellisuudesta ja odotuksista.

Aineistossa korostuu sähköauton mahdollisuus murtaa polttomoottoriauton dominoiva liikennejärjestelmä. Erityisesti tämä ilmenee siten, että eri luontoiset toimijat kykenevät toisiaan vahvistavalla toiminnalla voimistamaan tulevaisuudenkuvaa, jossa sähköautoilla on merkittävä, *mahdollistava*, rooli. Dennis ja Urry (2009) esittävät, että tulevaisuudessa henkilöauto voi syrjäytyä uusien liikkumismuotojen ja joukkoliikenteen kehittymisen myötä, sähköautosta voi tulla kilpailija polttomoottoriautolle tai sähköauto voi tuotteena tukea perinteistä henkilöautoa. Neljäs Denniksen ja Urryn esittämä skenaario on, että sähköauto voisi korvata kokonaan polttomoottoriauton. Liikenteen energiankäytön diskursseissa on merkkejä kaikista näistä skenaarioista, mutta vahvimmin sähköautoa merkityksellistetään kilpailevana tai täydentävänä vaihtoehtona suhteessa polttomoottoriautoon. Skenaariot, joissa henkilöauto syrjäytyisi kokonaan tai korvautuisi sähköautolla, eivät saa tuekseen vahvoja diskurssikoalitioita.

Liikennekeskustelua luonnehtii osittain Tapion (2001, 316–317) esittämä ekologisen modernisaation skenaario, jonka mukaan liikenne muuttuisi ei-materialistisemmaksi. Tämä skenaario näkyy diskursseissa heikosti suuntautumisena esimerkiksi Tapion esittämiin matkojen suunnittelun tarkentumiseen tai joukkoliikenteen suosimiseen. Ekologinen modernisaatio eli yhteiskunta, joka kehittää tekniikkaa voimakkaasti ympäristövaikutusten minimoimiseksi (mts. 309), toteutuu aineiston perusteella pääosin suhteessa hiilidioksidipäästöihin henkilöautojen teknologiaa kehittämällä. Erityisesti sähköautojen ympärille kehittyneissä diskursseissa korostuu vahvasti Tapion (mts. 314–316) esittämä teknis-taloudellisen optimismin skenaario, joka perustuu ajatukseen, että voimakas talouskasvu lisää uusien teknisten investointien vauhtia, jolloin uudet teknologiat tulisivat aiempaa nopeammin käyttöön ja parantaisivat myös ympäristön laatua.

Sähköauto on esimerkki häiritsevistä eli uutta kehityspolkua luovasta innovaatiosta (Christensen 2007, 233–251). Tällaiselle innovaatiolle on luonteenomaista esimerkiksi se, että yhtiöt ovat riippuvaisia asiakkaista ja sijoittajista resurssien suhteen ja että teknologian tarjonta ei alussa vastaa markkinoiden kysyntää. Christensen (mp.) korostaa, että edelläkävijyys ns. ylläpitävissä eli vanhaa kehityspolkua seuraavissa teknologioissa on antanut yrityksille vain vähän suhteellista etua, mutta edelläkävijyys häiritsevissä teknologioissa on hyvin tärkeää. Aineistosta näkyy, että eri toimijoiden edelläkävijyyttä korostetaan muun muassa käsitteellä *läpimurto*.

Niin kutsutulla lokerotasolla tapahtuvaa kehitystä voidaan nähdä olevan sähköautojen kehittäminen ja biopolttoaineiden kehitys. Järjestelmän sisäistä siirtymää ilmentää isojen toimijoiden korostama vähäpäästöisen teknologian kehittäminen. Liikennejärjestelmän mahdollista muutosdynamikkaa voisi analysoida myös etsimällä aineistosta ns. heikkoja signaaleja. Yhtenä tällaisena signaalina voitaisiin pitää esimerkiksi sähköavusteisten polkupyörien kehittäminen, joka oli kaksi kertaa esillä mediassa. Tällainen uusi teknologinen lokero viestii vaihtoehtoisten teknologioiden kehittämisestä, mutta sen ympärille ei ole kehittynyt vielä jaettuja visioita, odotuksia tai kiinnostusta, jotka ilmenisivät voimakkaammin mediassa.

7.2

Rajoitteet ja ehdotuksia jatkotutkimukselle

Diskurssianalyttisessä tutkimuksessa aineiston valinnalla on suuri merkitys. Tätä tutkimusta luonnehtii ajallisesti suhteellisen suppea tarkastelu-aika (kolme kuukautta) ja suhteellisen laaja lehtiotos (viisi lehteä). Valittu raja-alue johti hallittavissa olevaan ja tutkimuksen tuloksellisuuden kannalta riittävään aineistomäärään. Diskurssikoaliti- oita tutkittaessa olisi kuitenkin mielenkiintoista ulottaa tarkastelu pidemmälle aika- välille, jolloin muutokset diskurssien hegemonisuudessa olisivat selkeämmin havait- tavissa. Esimerkiksi ekologisen elämäntavan diskurssi vaikuttaisi olevan diskurssi, johon yhä useampi toimija yhtyy.

