



Maisterintutkielma

Kaupunkitutkimus ja suunnittelu

Kaikesta huolimatta – Liikennehankkeiden vaikutusten arvioinnin vaiheet suomalaisen yhteiskunnan kehityksessä 1960-luvulta nykypäivään

Dan Ronimus

2021

Ohjaajat:

Laura Kolbe

Vesa Kanninen

KAUPUNKITUTKIMUKSEN JA SUUNNITTELUN MAISTERIOHJELMA

HUMANISTINEN TIEDEKUNTA

HELSINGIN YLIOPISTO

| | | | |
|---|---------------------|--|--|
| Koulutusohjelmasta vastaava tiedekunta – Fakulteten ansvarig för programmet – Faculty responsible for the programme | | Tutkinnon myöntävä tiedekunta – Fakulteten som beviljar examen – Faculty granting the degree | |
| Matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta | | Humanistinen tiedekunta | |
| Tekijä – Författare – Author | | | |
| Dan Ronimus | | | |
| Tutkielman otsikko – Avhandlingens titel – Title of thesis | | | |
| Kaikesta huolimatta – Liikennehankkeiden vaikutusten arvioinnin vaiheet suomalaisen yhteiskunnan kehityksessä 1960-luvulta nykypäivään | | | |
| Koulutusohjelma – Utbildningsprogram – Study programme | | | |
| Kaupunkitutkimuksen ja suunnittelun maisteriohjelma | | | |
| Tutkielman taso – Avhandlingens nivå – Level of the thesis | Aika – Datum – Date | Sivumäärä – Sidoantal – Number of pages | |
| Maisterintutkielma | Toukokuu 2021 | 85 | |
| Tiivistelmä – Referat – Abstract | | | |
| <p>Liikennehankkeiden suunnittelussa on 1960-luvulta lähtien hyödynnetty kustannus-hyötyanalyyysiin perustuvaa vaikutusten arviointia, jonka käytännöt ovat merkittävästi ohjanneet sitä, millaisia väyliä ja millainen liikennejärjestelmä Suomeen on rakennettu. Tutkimuksen tavoitteena on tutkia, miten kustannus-hyötyanalyyysi omaksuttiin liikennesuunnittelun lähtökohdaksi sekä miten vaikutusten arvioinnin käytännöt ovat vuosikymmenten aikana muuttuneet. Suomalainen yhteiskunta on 2020-luvulla hyvin erilainen kuin 60 vuotta sitten, mutta tuolloin omaksuttu kannattavuuslaskenta on edelleen väylähankkeiden suunnittelun keskeisin työkalu. Tutkimuksessa selvitetäänkin, miksi kustannus-hyötyanalyysin asema on pysynyt näin vakaana yhteiskunnan kehityksessä.</p> <p>Metodiikaltaan kyseessä on historiallinen tutkimus, jonka aineisto koostuu liikenneviranomaisten tuottamista alkuperäislähteistä, kustannus-hyötyanalyysejä käsittelevästä aikalaiskirjallisuudesta ja liikenteen kysymyksiin pureutuvista lehtijulkaisuista. Kirjallisuus muodostuu niin suomalaisen liikennesuunnittelun kuin yhteiskunnankin kehitysvaiheita selvittäneistä teoksista sekä tarkemmin vaikutusten arviointiin pureutuvista tutkimuksista. Historiallista otetta tarkennetaan teoreettisen viitekehyksen avulla. Historiallinen institutionalismi ja siihen kytkeytyvä polkuriippuvuusteoria auttavat ymmärtämään yhteiskunnallisten ilmiöiden pysyvyyden ja muutosten välistä suhdetta.</p> <p>Nykymuotoinen liikennesuunnittelu syntyi sotien jälkeisinä vuosikymmeninä, jolloin Suomen yhteiskuntarakennetta uudistettiin voimakkaasti. Uudenlaisen yhteiskunnan lähtökohdaksi otettiin kaiken toiminnan tehokkuus. Vanhoihin suunnittelukäytäntöihin tyytymättömät tieviranomaiset omaksuivat vaikutusten arvioinnin lähtökohdaksi tehokkuusajattelua puhtaimmillaan edustavan kustannus-hyötyanalyyysin, johon sisällytetyt arvotukset ovat siitä lähtien määrittäneet sujuvuuden liikenteen keskeisimmäksi tavoitteeksi. Sittemmin merkittävimmin liikenteeseen kytkeytyviä yhteiskunnallisia teemoja ovat olleet liikenneturvallisuus ja ympäristö. Turvallisuustavoitteet onnistuttiin yhdistämään sujuvuutta painottaneeseen suunnitteluun jo 1970-luvulla, mutta ympäristökysymykset ovat vaikuttaneet suunnittelukäytäntöihin hyvin hitaasti vasta 1990-luvulta alkaen.</p> <p>Liikenneviranomaiset kehittivät sotien jälkeen uudenlaisen suunnittelujärjestelmän, joka saavutti nopeasti vakaan aseman sujuvuuteen tähtäävän liikenteen rakentajana. Vastaava ministeriö on läpi vuosikymmenten priorisoinut liikenteen taloudellisuuteen ja tehokkuuteen liittyvät tavoitteet muiden vaikutusten edelle. Vaikutusten arvioinnista ministeriö on rakentanut vahvan instituution, jota merkittävätkään yhteiskunnalliset ilmiöt eivät ole kyenneet juuri muuttamaan. Etenkin julkisen keskustelun keskiöön 2000-luvulle tultaessa nousseet ympäristötavoitteet on ministeriössä ja sen alaisuudessa toimivissa virastoissa jätetty liikenneväylien ja -järjestelmän käytännön suunnittelussa toistaiseksi sivuosaan.</p> | | | |
| Avainsanat – Nyckelord – Keywords | | | |
| liikennesuunnittelu, yhdyskuntasuunnittelu, liikennehallinto, kustannus-hyötyanalyyysi, ympäristövaikutusten arviointi, liikenneturvallisuus, institutionalismi | | | |
| Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited | | | |
| Helsingin yliopiston sähköinen tietokanta E-thesis/HELDA | | | |
| Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information | | | |
| -- | | | |

Sisällys

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Johdanto | 1 |
| 1.1 | Tutkimuskohde ja -tavoitteet..... | 2 |
| 1.2 | Vaikutusten arvioinnin mentävä aukko liikennehistorian tutkimuksessa | 5 |
| 1.2.1 | Mitä vaikutusten arvioinnilla tarkoitetaan?..... | 5 |
| 1.2.2 | Katsaus kirjallisuuteen ja lähteisiin..... | 7 |
| 1.3 | Teoreettinen viitekehys | 11 |
| 1.3.1 | Teorian historia? | 11 |
| 1.3.2 | Historiallinen institutionalismi ja polkuriippuvuusteoria | 13 |
| 1.3.3 | Vaikutusten arviointi liikennesuunnittelun instituutiona | 15 |
| 1.4 | Metodit ja rakenne | 19 |
| 2 | Liikennepolitiikan ja -suunnittelun synty..... | 22 |
| 2.1 | Liikenne työllisyyspolitiikan sivutuotteena | 23 |
| 2.2 | Rationalismia suunnitteluun..... | 25 |
| 2.3 | Tehokkuuden yhteiskunta | 29 |
| 3 | Energiaa ja ihmishenkiä säästämässä..... | 34 |
| 3.1 | Öljykriisi | 35 |
| 3.2 | Turvaa teille | 39 |
| 4 | Kilpailukykyistä vai ympäristöystävällistä liikennettä | 44 |
| 4.1 | Paluu ohitusteiltä moottoriteille..... | 44 |
| 4.2 | Uusi ympäristöliike ajaa muutoksia..... | 49 |
| 5 | Kestävää liikennepolitiikkaa?..... | 55 |
| 5.1 | Kestävän kehityksen tavoitteet laajentamaan arviointia | 56 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 5.2 | Vaikutusten arvioinnin kehitys 2000-luvulle tultaessa..... | 60 |
| 5.3 | Vaikutusten arvioinnin kritiikkiä ja kehitysehdotuksia..... | 67 |
| 6 | Johtopäätökset | 74 |
| | Lähteet | 80 |