Yhtenä tämän tutkimuksen rajoitteista voidaan pitää kansallisesti keskittynyttä lähestymistapaa. Kansainvälinen vertailu liikenne- ja energiadiskursseista laajentaisi tutkimuksellista näkökulmaa sekä auttaisi mahdollisesti paikantamaan vaihtoehtoi- sia, liikennejärjestelmään vaikuttavia diskursseja. Esimerkiksi Kiinassa liikennejärjes- telmään kohdistuu valtavasti paineita niin suorituskyvyn kuin päästöttömyydenkin suhteen, ja olisi mielenkiintoista verrata, miten liikenteen energiankäyttö merkityk- sellistyy vahvasti kasvavassa yhteiskunnassa.

Tulevaisuuden odotusten ja visioiden analysoiminen mediakeskustelun perusteel- la on osittain ongelmallista, sillä esimerkiksi Hakalan (2003) mukaan mediajulkisuus polarisoi helposti mielipiteitä, rakentaa tarpeettomia kamppailuasetelmia ja etsii pikemminkin eroja kuin yhtäläisyyksiä. Tällöin asiantuntijat eivät argumentoi mie-

lellään näkemyksiään julkisuudessa, vaan jättävät tehtävän esimerkiksi poliitikoille tai medialle itselleen.

Tutkimusta sosio-tekniikan järjestelmän ja diskursiivisen toiminnan suhteesta ja dynamiikasta olisi kiintoisa syventää, kuten myös esimerkiksi Späth ja Rohrer (2010) toteavat. Erityisesti median rooli polkuriippuvuuden vahvistamisessa ja uuden polun luomisessa on jäänyt usein kirjallisuudessa huomioitta. Järjestelmänäkökulman kehittämiseksi olisi hyödyllistä tutkia energiajärjestelmään vaikuttavien muiden kehittyvien teknologioiden ja innovaatioiden ja niihin liittyvien toimijoiden representoimista mediassa. Näin saatu tieto voisi lisätä ymmärrystä siitä dynamiikasta, joka vaikuttaa laajemmin energiajärjestelmän kehitykseen. Kehittyneiden yhteiskuntien suhteellisen vakiintuneiden liikenne- ja energiajärjestelmien lisäksi tutkimusta olisi mielenkiintoista ulottaa kehittymättömien systemien tutkimiseen.

LÄHTEET

- Alasuutari, Pertti 1999. *Laadullinen tutkimus*. 3. painos. Vastapaino, Tampere.
- Bergek, Anna & Jacobsson, Staffan & Carlsson, Bo & Lindmark, Sven & Rickne, Annika 2008a. Analyzing the functional dynamics of technological innovation systems: A scheme of analysis. *Research Policy* 37, 3. 407–429.
- Bergek, Anna & Hekkert, Marko & Jacobsson, Staffan 2008b. Functions in innovation systems: A framework for analyzing energy system and identifying goals for system-building activities by entrepreneurs and policymakers. Teoksessa Timothy J. Foxon, Jonathan Köhler ja Christine Oughton (toim.) *Innovation For A Low Carbon Economy. Economic, Institutional and Management Approaches*. Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham. 79–111.
- Billig, Michael 1987. *Arguing and Thinking: A Rhetorical Approach to Social Psychology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Bøgelund, Pia 2007. Making green discourses matter in policy-making: Learning from discursive power struggles within the policy area of car taxation. *Ecological Economics* 63. 78–92.
- Borup, Mads & Brown, Nik & Konrad, Kornelia & Van Lente, Harro 2006. The sociology of expectation in science and technology. *Technology Analysis & Strategic Management* 18, 3/4. 285–298.
- Bragd, Annica & Christensen, Dorit & Czarniawska, Barbara & Tullberg, Maria 2008. Discourse as the means of community creation. *Scandinavian Journal of Management* 24. 199–208.
- Brown, Nik 2000. Organising/Disorganising the breakthrough motif: Dolly the cloned ewe meets Astrid the hybrid pig. Teoksessa Nik Brown, Brian Rappert ja Andrew Webster (toim.) *Contested Futures. A Sociology of Prospective Techno-Science*. Ashgate, Aldershot. 87–108.
- Brown, Nik & Rappert, Brian & Webster, Andrew (toim.) 2003. *Contested Futures. A Sociology of Prospective Techno-Science*. Ashgate, Aldershot.
- Brown, Stephen & Pyke, David & Steenhof, Paul 2010. Electric vehicles: The role and importance of standards in an emerging market. *Energy Policy* 38, 7. 3797–3806.
- Calef, David & Goble, Robert 2007. The allure of technology: How France and California promoted electric and hybrid vehicles to reduce urban air pollution. *Policy Sciences* 40, 1. 1–37.
- Christensen, Clayton M. 2007. *Edelläkävijän dilemma*. Talentum, Helsinki.
- Dennis, Kingsley & Urry, John 2009. *After the Car*. Polity Press, Cambridge.
- Dunmire, Patricia L. 2005. Preempting the future: Rhetoric and ideology of the future in political discourse. *Discourse & Society* 16. 481–513.
- Ekecrantz, Jan & Olsson, Tom 1994. *Det redigerade samhället: Om journalistikens, beskrivningsmaktens och det informerade förnufts historia*. Carlsson, Stockholm.
- Ekins, Paul 2000. *Economic Growth and Environmental Sustainability: the Prospects for green growth*. Routledge, New York.
- Fairclough, Norman 1995. *Critical Discourse Analysis. The Critical Study of Language*. Longman, London.
- Fairclough, Norman 2002. *Miten media puhuu*. 2. painos. Vastapaino, Tampere.
- Fairclough, Norman 2003. *Analysing Discourse. Textual Analysis For Social Research*. Routledge, London.
- Foucault, Michel 1982. *The Archaeology of Knowledge*. Tavistock, London.
- Gartman, David 2004. Three ages of the automobile: The cultural logics of the car. *Theory, Culture & Society* 21. 169–195.
- Garud, Raghu & Karnøe, Peter 2001. *Path Dependence and Creation*. Lawrence Erlbaum & Assoc., Mahwah.
- Geels, Frank W. 2004. From sectoral systems of innovation to socio-technical systems. Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory. *Research Policy* 33. 897–920.
- Geels, Frank W. 2005. Processes and patterns in transitions and system innovations: Refining the co-evolutionary multi-level perspective. *Technological Forecasting and Social Change* 72, 6. 681–696.
- Geels, Frank W. & Raven, Rob 2006. Non-linearity in niche-development trajectories: Ups and downs in Dutch biogas development (1973–2009). *Technology Analysis & Strategic Management* 18, 3/4. 375–392.
- Geels, Frank W. & Schot, Johan 2007. Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy* 36, 3. 399–417.
- Geels, Frank W. 2010. Ontologies, socio-technical transitions (to sustainability), and the multi-level perspective. *Research Policy* 39. 495–510.
- Gergen, Kenneth J. 2009. *An Invitation to Social Constructionism*. 2. painos. Sage Publications, London.
- Habermas, Jürgen 1990. *Moral Consciousness and Communicative Action*. Polity Press, Cambridge.
- Hall, Stuart 1999. *Identiteetti*. Vastapaino, Tampere.
- Halliday, M.A.K. 1978. *Language as Social Semiotic*. Arnold, London.
- Hajer, Maarten A. 1995. *The Politics of Environmental Discourses. Ecological Modernization and the Policy Press*. Oxford University Press, Oxford.
- Hajer, Maarten A. 1996. Ecological modernization as cultural politics. Teoksessa Scott Lash, Bronislaw Szerszynski ja Brian Wynne (toim.) *Risk, Environment & Modernity. Towards a New Ecology*. Sage Publications, London. 246–268.
- Hakala, Salli 2003. Kansalainen – ulkopuolinen. Teoksessa Nando Malmelin (toim.) *Välittämisen tiede. Viestinnän näkökulmia yhteiskuntaan, kulttuuriin ja kansalaisuuteen*. Viestinnän julkaisuja 8. Viestinnän laitos, Helsingin yliopisto, Helsinki. 228–245.
- Hakulinen, Auli (toim.) 2004. *Iso suomen kielioppi*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki.
- Heffner, Reid R. & Turrentine, Tom & Kurani, Ken 2006. *A Primer on Automobile Semiotics*. Institute of Transportation Studies. UC Davis, California.