1 Johdanto

Liikenteestä on suhteellisen nopeassa ajassa muodostunut yhteiskuntarakenteen keskeinen osa, joka on merkittäväällä tavalla mahdollistanut 1900-luvun jälkimmäisellä puoliskolla kiihtyneen ennennäkemättömän rakennemuutoksen. Liikenteen merkityksen kasvaessa sen yhteiskunnallisia vaikutuksia on pyritty kontrolloimaan suunnittelun keinoin. Väylärakennus ja liikenteen järjestäminen on toki aina edellyttänyt teknistä suunnittelua, mutta tässä tutkimuksessa liikennesuunnittelulla tarkoitetaan liikenteen hahmottamista osana yhteiskunnan kokonaisrakennetta. Modernin liikennesuunnittelun voidaan katsoa saaneen alkunsa toista maailmansotaa seuranneina vuosikymmeninä, jolloin poliitikot ja kasvanut virkakoneisto ryhtyivät rakentamaan koko suomalaista yhteiskuntaa entistä kokonaisvaltaisemmin ja suunnitelmallisemmin uudentyyppisistä lähtökohdista. Päättäjät ja liikennesuunnittelijat ymmärsivät tuolloin liikennejärjestelmän olevan yhdyskuntarakenteen erottamaton osa, jolla on lukuisia tehtäviä ja joka vaikuttaa laajasti yhteiskunnan taloudellisiin edellytyksiin, ympäristöön, ihmisten hyvinvointiin ja aluerakenteeseen.

Edellä mainitut yhteiskunnalliset toimijat asettavat liikenteelle erilaisia tavoitteita, joihin liittyy myös moninaisia haasteita. Liikennejärjestelmä on moninainen kokonaisuus, joka koostuu lukuisista erilaisista väylistä, palveluista ja niiden yhteensovittamisesta. Moninaisuutensa vuoksi liikenteellä on ympäröivään yhteiskuntaan merkittäviä vaikutuksia, joita on pyrittävä ennakoimaan ja ohjailemaan jo ennen uusien väylien rakentamista tai olemassa olevien yhteyksien parantamista. Liikenteellä on suoria vaikutuksia sen käyttäjiin, mutta myös välillisiä vaikutuksia ulkopuolisiin tekijöihin, kuten väylien läheisyydessä asuvien ja työskentelevien ihmisten hyvinvointiin, teiden ja ratojen lähiympäristöön, maisemaan sekä koko maapallon ekologiaan.

Mitä merkittävämmästä liikenneväylästä on kysymys, sitä huomattavammiksi sen vaikutukset kasvavat. Uusi väylä mahdollistaa suuremmat ajonopeudet ja paremman liikenteen välityskyvyn, mikä tuottaa suoria rahallisia säästöjä tavaroiden kuljetuskustannuksissa sekä yksityisten matkalaisten lisääntyneenä vapaa-aikana. Uuden väylän merkittävimmät kustannukset yhteiskunnalle ovat niin ikään rahallisia ja muodostuvat sen rakentamisesta sekä ylläpidosta. Liikenneväylän parantaminen tuottaa turvallisempia liikenneympäristöjä, mistä muodostuu säästöjä paitsi ajoneuvojen omistajille myös yhteiskunnalle, joka maksaa pienempää hintaa niin julkisesta terveydenhoidosta kuin tuottavien jäsentensä menetyksestäkin. Uusi väylä saattaa tuottaa myös

erilaisia ulkoisvaikutuksia muun muassa lisääntyneen melun, ilmansaasteiden ja estevaikutuksen, mutta myös yhteiskuntarakenteen eheyden ja uusien taloudellisten toimintojen myötä.

Moderni liikennesuunnittelu on itse liikenteen lailla monipuolinen ja haastava kokonaisuus, jossa sekä koko liikennejärjestelmän tasolla että yksittäisten väylien osalta on pyrittävä huomioimaan mahdollisimman laajasti edellä mainitut reunaehdot. Liikennehankkeiden vaikutuksia on arvioitu puolen vuosisadan ajan erityisellä suunnitteluun sisältyvällä vaikutusten arvioinnilla. Vaikutusten arviointi on pitkään keskittynyt kustannusten ja hyötyjen vertailuun. Liikenteen ja yhteiskunnan muuttuessa myös arviointimenetelmiä on täytynyt kehittää ja laajentaa huomioimaan liikkumisen ja liikenneväylien tuottamia vaikutuksia entistä monipuolisemmin.

Tässä tutkimuksessa perehdytään liikennehankkeiden vaikutusten arvioinnin kehitysvaiheisiin Suomessa ja selvitetään, miten suunnitteluviranomaiset ja päättäjät ovat onnistuneet huomioimaan yhteiskunnan liikenteelle asettamat muuttuvat vaatimukset. Tutkimus seuraa tarkasti suomalaisen yhteiskunnan kehitystä sotien jälkeisistä vuosikymmenistä aina 2020-luvulle saakka. Vaikutusten arvioinnin sisältöjä ja arvostuksia tarkastellaan osana tätä kehityskulkua eräänlaisena politiikan jatkumona: siitä osin riippuvaisena, mutta silti itsenäisenä ilmiönään. Rajatusta tarkastelunäkökulmasta johtuen monet liikenteelliset ja etenkin tekniset nyanssit sekä muut kuin suunnitteluun liittyvät regulaatiokeinot on jätetty tarkastelun ulkopuolelle. Tutkimuksessa piirtyy siitä huolimatta eheä kokonaiskuva niin liikenteellisten tavoitteiden kuin niiden myötä vaikutusten arvioinnin menetelmienkin vakaasta asemasta yhteiskunnallisten muutosten ja vaihtelevien poliittisten tavoitteiden ristipaineessa.

1.1 Tutkimuskohde ja -tavoitteet

Tässä maisterintutkielmassa perehdytään liikennehankkeiden suunnittelussa keskeisen vaikutusten arvioinnin kehitysvaiheisiin. Aihetta lähestytään tieliikennehankkeiden ja ajoneuvoväylien suunnittelun näkökulmasta, sillä vaikutusten arviointi on alun perin kehitetty ja sitä on pääosin hyödynnetty juuri niiden tarpeisiin. Uusien liikenneväylien laajempia vaikutuksia yhteiskunnalle on Suomessa arvioitu 1960-luvulta lähtien, jolloin meille tuotiin Yhdysvalloista uudenlaisen (tie)liikennesuunnittelun käytäntöjä Maailmanpankin, suunnittelusta vastaavien viranomaisten ja akateemisen maailman välityksellä. Vaikutusten arviointi on siitä asti ollut keskeinen osa valtiollisesti merkittävien väylähankkeiden valmistelua ja suunnittelua. Sen tarkoituksena on tuottaa

kaikista hankkeista keskenään vertailukelpoista tietoa päätöksenteon tueksi. Vaikutusten arvioinnin sisällöstä vastaavat tahot voivat täten ohjailia sitä, millaisia ominaisuuksia väylähankkeilta odotetaan. Arviointi heijastelee yhteiskunnan arvoja ja sen liikenteelle asettamia odotuksia, minkä vuoksi tutkimus kytketäänkin tarkasti yleisen liikennepolitiikan ja sitä kautta koko suomalaisen yhteiskunnan kehitykseen.

Vaikutusten arviointi on yksi porras liikennehankkeiden toteutukseen liittyvässä monimutkaisessa päätöksentekoprosessissa. Vaikutusten arvioinnin sisällöstä Suomessa on läpi sen historian huolehtinut liikenteestä vastaava ministeriö allaan toimivien virastojen välityksellä. Arvioinnin välityksellä ministeriön on mahdollista ohjailia parlamentaarista päätöksentekoa sen ulkopuolelta. Vaikka vastaavan ministeriön nimet ja toimialakokonaisuudet ovat ajoittain vaihdelleet, sen päätehtävänä on ollut linjata valtion liikennepolitiikan suuntaviivat. Liikennepoliittisia tavoitteitaan ministeriö pyrkii edistämään kaikessa toiminnassaan, siis myös väylähankkeiden suunnittelussa. Vaikutusten arvioinnin ohjeita laatiessaan ministeriö määrittää, mitä liikennehankkeiden vaikutuksia ympäröivään yhteiskuntaan niiden valmistelussa tulee arvioida ja millä tavoin arviointi tulee toteuttaa.