- Helsingin Sanomat arkisto. <http://www.hs.fi/arkisto/>, 29.4.2009.
- Hughes, Thomas P. 1986. The evolution of large technical systems. Teoksessa Ben R. Martin ja Paul Nightingale (toim.) *The Political economy of Science, Technology and Innovation*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- Jacobsson, Staffan & Johnson, Anna 2000. The diffusion of renewable energy technology: An analytical framework and key issues for research. *Energy Policy* 28. 265–640.
- Jacobsson, Staffan & Bergek, Anna 2004. Transforming the energy sector: The evolution of technological systems in renewable energy technology. *Industrial and Corporate Change* 13, 5. 815–849.
- Jalas, Mikko 2006. *Busy, Wide and Idle time. A Study of Temporalities of Consumption in the Environmental Debate.. A-275*, Helsingin kauppakorkeakoulu, Helsinki.
- Jokinen, Arja & Juhila, Kirsi 1993. Valtasuhteiden analysoiminen. Teoksessa Arja Jokinen, Kirsi Juhila ja Eero Suoninen (toim.) *Diskurssianalyysin aakkoset*. Vastapaino, Tampere. 75–107.
- Jokinen, Arja & Juhila, Kirsi & Suoninen, Eero 1993. *Diskurssianalyysin aakkoset*. Vastapaino, Tampere.
- Jokinen, Arja 1999. Vakuuttelevan ja suostuttelevan retoriikan analysoiminen. Teoksessa Arja Jokinen, Kirsi Juhila ja Eero Suoninen (toim.) *Diskurssianalyysi liikkeessä*. Vastapaino, Tampere. 126–159.
- Jokinen, Arja & Juhila, Kirsi & Suoninen, Eero 1999. *Diskurssianalyysi liikkeessä*. Vastapaino, Tampere.
- Juhila, Kirsi 1999. Kulttuurin jatkuvasti rakentuvat kehät. Teoksessa Arja Jokinen, Kirsi Juhila ja Eero Suoninen (toim.) *Diskurssianalyysi liikkeessä*. Vastapaino, Tampere. 160–200.
- Kalanti, Timo 2001. Auto romanttisen minuuden kotina. Teoksessa Kalle Toiskallio (toim.) *Viettelyksen vuunu. Autoilukulttuurin muutos Suomessa*. Suomen kirjallisuuden seura, Helsinki. 95–126.
- Kauppalehti lehtiarkisto. www.kauppalehti.fi/5/i/talous/uutiset/arkisto/, 29.4.2009.
- Kemp, René & Rotmans, Jan 2004. Managing the transition to sustainable mobility. Teoksessa Boelie Elzen, Frank Geels ja Ken Green (toim.) *System Innovation and the Transition to Sustainability. Theory, Evidence and Policy*. Edgar Elgar Publishing, Cheltenham. 137–167.
- Kivimaa, Paula 2007. Ympäristötekniikan määrittelyongelma – merkityksiä vallan näkökulmasta. *Tiedepolitiikka* 1. 19–29.
- Kivisaari, Sirkku & Saari, Eveliina & Lehto, Juhani 2008. *Systeemisen innovaation polku sosiaali- ja terveydenhuollossa. Raision tilaaja-tuottajamallin levittämisen ensi askeleet*. VTT Tiedotteita 2440. VTT, Helsinki.
- Konrad, Kornelia 2006. The social dynamics of expectations: The interaction of collective and actor-specific expectations on electronic commerce and interactive television. *Technology Analysis & Strategic Management* 18, 3/4. 429–444.
- Kunelius, Risto & Noppari, Elina & Reunanen, Esa 2009. *Media vallan verkoissa*. Tiedotusopin laitoksen julkaisuja A 112. Tampereen yliopisto, Tampere.
- Labov, William 1972. *Sociolinguistic Patterns*. University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- Latouche, Serge 2010. Degrowth. *Journal of Cleaner Production* 18, 6. 519–522.
- Lave, Jean & Wenger, Etienne 1991. *Situated learning. Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Lindroos, Minna 2009. *Energiadiskurssi ilmastonmuutoksen pyörteissä. Kategorioiden merkitysten diskursiivisuus*. Suomen kielen pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto, Turku.
- Lovell, Heather 2007. The governance of innovation in socio-technical systems: The difficulties of strategic niche management in practice. *Science and Public Policy* 34, 1. 35–44.
- Lovell, Heather 2008. Discourse and innovation journeys: The case of low energy housing in the UK. *Technology Analysis & Strategic Management* 20, 5. 613–623.
- Lovell, Heather & Bulkeley, Harriet & Owens, Susan 2009. Converging agendas? Energy and climate change policies in the UK. *Environment and Planning C: Government and Policy* 27. 90–109.
- Lovio, Raimo & Mickwitz, Per & Heiskanen, Eva 2010. Path dependence, path creation and creative destruction in the evolution of energy systems. Teoksessa Rolf Wüstenhagen ja Robert Wuebker (toim.) *Handbook of Research on Energy Entrepreneurship*. Edward Elgar Publications, Cheltenham.
- Luukka, Minna-Riitta 2000. Näkökulma luo kohteen: diskurssintutkimuksen taustaoletukset. Teoksessa Kari Sajavaara ja Arja Piirainen-Marsh (toim.) *Kieli, diskurssi ja yhteisö*. Soveltavan kielentutkimuksen keskus. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä. 133–160.
- Lähde, Ville 2001. Instituutit toimintatapojen lähteenä. Teoksessa Yrjö Haila ja Pekka Jokinen (toim.) *Ympäristöpolitiikka*. Vastapaino, Tampere. 227–234.
- Michael, Mike 2000. Futures of the present: From performativity to prehension. Teoksessa Nik Brown, Brian Rappert ja Andrew Webster (toim.) *Contested Futures. A Sociology of Prospective Techno-Science*. Ashgate, Aldershot. 21–41.
- Mesimäki, Marja 2006. Ympäristövastuullisen kaupunkilaisen elämäntapavalinnat. Teoksessa Ilmo Mäsa ja Sanna Ahonen (toim.) *Arkielämän ympäristöpolitiikka*. Gaudeamus, Helsinki. 87–103.
- Meyer, Uli & Schubert, Cornelius 2007. Integrating path dependency and path creation in a general understanding of path constitution. The role of agency and institutions in the stabilization of technological innovations. *Science, Technology & Innovation Studies* 3. 23–44.
- Mokka, Roope & Neuvonen, Aleks 2009. Hesarin muututtava vertaisten veturiksi. *Helsingin Sanomat* 21.11.2009, Kulttuuri.
- Paunonen, Heikki 1982. Suomen kielen sosiolingvistinen vaihtelu tutkimuskohteena. Teoksessa M.K. Suojanen ja Päivikki Suojanen (toim.) *Sosiolingvistiikan näkymiä*. Gaudeamus, Helsinki. 35–110.
- Pietikäinen, Sari 2000. Kriittinen diskurssintutkimus. Teoksessa Kari Sajavaara ja Arja Piirainen-Marsh (toim.) *Kieli, diskurssi ja yhteisö*. Soveltavan kielentutkimuksen keskus. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä. 191–218.
- Pietikäinen, Sari & Mäntynen, Anne 2009. *Kurssi kohti diskurssia*. Vastapaino, Tampere.

- Peltonen, Lasse 2004. Paikallisen hallintatavan polkuriippuvuus – Tampereen aseveliakselin tie rintamalta regiimiksi. *Yhdyskuntasuunnittelu* 42, 3–4.
- Perelman, Chaïm 1996. *Retoriikan valtakunta*. Vastapaino, Tampere.
- Potter, Jonathan & Wetherell, Margaret 1987. *Discourse and Social Psychology. Beyond Attitudes and Behavior*. Sage Publications, London.
- Potter, Jonathan 1996. *Representing Reality. Discourse, Rhetoric and Social Construction*. Sage Publications, London.
- Pälli, Pekka 2003. *Ihmisyhmä diskurssissa ja diskurssina.. Acta Universitatis Tamperensis* 910. Tampere University Press, Tampere.
- Rotmans, Jan & Kemp, René & van Asselt, Marjolein 2001. More evolution than revolution: Transition management in public policy. *Foresight* 3, 1. 15–31.
- Schot, Johan P. & Hoogma, Remco & Elzen, Boelie 1994. Strategies for shifting technological systems: The case of the automobile system. *Futures* 26, 10. 1060–1076.
- Schot, Johan & Geels, Frank W. 2007. Niches in evolutionary of technical change. *Journal of Evolutionary Economics* 17. 605–622.
- Scrase, Ivan J. & Ockwell, David G. 2010. The role of discourse and linguistic framing effects in sustaining high carbon energy policy – An accessible introduction. *Energy Policy* 38, 5. 2225–2233.
- Sheller, Mimi 2004. Automotive emotions. Feeling the car. *Theory, Culture & Society* 21, 4/5. 221–242.
- Smith, Adrian & Kern, Florian 2007. *The transitions discourse in the ecological modernisation in Netherlands*. Working paper No. 160. Science and Technology Policy Research. University of Sussex, Brighton.
- Späth, Philipp & Rochrachter, Harald 2010. 'Energy Regions': The transformative power of regional discourses on socio-technical futures. *Research Policy* 39. 419–458.
- Summa, Hilikka 1996. Kolme näkökulmaa uuteen retoriikkaan. Burke, Perelman, Toulmin ja retoriikan kunnianpalautus. Teoksessa Kari Palonen ja Hilikka Summa (toim.) *Pelkkää retoriikkaa*. Vastapaino, Tampere. 51–84.
- Swales, John 1990. *Genre Analysis: English in Academic and Research Setting*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Talentum lehtiarkisto. <http://lehtiarkisto.talentum.com/lehtiarkisto/>, 28.4.2009.
- Tapio, Petri 2001. Autoilun tulevaisuus – viisi skenaariota. Teoksessa Kalle Toiskallio (toim.) *Viettelyksen vaunu. Autoilukulttuurin muutos Suomessa*. 303–327.
- Tilastokeskus 2008. Kasvihuonekaasut 2008. <http://www.stat.fi/til/khki/2008/index.html>, 22.3.2010.
- Toiskallio, Kalle 2002. *Liikenteen sosiologiaa. Taksimatkan seurallisuus, liikenteen neuvottelut, automainosten näkökulmat.. Helsingin yliopiston sosiologian laitoksen tutkimuksia No. 240*.
- Tushman, Michael L. & Anderson, Philip 2004 (toim.). *Managing Strategic Innovation and Change. A Collection of Readings*. 2. painos. Oxford University Press, Oxford.
- Unruh, Gregory C. 2000. Understanding carbon lock-in. *Energy Policy* 28, 12. 817–830.
- Urry, John 2004. The 'system' of automobile. *Theory, Culture & Society*. 21, 4/5. 25–39.
- Valtonen, Sanna 1998. Hyvä, paha media. Diskurssianalyysi kriittisen mediatutkimuksen menetelmänä. Teoksessa Anu Kantola, Inka Moring ja Esa Välvirronen (toim.) *Media-analyysi. Tekstistä tulkintaan*. Tammer-Paino Oy, Tampere. 93–121.
- Valtonen, Sanna 2004. Tiedon ja vallan kaivauksilla: Michel Foucault ja mediatutkimuksen mahdollisuudet. Teoksessa Tuomo Mörä, Inka Salovaara-Moring ja Sanna Valtonen (toim.) *Mediatutkimuksen vaeltava teoria*. Gaudeamus, Helsinki. 206–229.
- Van Bree, Bas & Verbong, Geert P.J. & Kramer, Gert Jan 2010. A multi-level perspective on the introduction of hydrogen and battery-electric vehicles. *Technological Forecasting & Social Change* 77. 529–540.
- Van Dijk, Teun 1987. *Communicating Racism*. Sage Publications, London.
- Van Leeuwen, Theo 2007. Legitimation in discourse and communication. *Discourse & Communication* 1. 91–112.
- VTT 2009. *Energy Visions 2050*. Lyhennelmä. http://www.vtt.fi/files/research/ene/energysystems_/energy_use/ev2050_yhteenveto_low.pdf 1.3.2010.
- Välvirronen, Esa 2003. Tulevaisuuden tuottaminen mediapuheessa. Teoksessa Nando Malmelin (toim.) *Välittämisen tiede. Viestinnän näkökulmia yhteiskuntaan, kulttuuriin ja kansalaisuuteen*. Viestinnän julkaisuja 8. Viestinnän laitos, Helsingin yliopisto. 130–143.
- Välvirronen, Esa 2007. *Geenipuheen lupaus. Biotekniikan tarinat mediassa*. Viestinnän julkaisuja 13. Gummerus, Helsinki.
- Välvirronen, Esa (toim.) 2009. *Journalismi murroksessa*. Gaudeamus, Helsinki.
- Wagner, Peter 1990. *Sozialwissenschaften und Staat – Frankreich, Italien, Deutschland 1870–1980*. Campus, Frankfurt.
- Åkerman, Maria 2006. *Tiedon tuotannon käytännöt ja ympäristöpoliittinen toimijuus. Rajaamisen ja yhdistämisen politiikkaa*. Akateeminen väitöskirja. Acta Universitatis Tamperensis 1139. Tampere University Press, Tampere.