Hankkeita valmistelevat suunnittelijat toteuttavat jokaisen väylähankkeen osalta vaikutusten arvioinnin, jossa he ministeriön ohjeiden puitteissa päättävät, miten mitäkin vaikutuksia tuodaan esiin. Hankearvioinneissa pyritään esittelemään ja vertailemaan kunkin väylän tuottamia hyötyjä ja haittoja yhteiskunnalle. Valmistelu tähtää hankkeiden toteutukseen, joten suunnittelijoiden odotetaan tekevän parhaansa kunkin hankkeen toteutusedellytysten parantamiseksi. Lopullisesti väylähankkeiden kohtalo sinetöidään eduskunnassa, jossa päättäjien oletetaan hyödyntävän vaikutusten arvioinnin tuloksia poliittisten valintojensa tukena. Tutkimuksen pääpaino on kuitenkin vaikutusten arvioinnin soveltamisen sijaan sen sisällössä, joka kertoo mielenkiintoisella tavalla yhteiskunnan liikenteelle asettamista odotuksista. Vaikutusten arvioinnin osalta tutkimuksessa esitellään, miten arviointimenetelmä otettiin käyttöön ja miten se on kehittynyt vuosikymmenten kuluessa. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten yhteiskunnalliset muutosvoimat ovat kanavoituneet liikenteen suunnitteluun vaikutusten arvioinnin välityksellä.

Ministeriö ohjailee liikennehankkeista tehtävän päätöksenteon valmistelua asettamalla niiden vaikutusten arvioinnille tiukat kriteerit. Merkittävin vaikutusten arvioinnin väline on jo yli 50 vuoden ajan ollut kustannus-hyötyanalyysi, jolla arvioidaan yksittäisten hankkeiden yhteiskuntataloudellista kannattavuutta ja pyritään samalla asettamaan ne keskinäiseen

paremmuusjärjestykseen. Liikenteestä vastaavan ministeriön tavoitteena on ollut kustannus-hyötyanalyysin avulla vähentää kannattamattomia väylähankkeita tuomalla poliittisen päätöksenteon tueksi tieteellistä rationaalisuutta ja laskentamenetelmien avulla objektiivisuuteen pyrkivää ajattelua. Hyötyjä ja kustannuksia voidaan kuvata niiden välisellä tunnusluvulla, mikä yksinkertaistaa eri hankkeiden keskinäistä vertailua.

Liikennehankkeilla on kuitenkin myös vaikutuksia, joita ei ole mahdollista sisällyttää kannattavuusarvioon. Kustannus-hyötyanalyysillä kyetään arvioimaan uuden tai parannetun väylän suoria vaikutuksia sen käyttäjille, mutta se soveltuu huonosti esimerkiksi maankäyttöön tai ympäristöön kohdistuvien vaikutusten arviointiin. Niinpä vuosikymmenten kuluessa liikenneviranomaiset ovat eri tavoin pyrkineet arvioimaan myös sellaisia tekijöitä, joiden vaikutusten selvittäminen on mahdollista ainoastaan kustannus-hyötyanalyysin ulkopuolisin keinoin. Yhdistämällä muiden vaikutusten arviointi kannattavuuslaskentaan on yritetty tuoda kattavammin esiin väylähankkeiden kokonaisvaikutuksia ympäröivälle yhteiskunnalle.

Laajempien yhteiskunnallisten vaikutusten huomioimisesta huolimatta kustannus-hyötyanalyysi on säilyttänyt vahvan asemansa vaikutusten arvioinnin keskiössä. Yhteiskunnan ja liikenteen merkittävistä muutoksista huolimatta suunnittelua ohjaa yhä 2020-luvulla yli viisi vuosikymmentä sitten omaksuttu metodi. Historiallisessa tutkimuksessa on yleensä keskeistä muutosten ja niiden seurausten selvittäminen. Tämä tutkimus tarkastelee muutoksen rinnalla myös jatkuvuutta ja siihen johtaneita syitä.

Tutkimuksen tärkeimmät päämäärät voidaan tiivistää seuraaviin kysymyksiin:

1. Miten Suomessa otettiin kustannus-hyötyanalyysi liikennehankkeiden vaikutusten arvioinnin lähtökohdaksi 1960-luvulla?
2. Miten vaikutusten arviointia on kehitetty vuosikymmenten saatossa yhteiskunnan ja liikenteen muuttuessa?
3. Miksi kustannus-hyötyanalyysin asema vaikutusten arvioinnissa on säilynyt vakaana muutoksista huolimatta?

1.2 Vaikutusten arvioinnin mentävä aukko liikennehistorian tutkimuksessa

1.2.1 Mitä vaikutusten arvioinnilla tarkoitetaan?

Vuonna 2011 julkaistun ja tätä kirjoitettaessa edelleen voimassa olevan *Liikenneväylien hankearvioinnin yleisohjeen* mukaan vaikutusten arvioinnin tarkoituksena on tuottaa liikennehankkeista yleissuunnitteluvaiheessa sellaista tietoa, jota voidaan hyödyntää suunnittelua seuraavan päätöksenteon tukena. Tämän vuoksi eri hankkeiden vaikutuksia kuvaavien tietojen tulee olla keskenään vertailukelpoisia, mikä puolestaan edellyttää tiivistä ja selkeää esitystapaa. Vaikutusten arvioinnin avulla päättäjille tarjotaan mahdollisuus asettaa valmisteilla olevat hankkeet prioriteettijärjestykseen. Luotettavuuden varmistamiseksi arviointi tulee toteuttaa ja raportoida niin, että prosessi on tarvittaessa myöhemmin toistettavissa.¹

Vuonna 2021 voimassa olevassa ohjeistuksessa todetaan, että väylähankkeita arvioidaan yhteiskuntataloudellisesta näkökulmasta, jolloin tarkasteluun otetaan kaikki hankkeen vaikutukset riippumatta siitä, millaisia ne ovat ja mihin ne kohdistuvat. Yhteiskuntataloudellisuus tarkoittaa sitä, että keskeisimpiä ovat aina kaikki sellaiset vaikutukset, joita voidaan mitata tavalla tai toisella rahamääräisesti. Ohjeistuksessa todetaan, että hankkeella voi olla myös muita vaikutuksia, joita tulee niin ikään kuvata määrällisesti, mikäli se vain on mahdollista. Määrällisen tiedon puuttuessa laadulliset vaikutukset on luokiteltava tarkasti ja tehtävä siten arviointikelpoisiksi.²

Yhteiskuntataloudellisuus on ollut liikennehankkeiden vaikutusten arvioinnin lähtökohtana koko 1960-luvulta aina 2020-luvulle ulottuvan modernin liikennesuunnittelukauden ajan. Vaikutusten arviointi on keskittynyt voimakkaasti kannattavuuden laskemiseen, joka on toteutettu kustannus-hyötyanalyysin keinoin. Alun perin kustannus-hyötyanalyysi kehitettiin Ranskassa jo 1800-luvun puolivälissä, mutta liikennehankkeissa sitä ryhdyttiin ensi kerran soveltamaan Yhdysvalloissa 1950-luvulla.³ Analyysissä hankkeen rahassa mitattavia nettohyötyjä verrataan sen kustannuksiin, jolloin saadaan laskettua kannattavuutta selkeästi kuvaava hyöty-kustannussuhde. Yksittäinen liikennehanke on kannattava, mikäli sen kokonaishyöty on merkittävämpi kuin kaikki hankkeesta

¹ Laakso & Metsäranta, Liikennevirasto 2011, 8–10.

² Laakso & Metsäranta, Liikennevirasto 2011, 18.