KUVAILEHTI

Julkaisija	Suomen ympäristökeskus (SYKE)			Julkaisu-aika Lokakuu 2010
Tekijä(t)	Jenny Rinkinen			
Julkaisun nimi	Liikenne mediassa - Kilpailevat tulevaisuudet sähköautosta autottomuuteen			
Julkaisusarjan nimi ja numero	Suomen ympäristö 21 2010			
Julkaisun teema	Ympäristönsuojelu			
Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut	Julkaisu on saatavana myös internetissä: www.ymparisto.fi/syke/julkaisut			
Tiivistelmä	<p>Tämä media-aineiston analyysiin perustuva tutkimus osoittaa, että öljyriippuvaisen henkilöauton vaihtoehdot ovat vahvasti esillä nykyisessä energiakeskustelussa. Tutkimus osoittaa, että mediakeskustelu pitää sisällään kilpailevia tulevaisuuskuvia ja poikkeavia perusteluja erilaisille liikenteen energiankäytön ratkaisuille. Analyysin kohteeksi valittiin viiden lehden (Helsingin Sanomat, Kauppalehti, Talouselämä, Tekniikka & Talous ja Vihreä lanka) artikkelit, joissa käsiteltiin eri liikennemuotojen energiankäyttöä, liikenteen päästöjä ja muita energiankulutuksen muodosta johtuvia ympäristöhaittoja. Energiaa käsitteleviä artikkeleita ilmestyi 1.10.–31.12.2009 noin 1320, joista analyysin kohteeksi valittiin liikennettä ja autoteollisuutta energiankäytön- ja tuotannon näkökulmasta käsittelevät artikkelit (hieman alle 200 artikkelia) ja sähkö- ja hybridi-autoja (95 artikkelia) käsittelevät artikkelit.</p> <p>Uudet kilpailevat teknologiat, jotka haastavat perinteisen öljyriippuvaisen henkilöauton, ovat paljon esillä suomalaisessa sanomalehtikeskustelussa. Muutostarve liikenteen energiankäytössä nähdään ennen kaikkea johtuvan liikenteen korkeista hiilidioksidipäästöistä. Sanomalehtikeskustelussa korostuu näkemys, että liikkumisen muutos tarpeiden mukaiseksi on enemmän väliaikainen tila, joka korjaantuu teknologian kehityksen myötä. Vahvin tulevaisuuskuva rakentuu aineistossa päästöttömän henkilöauton ympärille. Erityisesti sähköauton rooli muutoksen mahdollistajana korostuu sekä taloudellisesta, teknologisesta että ympäristöongelmien näkökulmasta.</p> <p>Tiettyjen vaihtoehtojen ja perustelujen vahvistuminen mediakeskustelussa vaikuttaa muun muassa poliittisiin päätöksiin sekä yksityisiin ja julkisiin investointeihin ja rajoittaa muiden vaihtoehtojen tulevaa menestystä. Media-aineisto antaa hyvän mahdollisuuden analysoida miten erilaiset tulevaisuuden odotukset rakentuvat ja miten jotkin niistä nousevat voimakkaimmin esiin. Tutkimus yhdistää diskurssianalyttisen tutkimusotteen sosio-tekni- sen järjestelmänäkökulman kanssa, ja tarjoaa näin uuden näkökulman järjestelmien polkuriippuvuuden ja uusien polkujen luomiseen vaikuttavan dynamiikan tutkimiseen.</p>			
Asiasanat	diskurssianalyysi, energia, liikenne, media, sähköauto			
Rahoittaja/ toimeksiantaja	Suomen Akatemia (Päätös n:o 127288), projekti: Polkuriippuvuus ja uudet toimintamuodot energiajärjestelmissä: Teknologia-, liiketoiminta- ja politiikkainnovaatioiden monitasoinen tarkastelu (EnPath)			
	ISBN 978-952-11-3793-8 (nid.)	ISBN 978-952-11-3794-5 (PDF)	ISSN 1238-7312 (pain.)	ISSN 1796-1637 (verkkoy.)
	Sivuja 59	Kieli Suomi	Luottamuksellisuus julkinen	Hinta (sis. alv 8 %) 19 €
Julkaisun myynti/ jakaja	Edita Publishing Oy, PL 780, 00043 EDITA Asiakaspalvelu: puh. 020 450 05, faksi 020 450 2380 Sähköposti: asiakaspalvelu.publishing@edita.fi www.edita.fi/netmarket			
Julkaisun kustantaja	Suomen ympäristökeskus (SYKE), PL 140, 00251 HELSINKI Puh. 020 610 123 Sähköposti: neuvonta.syke@ymparisto.fi , www.ymparisto.fi/syke			
Painopaikka ja -aika	Edita Prima Oy, Helsinki 2010			

PRESENTATIONSBLAD

Utgivare	Finlands miljöcentral (SYKE)			Datum Oktober 2010
Författare	Jenny Rinkinen			
Publikationens titel	Liikenne mediassa - Kilpailevat tulevaisuudet sähköautosta autottomuuteen (Trafiken i media. Konkurrerande visioner från elbilar till billöshet.)			
Publikationsserie och nummer	Miljön i Finland 21 2010			
Publikationens tema	Miljövård			
Publikationens delar/ andra publikationer inom samma projekt	Publikationen finns tillgänglig också på internet: www.ymparisto.fi/syke/publikationer (på finska)			
Sammandrag	<p>Denna studie, som bygger på en analys av finska nyhetsmedier, visar att alternativ till den bensindrivna personbilen har en central roll i energidebatten. Undersökningen visar att diskussionen i media inkluderar konkurrerande framtids visioner och avvikande motiveringar för olika lösningar till trafikens energiförbrukning. Analysen baserar sig på samtliga artiklar, publicerade i fem tidningar (Helsingin Sanomat, Kauppalehti, Talouselämä, Tekniikka & Talous och Vihreä lanka), som berörde olika trafiklösningars energiförbrukning, utsläppen från trafiken och andra miljöeffekter som beror på typen av energiförbrukning. Under perioden 1.10–31.12.2009 utkom i de studerade tidningarna ungefär 1320 artiklar om energi. Av dessa studerades de artiklar som behandlade trafiken och bilindustrin ur ett energiförbruknings och energiproduktions perspektiv (lite under 200) samt de artiklar som handlade om el- och hybridbilar (95 stycken).</p> <p>De nya alternativa teknologierna, som utmanar den traditionella bensindrivna personbilen, får mycket plats i finska medier. Trafikens höga koldioxidutsläpp ses som den främsta orsaken till att trafikens energiförbrukning måste förändras. I tidningarna understryks synpunkten att behovsbaserad rörlighet enbart är en tillfällig lösning som korrigeras när teknologin utvecklas. I materialet byggs den oftast förekommande framtidsvisionen kring en utsläppsfri personbil. Elbilens roll som ett första steg i en större förändring framhävs från så väl ekonomiska, tekniska som miljöperspektiv.</p> <p>När vissa alternativ förstärks i media-debatten har det konsekvenser för bland annat politiska beslut samt privata och offentliga investeringar. Samtidigt begränsar det också de framtida möjligheterna för andra alternativ. Potentialen för att på basen av media materialet analysera hur olika förväntningar är uppbyggda och varför vissa av dem blir speciellt starka är god. Analysen kombinerar ett diskursanalytiskt angreppssätt med ett sociotekniskt systemperspektiv, vilket ger ett nytt sätt att forska i systemens stabilitet och skapandet av förändring.</p>			
Nyckelord	diskursanalys, energi, trafik, media, elbil			
Finansiär/ uppdragsgivare	Finlands Akademi (Beslut nr. 127288), projekt: Stigberoende och stigskapande i energisystem - Teknologiska, företags och politiska innovationer studerade ur ett nätverksperspektiv (EnPath)			
	ISBN 978-952-11-3793-8 (hft.)	ISBN 978-952-11-3794-5 (PDF)	ISSN 1238-7312 (print)	ISSN 1796-1637 (online)
	Sidantal 59	Språk Finska	Offentlighet Offentlig	Pris (inneh. moms 8 %) 19 €
Beställningar/ distribution	Edita Publishing Ab, PB 780, 00043 EDITA Kundtjänst: tfn +358 20 450 05, fax +358 20 450 2380 Epost: asiakaspalvelu.publishing@edita.fi www.edita.fi/netmarket			
Förläggare	Finlands miljöcentral (SYKE), PB 140, 00251 Helsingfors Tfn. +358 20 610 123 Epost: neuvonta.syke@ymparisto.fi , www.miljo.fi/syke			
Tryckeri/tryckningsort -år	Edita Prima Ab, Helsingfors 2010			