³ Pitkänen 1973, 15–16; 144.

aiheutuvat kustannukset. Tällöin hyöty-kustannussuhde on suurempi kuin 1. Mikäli suhdeluku jää alle yhden, on hanke analyysin mukaan kannattamaton.⁴

Kustannus-hyötyanalyysissä kustannuksina käsitellään hankkeen rakennus- ja ylläpitokustannuksia. Hyötyjä puolestaan arvioidaan uuden väylän aikaansaamina aika-, ajoneuvo-, onnettomuus- ja ympäristökustannusten kokonaismuutoksina. Aikakustannukset vähenevät, kun uusi tai parannettu väylä nopeuttaa matkantekoa. Kuljetusmatkan lyheneminen ja teiden kunnon paraneminen kuluttavat ajoneuvoja vähemmän, minkä myötä pidentyneet huoltovälit sekä käyttöiät alentavat ajoneuvokustannuksia. Väylähankkeissa pyritään parantamaan myös turvallisuustekijöitä, jolloin onnettomuuksien määrä ja vakavuusaste laskee. Ympäristökustannusten osuus kannattavuuslaskelmissa on usein laskennallisesti vähäinen. On tärkeää ymmärtää, että hankkeiden kaikki vaikutukset eivät välttämättä ole positiivisia, vaan välillä esimerkiksi aikakustannusten vähentämiseksi saatetaan joutua tinkimään ympäristövaikutuksista. Laskelmissa merkitystä on vain kaikkien vaikutusten yhteenlasketulla arvolla, eli nettohyödyllä. Koska yhteiskuntataloudellisesti ei ole merkitystä, mihin erilaiset vaikutukset kohdistuvat, voidaan hyöty-kustannussuhteeseen perustuen hyväksyä kalliit tai joiltain osin haitallisetkin hankkeet, mikäli muilla mittareilla saavutettavat säästöt suhteessa kustannuksiin ovat riittävän suuria.⁵

Hyöty-kustannussuhde kertoo kuitenkin vain niistä hyödyistä ja kustannuksista, joille on mahdollista määrittää rahallinen arvo. Väylähankkeilla on lukuisia muitakin vaikutuksia, joita ei kyetä huomioimaan kustannus-hyötyanalyysissä, mutta joilla on vaikutusta päätöksentekoon. Tällaisia ovat esimerkiksi vaikutukset maisemaan, luontoon, maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen. Liikennehankkeiden kustannus-hyötyanalyysin ulkopuolisia vaikutuksia on Suomessa arvioitu vasta muutaman viime vuosikymmenen ajan laadullisista lähtökohdista. Hyötyjen jääminen kustannuksia alhaisemmaksi ei siis välttämättä automaattisesti merkitse sitä, että hanke jätetään toteuttamatta, mikäli muiden vaikutusten katsotaan olevan riittävän merkittäviä.⁶

Muiden vaikutusten painoarvo on jäänyt todellisuudessa usein vähäiseksi, sillä niiden kuvaaminen ja vertailu on monimutkaisempaa kuin selkeiden hyöty-kustannussuhdelukujen. Kustannus-hyötyanalyysin keskeisyyttä liikennehankkeiden vaikutusten arvioinnissa korostetaan kautta linjan

⁴ Liikenneväylien hankearviointi, Väyläviraston www-sivu, <https://vayla.fi/suunnittelu/hankkeiden-suunnittelu/vaikutusten-arviointi/liikennevaylat> (viitattu 6.5.2021).

⁵ Tielaitos 2000, 2.

⁶ Tielaitos 2000, 3.

esimerkiksi liikenneministeriön ja liikennealan virastojen julkaisuissa. Ministeriön ensisijaisena pyrkimyksenä on ollut välttää täysin kannattamattomien hankkeiden toteuttamista ja toissijaisesti edistää hankkeiden toteuttamista kannattavuusjärjestyksessä. Siitä huolimatta poliitikot ovat aika ajoin kiirehtineet myös matalamman hyöty-kustannussuhteen hankkeiden toteuttamista erilaisista kannattavuuden ohittaneista syistä. Silloin, kun vähemmän kannattava hanke on ohittanut korkean hyöty-kustannussuhteen hankkeen, ovat päättäjät tunnistaneet hankkeella olevan taloudellisuutta merkittävämpiä vaikutuksia yhteiskunnalle.⁷

Tutkimuksen pääpaino on vaikutusten arvioinnin sisällössä ja sitä kautta liikennesuunnittelun periaatteissa tapahtuneissa muutoksista. Tämä tarkoittaa käytännössä kustannus-hyötyanalyysissa tapahtuneiden muutosten selvittämistä aina 1990-luvulle asti, mistä lähtien muiden vaikutusten arviointiin ryhdyttiin vähitellen tuomaan säännönmukaisuutta. Tutkimuksen pääasiallisena tarkoituksena ei ole ottaa kantaa eri menetelmien käyttökelpoisuuteen tai paremmuuteen liikennehankkeiden vaikutusten arvioinnissa, mutta eriäviä mielipiteitä ja vaikutusten arvioinnin mahdollisia tulevaisuuden näkymiäkin esitellään. Tutkimuksen pääpaino on vaikutusten arvioinnin sisällössä ja sille asetetuissa tavoitteissa; miten arviointimenetelmät ovat kehittyneet ja miten kehitys kytkeytyy ympäröivän yhteiskunnan ja liikenteen muutoksiin. Muutosten ohella tutkimus pyrkii ymmärtämään vaikutusten arvioinnin kokonaisjatkumoa. Tarkoituksena on hahmottaa vaikutusten arvioinnissa tapahtuneen kehityksen ja siitä huolimatta keskeisenä säilyneen kustannus-hyötyanalyysin välistä suhdetta.

1.2.2 Katsaus kirjallisuuteen ja lähteisiin

Vaikka liikenne on yhteiskunnan kannalta keskeinen osa-alue, on sen kehitysvaiheita tutkittu yllättävän vähän. Liikenne on todella monipuolinen ilmiö, jota toki sivutaan monien eri tieteenalojen tutkimuksessa, mutta varsinainen liikennehistorian tutkimus rajoittuu lopulta varsin pieneen määrään teoksia. Liikenteen ja liikennesuunnittelun historiasta kertovat tutkimukset voidaan luokitella muutamaa erilaista kategoriaan. Kattavampia esityksiä tarjoavat erilaiset organisaatiohistoriat. Jonkin verran on kirjoitettu myös teoksia, jotka käsittelevät liikennettä kulttuurisena ilmiönä. Yksittäisiin teemoihin keskittyviä liikennealan tutkimuksia on julkaistu opinnäytteinä ja väitöskirjoina. Liikenteelle on myös useimmiten omistettu omat suppeahkot lukunsa Suomen historian yleissarjoissa ja -teoksissa, esimerkiksi taloushistorian ja arjen historian

⁷ Esim. Turunen 2012, 12.

aloilla. Omanlaista näkökulmaa tutkimuskentälle ovat tuoneet myös erilaisten liikenneharrastajien kirjoittamat teokset, jotka eivät kuitenkaan monesti täytä tieteellisen työn ehtoja.⁸

Yksikään mainituista teostyypeistä ei kuitenkaan keskity varsinaisesti liikennesuunnitteluun tai sen käytäntöihin. Niitäkin kysymyksiä monissa alan teoksissa tavalla tai toisella käsitellään, mutta selkeä kokonaiskuva vaikutusten arvioinnista osana suunnittelua muodostuu vain useisiin eri teoksiin ja alkuperäislähteisiin paneutumalla.

Organisaatiohistorioista parhaan yleiskuvauksen liikenteen kehityksestä tarjoavat liikenneministeriön ja sen alaisten virastojen historiikit, joista liikennepoliittikkaa parhaiten perkaa Ilkka Seppisen kirjoittama ministeriön 100-vuotisjuhlajulkaisu *Valtaväyliä Suomeen*.⁹ Sen eräänlaiseksi jatko-osaksi on tarkoitettu Matti Turusen *Parempia väyliä ja nopeampia yhteyksiä*, joka ei perustu samalla tavoin alkuperäislähteisiin kuin edeltäjänsä vaan nojaa lukuisiin kirjoittajan ministeriössä tekemiin haastatteluihin.¹⁰ Liikenneministeriöllä on ollut keskeinen tehtävä liikennepoliittikan suurten linjojen vetämisessä, mihin nämä historiateokset pääosin keskittyvätkin suunnittelukäytäntöjen jäädessä sivuosaan. Merkittävämpi rooli teoksissa on ministeriön alaisten liikelaitosten ja virastojen hallinnollisilla vaiheilla, jotka kytkeytyvät suoraviivaisemmin päivänpolitiikan muutoksiin kuin suunnittelussa tapahtuneet kehitysaskleet.