DOCUMENTATION PAGE

<i>Publisher</i>	Finnish Environment Institute (SYKE)			<i>Date</i> Oktober 2010
<i>Author(s)</i>	Jenny Rinkinen			
<i>Title of publication</i>	Liikenne mediassa - Kilpailevat tulevaisuudet sähköautosta autottomuuteen (Traffic in the media: Competing visions from electric cars to a car free future)			
<i>Publication series and number</i>	The Finnish Environment 21 2010			
<i>Theme of publication</i>	Environmental protection			
<i>Parts of publication/ other project publications</i>	The publication is available also on the internet: www.ymparisto.fi/syke/publications (in Finnish)			
<i>Abstract</i>	<p>This study, based on an analysis of Finnish news media, indicates that the different alternatives for oil dependent transport play a significant role in the energy debate. The study shows that the media discourse holds contested visions of the future and diverging arguments for various transport solutions and their energy use. The analysis covers energy-related articles in five Finnish news papers (Helsingin Sanomat, Kauppalehti, Talouselämä, Tekniikka & Talous and Vihreä Lanka) during the period of 1.10.–31.12.2009.</p> <p>New technologies, such as electric vehicles and biofuels, challenge the role of predominant oil-dependent car. The need for change is mostly justified by the high level of carbon emissions of personal transportation. The most powerful vision is based on the carbon-free personal automobile. Especially the role of electric vehicles is highlighted as entailing both economic and environmental benefits. The analysis of the media debate shows that changes in transport behavior (e.g. through limited range of electric cars) are viewed as only temporary problems, and that technological development is expected to solve them in time.</p> <p>The strong focus on a limited set of transport visions influences political decisions as well as private and public investments. It also constrains the future prospects of other alternatives. Media data offer a good possibility to analyze how different visions are constructed and how some of them gain more support. This study combines the discourse analytical research method with a socio-technical system perspective. It hereby offers a new approach to the study of the dynamics of path dependence and path creation.</p>			
<i>Keywords</i>	discourse analysis, energy, transport, media, electric vehicle			
<i>Financier/ commissioner</i>	The Academy of Finland (Decision No. 127288), project: Path Dependence and Path Creation in Energy Systems – A Multi-Level Perspective on Technological, Business and Policy Innovations (EnPath)			
	ISBN 978-952-11-3793-8 (pbk.)	ISBN 978-952-11-3794-5 (PDF)	ISSN 1238-7312(print)	ISSN 1796-1637 (online)
	<i>No. of pages</i> 59	<i>Language</i> Finnish	<i>Restrictions</i> Public	<i>Price (incl. tax 8 %)</i> 19 €
<i>For sale at/ distributor</i>	Edita Publishing Ltd, P.O.Box 780, FI-00043 Edita, Finland Customer service: tel. +358 20 450 05, fax +358 20 450 2380 Mail orders: asiakaspalvelu.publishing@edita.fi www.edita.fi/netmarket			
<i>Financier of publication</i>	Finnish Environment Institute (SYKE), P.O.Box 140, FI-00251 Helsinki, Finland Tel. +358 20 610 123, fax +358 20 490 2190 Email: neuvonta.syke@ymparisto.fi , www.environment.fi/syke			
<i>Printing place and year</i>	Edita Prima Ltd., Helsinki 2010			

Liikenne on murroksessa. Tiukentuneet hiilidioksiditavoitteet vaikuttavat voimakkaasti liikennejärjestelmän toimintaedellytyksiin. Öljyllä kulkeva henkilöauto on ollut pitkään liikenteen tukipilari, mutta vaihtoehtoiset liikkumismuodot ja mahdollisuus liikenteen vähentämisestä nostavat entistä vahvemmin päätään.

Tämä tutkimus osoittaa, että öljyriippuvaisen henkilöauton vaihtoehdot ovat vahvasti esillä nykyisessä energiakeskustelussa. Mediassa käyty keskustelu pitää sisällään kilpailevia tulevaisuuskuvia ja poikkeavia perusteluja erilaisille liikenteen energiankäytön ratkaisuille kuten sähköistymiselle ja joukkoliikenteen kehittämiseksi. Mediassa käydään nyt keskustelua siitä, onko liikenteen tulevaisuus vihertyneen henkilöauton vai muuttuuko suhtautumisemme liikkumiseen. Tiettyjen vaihtoehtojen ja perustelujen vahvistuminen mediakeskustelussa vaikuttaa poliittisiin päätöksiin sekä yksityisiin ja julkisiin investointeihin ja rajoittaa muiden ratkaisujen menestystä.



S Y K E

Myynti: Edita Publishing Oy
Asiakaspalvelu: PL 780, 00043 EDITA
puh. 020 450 05, faksi 020 450 2380
asiakaspalvelu.publishing@edita.fi
www.edita.fi/netmarket

ISBN 978-952-11-3793-8 (nid.)

ISBN 978-952-11-3794-5 (PDF)

ISSN 1238-7312 (pain.)

ISSN 1796-1637 (verkkokj.)