Useat liikenneministeriön alaiset toimielimet ovat julkaisseet omia historiikkejaan, jotka valottavat tietyiltä osin myös suunnittelukäytäntöjä. Kattavimman kuvauksen liikenteen ja liikennehallinnon kehityksestä antaa Tielaitoksen kolmiosaisen historiasarjan viimeinen Jaakko Masosen ja Mauno Hännisen toimittama *Pikeä, hieki ja autoja – Tiet, liikenne ja yhteiskunta 1945-2005*.¹¹ Oma lukunsa ovat VR:n lukuisat historiikit, joissa suunnittelunäkökulma jää valitettavasti lähes kokonaan pimentoon.¹² Valtionrautateiden historiateokset voidaan monilta osin lukea kulttuurisen tutkimuksen kategoriaan, sillä niiden pääpaino on rautateiden ja rautatieläisyyden merkityksessä ihmisille. Autoilukulttuurin muutosta Suomessa kuvaavat muun muassa Kalle Toiskallion toimittama *Viettelyksen vaunu*¹³ ja osana Tielaitoksen historiaprojektia syntynyt kansainväliselle yleisölle suunnattu *Traffic, Needs, Roads*.¹⁴ Molemmissa on kulttuurin ohella käsitelty

⁸ Nenonen 2018.

⁹ Seppinen 1992.

¹⁰ Turunen 2012.

¹¹ Hänninen & Masonen 1995.

¹² Esim. Rautatiehallitus 1987; Zetterberg 2011.

¹³ Toiskallio 2001.

¹⁴ Mauranen 1999.

mielenkiintoisella tavalla myös suunnittelukysymyksiä esimerkiksi liikenneturvallisuuden ja ympäristön näkökulmasta.

Akateemisista teoksista merkittävin liikennehistoriaa laajasti käsittelevä teos on Johanna Hankosen *Lähiöt ja tehokkuuden yhteiskunta*, joka tarjoaa oman selityksensä suomalaisen kaupunki- ja liikennesuunnittelussa käännteentekevään 1960–70-lukujen aikakauteen. Hankosen tutkimukseen perustuu monen muunkin liikennehistorioitsijan näkemys suunnittelujärjestelmän synnystä. Pääosin Hankosen väitöskirjan ansiosta suomalaisessa liikennehistorian tutkimuksessa vallitsee varsin selvä yhteisymmärrys niistä syistä ja ajatusmalleista, jotka johtivat vaikutusten arvioinnin käyttöönottoon niiden vuosien murroskautena. Hankonen kuvaa, miten tehokkuusajattelu otettiin koko yhteiskunnan kehittämisen keskeiseksi periaatteeksi, mutta varsinaista liikennesuunnittelun muutoksen syntyprosessia ei vaikutusten arvioinnin näkökulmasta yhdessäkään teoksessa ole toistaiseksi esitelty.¹⁵ Hankosen teoksessa on hyvin tiukka aikarajaus, minkä vuoksi monien sen esittelemien ilmiöiden myöhempien vaiheiden seuraaminen vaatii tarkempaa paneutumista erityyppisiin historiateoksiin ja alkuperäislähteisiin. Vaikutusten arviointiin merkittävimmin 1960-lukua seuranneina vuosikymmeninä vaikuttaneita ilmiöitä, kuten liikenneturvallisuuden tai ympäristöön liittyvää keskustelua on kyllä kuvattu osana liikennehistorian yleisteoksia, mutta sitä miten ne ovat konkreettisesti vaikuttaneet suunnittelukäytäntöihin ei ennen tätä ole juurikaan selvitetty.

Tutkimuksessa hyödynnetään aiemman kirjallisuuden rinnalla vaikutusten arviointiin liittyviä alkuperäislähteitä, joista merkittävä osa koostuu liikenneviranomaisten eli liikenteestä vastaavan ministeriön ja sen alaisten virastojen tuottamista dokumenteista.¹⁶ Vaikutusten arviointia on johdettu liikenteestä vastaavan ministeriön ja sen alaisuudessa toimivien virastojen tuottamilla ohjeilla, joista ensimmäiset *Ohjeet tieinvestointilaskelmien suorittamiseksi* Tie- ja vesirakennushallitus julkaisi vuonna 1967, minkä jälkeen niitä on päivitetty säännöllisen epäsäännöllisesti.¹⁷ Hyvin pitkään ohjeistukseen tehdyt muutokset yksinkertaisesti kirjattiin uusiin ohjeisiin uudistuksiin johtaneita syitä avaamatta. Liikenneministeriön historiikissa todetaan, että ministeriön toimialalla on ollut useinkin tapana hyödyntää dokumentoinnin ulottumattomiin jäävää ”on päätetty” -menettelyä.¹⁸ Tämä asettaa tutkimukselle omat haasteensa, sillä syy-seuraussuhteiden

¹⁵ Hankonen 1994.

¹⁶ Lähdeviitteissä tämän tyyppiset alkuperäislähteet on erotettu kirjallisuudesta siten, että niiden yhteydessä mainitaan aina asiakirjan julkaissut viranomais- ja kirjoittajat silloin, kun heidät on erikseen yksilöity.

¹⁷ Tie- ja vesirakennushallitus 1967.

¹⁸ Seppinen 1992, 154.

ymmärtäminen edellyttää ohjeisiin tehtyjen muutosten kytkemistä liikennepolitiikan muutoksiin, jotka nivoutuvat puolestaan yhteiskunnan laajempaan kehitykseen.

Vuodesta 1979 alkaen uusia laskentaohjeita julkaistiin vuosittain, vaikka niiden peruseriaatteen eivät ennen vuotta 1994 juuri muuttuneetkaan.¹⁹ 1990-luvun puolivälissä liikenneministeriö julkaisi raportin *Liikenteen väylähankkeiden vaikutusselvitysten yhdenmukaistaminen*, jossa esiteltiin ensimmäisen kerran kaikille liikennemuodoille yhteiset vaikutusten arvioinnin ohjeet.²⁰ Näitä ohjeita on viimeisten 25 vuoden aikana päivitetty muutamaan otteeseen aiempaa läpinäkyvämmiin.²¹ Tutkimuksia vaikutusten arvioinnin soveltamisesta liikennehankkeiden suunnittelussa ovat toteuttaneet sekä menetelmän kanssa työskentelevät liikennealan virastot että eduskunnan yhteydessä ylimpänä valvovana viranomaisena toimiva valtiontalouden tarkastusvirasto VTV. Näiden selvitysten tarkoituksena on ollut arvioida kriittisesti vaikutusten arvioinnin käytäntöjä ja antaa suosituksia arviointiohjeiden päivittämiseksi.²² Ohjeistuksessa tapahtuneisiin muutoksiin sekä niitä edeltäneisiin esiselvityksiin tutustuminen on ollut tutkimuksen kannalta todella arvokasta.

Tutkimuksen kohteena olevan vaikutusten arvioinnin keskiössä on ollut kustannus-hyötyanalyysi, jota on arviointimenetelmänä tarkasteltu lukuisissa tutkimuksissa niin Suomessa kuin maailmallakin. Ensimmäiset kustannus-hyötyanalyysiin liittyvät suomenkieliset teokset on kirjoitettu 70-luvun alkupuolella, kun menetelmä oli vielä verrattain uusi. Niistä saakin hyvän yleiskäsityksen kannattavuuslaskelmien keskeisistä periaatteista ja siitä, millaisia edellytyksiä ja rajoituksia sillä uskottiin tuolloin olevan.²³ Alkuinnostuksen jälkeen kriittinen tarkastelu vaikuttaisi lopahtaneen useiksi vuosiksi. Akateemisia tutkimuksia kustannus-hyötyanalyysistä on ryhdytty tuottamaan uudelleen vasta tällä vuosituhannella. Kotimaisista teoksista liikennesuunnittelun käytäntöjä perusteellisimmin käsittelee Seppo Lampisen väitöskirja *Tässä tie, missä kaupunki?*, joka kritisoi suomalaista suunnittelujärjestelmää voimakkaasti juuri kustannus-hyötyanalyysin ja sen ruokkiman tehokkuusajattelun keskeisyyden vuoksi.²⁴

¹⁹ Tie- ja vesirakennushallitus 1979.

²⁰ Liikenneministeriö 1994.

²¹ Laakso & Metsäranta, Liikennevirasto 2011; Metsäranta & Pesonen, Liikenne- ja viestintäministeriö 2003; Pesonen, Lehmuskoski, & Peura, Liikenneministeriö 2000.

²² Metsäranta & Pesonen, Liikenne- ja viestintäministeriö 2002; Niskanen, Liikenneministeriö 1998; Valtiontalouden tarkastusvirasto 2010.

²³ Esim. Hiltunen 1971; Pitkänen 1973; Uusitalo 1970; Uusitalo 1974.

²⁴ Lampinen 2015.

Liikennesuunnittelun käytäntöjä on arvioitu myös Tampereen teknillisen yliopiston raportissa *Liikennejärjestelmän ja -hankkeiden kokonaisvaltainen arviointi*. Siinä tutkijat ovat tapaustutkimusten ja haastatteluiden avulla tunnistaneet tarpeen uudistaa vaikutusten arviointia.²⁵ Ulkomaiset tutkimukset ovat 2000-luvulla keskittyneet selvittämään hyöty-kustannussuhteiden vaikutusta liikennehankkeista tehtävään päätöksentekoon ja päätyneet epäilemään vakiintuneiden menetelmien soveltuvuutta liikennehankkeiden vaikutusten arvioinnissa. Muun muassa tanskalaisten ja ruotsalaisten tutkijoiden mukaan suunnittelussa keskeisillä hyöty-kustannussuhteilla ei juuri olisikaan ollut vaikutusta liikennehankkeista tehtäviin poliittisiin päätöksiin.²⁶

Viimeaikaisissa tutkimuksissa vaikutusten arvioinnin käytäntöjä ja mielekkyyttä on siis kritisoitu voimakkaastikin. Olemassa olevassa kirjallisuudessa kustannus-hyötyanalyysi ja siihen liittyvä muiden vaikutusten arviointi otetaan ikään kuin annettuna. Todellisuudessa käytännöt ovat seurausta vuosikymmenten mittaisesta liikenneministeriön johdattamasta kehityskulusta, jossa kerran omaksutut arviointimenetelmät ovat säilyttäneet asemansa, vaikka uusiakin työkaluja on esitelty. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on auttaa ymmärtämään vaikutusten arvioinnin kokonaiskuvaa entistä monipuolisemmin. Mistä syistä ja millaisin muutoksina jo 1960-luvulla hyvinkin paljon nykyisestä poikkeavassa tilanteessa käyttöönotettu liikennesuunnittelun metodi on säilyttänyt asemansa 2020-luvulle asti?

1.3 Teoreettinen viitekehys

1.3.1 Teorian historia?

Tässä pro gradussa tutkitaan liikennesuunnittelussa keskeisen vaikutusten arvioinnin historiallisia kehitysvaiheita. Historiantutkimuksen teoriasta kirjottaneiden Mirkka Danielsbackan, Matti O. Hannikaisen ja Tuomas Teporan mukaan historiaa ei luonteeltaan mielletä samalla lailla teoreettiseksi kuin monia muita yhteiskuntatieteitä, vaan tutkimuksen metodologia perustuu ennen kaikkea runsaaseen lähteiden käyttöön ja niiden kriittiseen tarkasteluun. Lähteiden avulla pyritään selvittämään menneisyyden tapahtumaketjuja. Historiallisen tutkimuksen perusajatuksena on, että käytettyjä lähteitä seuraamalla asiaan vihkiytymätön lukijakin kykenisi tekemään samat johtopäätökset kuin tutkimuksen kirjoittaja. Historiantutkimuksen lähtökohtana pidettiin pitkään

²⁵ Liimatainen ym. 2016.

²⁶ Eliasson & Lundberg 2012; Flyvbjerg 2007.

tutkijan objektiivisuutta, mutta uudempi koulukunta on ymmärtänyt, etteivät tutkijan omat lähtökohdat, ennakko-odotukset ja käytetty kieli voi olla vaikuttamatta merkittävästi tutkimuksen lopputulokseen.²⁷

Menneisyys on täynnä erilaisia tapahtumaketjuja, kohtaamisia, ajatuksia ja aatteita, joiden keskinäisten merkityssuhteiden selvittäminen irrallisten lähteiden perusteella voi olla hyvinkin haastavaa. Tämän vuoksi historiantutkimus tarvitsee aina selkeästi rajatun näkökulman, tutkimusongelman, joka voidaan tiivistää korkeintaan muutamaksi tutkimuskysymykseksi. Tutkimusongelman avulla tutkimuksen aihealuetta rajataan johonkin tiettyyn ilmiöön tai tapahtumaan, jota käsitellään suhteessa sitä ympäröivään yhteiskuntaan ja ajanjaksoon. Miten ja miksi yhteiskunta on muokannut tarkasteltavaa ilmiötä ja toisaalta millaista yhteiskunnallista merkitystä ilmiöllä on ollut?²⁸

Historiatieteissä ollaan kiinnostuneita tapahtuneista muutoksista, niiden syistä ja taustalla vaikuttaneista ihmisistä sekä ilmiöistä. Tyypillisesti tutkijat pyrkivät tunnistamaan menneisyydestä paitsi tapahtumaketjuja tai trendejä myös syy-seuraussuhteita niiden taustalla. Historialliset tapahtumat ovat aina seurausta aktiivisten toimijoiden tekemisistä. Aatteet ja ilmiöt eivät synny itsestään vaan ne vaativat levittäjiä ja vastaanottavaista yleisöä. Niitä on syytä tarkastella myös ajallisessa kontekstissaan. Historian peruskysymys, jossa yhdistyy tapahtuneen kuvaaminen, sen syiden selvittäminen ja aktiivisten toimijoiden roolin esiintuominen voitaisiin tiivistää seuraavasti: Miksi jotain tapahtui, mikä tapahtumaan vaikutti ja miten se kytkeytyi omaan aikakauteensa?²⁹ Danielsbacka, Hannikainen ja Tepora kuvaavat teoksessaan *Menneisyyden rakentajat: teorian historiantutkimuksessa*, miten yllä kuvattua historiantutkimuksen perusasetelmaa on mahdollista tarkentaa muiden tieteenalojen teorioiden avulla.³⁰ Tämän tutkimuksen kohteena olevan liikennehankkeiden vaikutusten arvioinnin synnyn ja historiallisten muutosten ymmärtäminen onkin helpompaa, kun eri aikoina tehtyjä valintoja jäsennellään teoreettiseen tietoon tukeutuen.

²⁷ Danielsbacka, Hannikainen, & Tepora 2018, 7–8.

²⁸ Kalela 2000, 32–36.

²⁹ Kalela 2000, 30–32.

³⁰ Danielsbacka, Hannikainen, & Tepora 2018, 8–11.

1.3.2 Historiallinen institutionalismi ja polkuriippuvuusteoria

Liikennesuunnittelun ja politiikan muutosten ymmärrystä syvennetään tässä tutkimuksessa historiallisen institutionalismin sekä siihen kytkeytyvän polkuriippuvuusteorian avulla. Aihetta tutkinut Sven Steinmo kertoo, miten uusi institutionalismin tutkimus, joka pyrkii selittämään päätöksentekoon liittyvää vuorovaikutusta toimijoiden välillä, on yleistynyt muutaman viime vuosikymmenen aikana. Siitä voidaan erottaa kolme selkeästi erilaista koulukuntaa: rationaalisen valinnan institutionalismi, sosiologinen institutionalismi ja historiallinen institutionalismi. Institutionalismien koulukunnat mieltävät instituutiot sääntöjä ylläpitävinä sosiaalisina rakennelmina, jotka ohjaavat ihmisten käytöstä päätöksentekoprosesseissa.³¹ Tässä tutkimuksessa hyödynnetään pääasiallisesti kahta ensin mainittua yhdistelevää historiallisen institutionalismin teoriaa.

Rationaalisen valinnan institutionalistit ammentavat taloustieteen rationalistisesta traditiosta näkemyksen, jonka mukaan taloudelliset toimijat pyrkivät maksimoimaan oman etunsa ja näkevät instituutiot tätä tavoitetta palvelevina järjestelminä.³² Rationaalisen valinnan institutionalismia voidaan itsessäänkin pitää tätä tutkimusta palvelevana, sillä vaikutusten arvioinnin periaatteet rakentuvat pitkälti rationaalisen taloustieteellisen ajattelun pohjalle. Steinmon mukaan sosiologisen institutionalismin koulukunta keskittyy puolestaan tutkimaan ihmisten käyttäytymistä instituutioiden rakentamisessa. Instituutiot rakentuvat oman edun tavoittelun sijaan sosiaalisten normien varaan. Ihmiset nähdään sosiaalisina toimijoina, jotka pohtivat tekojaan suhteessa niihin kirjoittamattomiin sääntöihin, joiden mukaan he ovat tottuneet käyttäytymään. Instituutioiden ajatellaan heijastelevan yhteiskunnan sisäänrakennettuja käyttäytymissääntöjä ja helpottavan siten sosiaalisia prosesseja, kuten päätöksentekoa.³³

Historiallinen institutionalismi asemoituu johonkin kahden edellä kuvatun behavioristisen koulukunnan välimaastoon, mutta siinä keskitytään toimijoiden motiivien sijaan instituutioiden kehityksen tutkimiseen. Historiallisen tarkastelun keskiössä olevat poliittiset instituutiot nähdään sosiaalisina kokonaisuuksina, joiden puitteissa ihmiset käyttäytyvät normistonsa mukaisesti tavoitteenaan kuitenkin myös edistää rationaalisesti omaa asemaansa. Poliittisten instituutioiden rakentaminen helpottaa eri tavoitteita ajavien ryhmien keskinäistä kanssakäymistä. Historiallisessa

³¹ Steinmo 2008, 162.

³² Steinmo 2008, 163.

³³ Steinmo 2008, 163.

institutionalismissa ei keskitytä vertailemaan eri käyttäytymismallien painotuksia vaan pyritään niitäkin hyödyntäen selvittämään, miksi tietyt instituutiot ovat syntyneet ja kehittyneet. Historiallinen institutionalismi voidaan nähdä yrityksenä helpottaa aiemmin mainittuihin historian peruskysymyksiin vastaamista. Miten eri toimijoiden valinnat ovat vaikuttaneet siihen, miten ja miksi jokin instituutio on syntynyt ja kehittynyt?³⁴

Historiallinen institutionalismi perustuu nimensä mukaisesti lähtökohtaan, jonka mukaan menneet tapahtumat ovat muokanneet instituutioihin liittyviä valintoja myös niiden myöhemmissä kehitysvaiheissa.³⁵ Historiallisen institutionalismin tutkimuksessa keskeisiin käsitteisiin kuuluu polkuriippuvuusteoria, jonka mukaan instituutiot muokkautuvat niin, että aiemmin tehdyt päätökset ja valinnat ohjaavat aina tavalla tai toisella niiden kehitystä. Yleisesti hyväksytyjä ilmiöitä tai työkaluja ei kyetä muuttamaan, saati hylkäämään niiden vakiintuneisuuden takia.³⁶

Polkuriippuvuusteoriassa on tärkeää ymmärtää instituutiota muokkaavien tapahtumien järjestyksen merkitys. Historia on kausaalinen prosessi, jossa varhaisilla tapahtumilla ja päätöksillä on keskeinen merkitys myöhemmälle kehitykselle. Myöhemmässä vaiheessa esiin tuoduilla ideoilla ei ole yhtä suurta merkitystä kuin alkuperäisillä, sillä prosessit institutionalisoituvat ajan mittaan niin, että tarvitaan todella mullistavia voimia muuttamaan niitä merkittävästi. Toisaalta myöhemmin tapahtuneiden muutostenkaan merkitystä ei sovi aliarvioida. On tärkeää ymmärtää, että polkua voidaan seurata vain jälkikäteen ja ettei minkään prosessin lopputulosta voida ennustaa alkuperäisen idean perusteella huomioimatta myöhempiä muutosvoimia.³⁷

Polkuriippuvuusteoriaan liittyy keskeisesti ympäröivän yhteiskunnan muutosjaksojen havaitseminen. Ensinnäkin keskeistä on tunnistaa kriittinen käännekohta, jolloin valittu polku lukkiutuu. Vertauskuvia polkuriippuvuuden tutkimiseen haetaan usein taloustieteestä, jossa käsitteellä kuvataan sitä, miten tietyt teknologiat ovat saavuttaneet kilpailuedun suhteessa muihin vaihtoehtoihin. Kun tekniikka on lukkiutunut, se vahvistuu itsestään ihmisten tottuessa sen käyttöön, yritysten investoidessa siihen liittyviin järjestelmiin ja organisaatioiden sitoutuessa teknologian ja siihen liittyvien sovellutusten hyödyntämiseen. Klassinen esimerkki on tämänkin tekstin kirjoittamisessa hyödynnetty QWERTY-näppäimistö, jonka yleisyys ei ole enää pitkään

³⁴ Steinmo 2008, 164–165.

³⁵ Niemelä & Saari 2011, 33–35.

³⁶ Lindroos 2016, 12–14.

³⁷ Mahoney 2000, 508–509.

aikaan perustunut tekniseen paremmuuteen tai kirjoitusnopeuden optimointiin vaan traditioon, joka sai alkunsa, kun haluttiin varmistaa vanhanmallisten kirjoituskoneiden toimivuus ja kestävyys.³⁸

Muutosjaksojen tunnistaminen on keskeistä myös seurattavan polun myöhemmissä vaiheissa, jolloin sen suunta tavalla tai toisella muuttuu. Tarkastelemalla muutosvaiheita, voidaan ilmiön synty ja muutokset kytkeä ympäröivässä yhteiskunnassa tapahtuviin murroksiin. Historiallisessa institutionalismissa ollaan kiinnostuneita näiden murrosten prosessoitumisesta tarkasteltavaan instituutioon. Kriittisiä yhteiskunnan murrosvaiheita voivat olla niin taloudelliset taantumet, politiikan uudet linjaukset kuin väestössä tai ympäristössä tapahtuvat muutoksetkin. Tarkasteluajanjakson läpi kulkevan polun kokonaisvaltainen ymmärtäminen edellyttää tutkimukselta riittävän montaa historiallista tarkennuspistettä, jotta saadaan muodostettua tutkittavasta ilmiöstä eheä kokonaiskuva.³⁹

1.3.3 Vaikutusten arviointi liikennesuunnittelun instituutiona

Tässä tutkimuksessa vaikutusten arviointi hahmotetaan edellä kuvatun teorian mukaisena instituutiona, jossa liikennehankkeiden suunnitteluun liittyvää vuorovaikutuksellista päätöksentekoprosessia kontrolloidaan sääntelemällä sen käytäntöjä. Prosessin synty ja siinä tapahtuneet muutokset on mahdollista ymmärtää polkuriippuvuusteorian avulla.

Liikennehankkeiden suunnittelujärjestelmän kehitysvaiheet kytketään yhteiskunnallisiin muutoksiin, jotka ovat merkittävästi vaikuttaneet vaikutusten arvioinnin syntyyn ja kehitykseen. Vaikutusten arvioinnin peruseräpäätökset ovat säilyneet suhteellisen muuttumattomina yli puolen vuosisadan ajan, minkä vuoksi on erityisen tärkeää tunnistaa syntyvaiheen keskeisimmät muutosvoimat ja se, miten ne synnyttivät tutkimuksen kohteena olevan instituution.

Arviointimenetelmiä on kuitenkin myös päivitetty useampaan otteeseen. Polkuriippuvuusteorian mukaan myöhempiinkin muutosvaiheisiin liittyy aina jokin kriittinen käännekohta. Näitä kriittisiä ajanjaksoja tutkimalla vaikutusten arvioinnin kehitysvaiheet kytketään ympäröivän yhteiskunnan kehitykseen.

Andre Sorensen käsittelee artikkelissaan mahdollisuuksia soveltaa historiallista institutionalismia suunnitteluhistorian tutkimuksessa. Artikkelin näkökulma on kaupunkisuunnittelukeskeinen, mutta Sorensenin teoriaa on mahdollista soveltaa myös liikennesuunnittelun tutkimukseen. Hänen

³⁸ Niemelä & Saari 2011, 30.

³⁹ Niemelä & Saari 2011, 31.

mukaansa yksi suunnitteluhistorian tutkimuksen tärkeimmistä tavoitteista on ymmärtää, miksi suunnittelujärjestelmät ovat kehittyneet sellaisiksi kuin ne 2020-luvulla ovat ja millaista yhteiskuntarakennetta nämä instituutiot ovat tuottaneet.⁴⁰ Näiltä osin tavoitteet eivät juurikaan eroa toisistaan, oli tutkimuksen kohteena sitten kaupunki- tai liikennesuunnittelu. Muutenkin näitä kahta yhdyskuntasuunnittelun keskeistä osa-aluetta on vaikeaa käsitellä kokonaan toisistaan erillään.

Suunnitteluninstituutioissa viralliset ohjeet, tavanomaiset käytännöt ja vakiintuneet toimintatavat ohjaavat niin ihmisten kuin eri suunnitteluelintenkin välistä kanssakäymistä. Ne pitävät sisällään itsestään selvinä pidettyjä oletuksia siitä, miten asiat toimivat sekä siitä, mitä ovat jaetut käyttäytymisnormit, arvot ja kulttuuriset käsitykset.⁴¹ Nämä ovat esimerkiksi Katja Lindroosin tutkimuksen mukaan sosiologisen institutionalismin peruskäsitteitä, jotka pätevät sellaisinaan myös tämän tutkimuksen kohteena olevaan liikennesuunnitteluinstituutioon.⁴² Vaikutusten arvioinnin instituution avulla suunnittelujärjestelmän osapuolet jakavat yhteisen käsityksen siitä, millaiset väyläratkaisut parhaiten edistävät yhteiskunnan liikenteelle asettamia tavoitteita. Tämä monimutkainen instituutio pitää sisällään runsaasti muodollisia ja epämuodollisia yhteisesti hyväksytyjä sääntöjä ja tavoitteita, joiden tarkoituksena on muokata, ylläpitää ja hankkia lisäarvoa yhteisten alueiden käytöstä liikenteen tarkoituksiin.

Suunnittelujärjestelmä on instituutio, joka palvelee em. tavoitteita kehikkonaan niin järjestelmän itsensä kuin fyysisten rakenteidenkin pysyvyydestä johtuva ajallinen jatkuvuus. Sorensen korostaa, että polkuriippuvuutta tulisi hahmottaa juuri jatkuvuuden kautta sen sijaan, että tyydyttäisiin toteamaan kunnolla perustelematta historian olevan tärkeää ja menneisyyden vaikuttavan nykyisyyteen. Liikennesuunnittelu koostuu sosiaalisista prosesseista, joista saatu positiivinen palaute ja myönteiset kokemukset luovat toimintamalleihin toistuvaa kaavamaisuutta.⁴³

Polkuriippuvuusteorian voidaan katsoa soveltuvan erityisen hyvin liikenteen tutkimukseen, sillä liikennejärjestelmän kehittäminen osana rakennettua ympäristöä nojaa voimakkaasti fyysisiin jatkumoihin. Liikenneväylien valmistuttua alkaa niiden ympärille kasaantua erilaisia yhteiskunnan toimintoja, kuten siitä riippuvaisia asuinalueita, liiketoimintaa ja palveluita. Liikenneväylän ja siihen sidonnaisten toimintojen vakiinnuttua on todennäköisempää, että väylää laajennetaan tai parannetaan kuin että sen palvelutasoa heikennettäisiin. Samalla tavoin voidaan hahmottaa

⁴⁰ Sorensen 2015, 32.

⁴¹ Sorensen 2015, 18.

⁴² Lindroos 2016, 22–23.

⁴³ Sorensen 2015, 21.

liikenteen suunnittelujärjestelmän toimintaa. Kun se alkaa tuottaa tehokkaasti tavoitteenmukaisia liikenneväyliä, ei tarvetta kehittää vaihtoehtoisia suunnittelujärjestelmiä enää ole.

Yhteiskunnan tuottamat palvelut ja niistä vastaavat poliittiset järjestelmät ovat luonteeltaan yleishyödyllisiä, minkä vuoksi ne ovat usein yksinomaan julkishallinnon vastuulla. Sorensen nostaa esiin joitakin julkishallinnon erityispiirteitä, jotka edesauttavat vahvan polkuriippuvuuden syntymistä. Avoimessa kilpailutaloudessa markkinoilla valta-aseman saaneita järjestelmiä haastamaan nousee aika ajoin uusia innovaatioita, mutta julkisella puolella uusien ideoiden välittymiselle ei ole olemassa samankaltaisia mekanismeja.⁴⁴ Päätöksenteossa erilaisia instituutioita, kuten virastoja, komiteoita, hallinnon tasoja ja niin edelleen, on valtavasti. Voitaisiin jopa väittää, että instituutioiden rakentaminen on hallintoon institutionalisoitunut polkuriippuvainen tapa. Instituutioiden suuresta määrästä johtuen niistä hyötyvien ihmisten määrä on niin ikään korkea, eikä sisäsyntyistä tarvetta muuttaa hallintotapaa ilmene. Sorensen väittää, että asia on itseasiassa päinvastoin; rationaalisen valinnan teorian mukaan instituutioissa toimiminen lisää yksilöiden poliittista auktoriteettiasemaa, mikä vahvistaa vallan epäsymmetristä jakautumista. Poliittiset instituutiot ovat usein immuuneja ulkopuoliselle muutosehdotuksille politiikan monimutkaisuudesta ja päätöksenteon läpinäkymättömyydestä johtuen.⁴⁵

Myös Sorensen korostaa kriittisten käännekohtien merkitystä polkuriippuvaisten ilmiöiden synnylle ja niissä tapahtuville muutoksille. Näiltä osin hän ei tee eroa keskenään erilaisten instituutioiden välille; suunnittelujärjestelmä on yhtä altis ulkopuolisille shokeille kuin yhteiskunnan muutkin polkuriippuvaiset ilmiöt. Muutosajanjaksoja tutkiessa on hyvä tunnistaa niiden vaihtelun jaksottaisuus. Yhteiskunnallinen tai poliittinen muutos toteutuu ajallisesti lyhyiden, mutta vaikutukseltaan voimakkaiden muutosjaksojen ja stabiilimpien kausien välisenä vuorotteluna. Sorensen käyttää tällaisesta voimakkaasta murroksesta esimerkkinä länsimaisten yhteiskuntien sodanjälkeistä modernisoitumiskautta, jolle tämänkin tutkimuksen lähtölaukaus ajoittuu.⁴⁶

Muutosvoimia ja instituutioita on yllä käsitelty irrallaan toisistaan. Instituutioissa tapahtuvien muutosten hahmottamiseksi on kuitenkin tärkeää ymmärtää, millaisia ovat ne prosessit, jotka välittävät ulkopuoliset shokit polkuriippuvaisiin ja siksi vahvoihin instituutioihin. Tarkastelemalla muutosvoimien kanavoitumista instituutioiden toimintaan, voidaan huomio kiinnittää instituutiota

⁴⁴ Sorensen 2015, 22.

⁴⁵ Sorensen 2015, 22.

⁴⁶ Sorensen 2015, 25.

ylläpitävien ja niiden puitteissa toimivien yksilöiden ja kollektiivien toimintaan. Sorensen esittää, että instituutioiden jatkuvuus on systeemistä hyötyvien keino ylläpitää heitä palvelevia valta-asetelmia. Instituutioiden muutos saattaa täten juontaa juurensa poliittisten valta-asetelmien heilahtamiseen, joka heijastuu instituution rakenteeseen.⁴⁷

Jotkin instituutiot on rakennettu tietoisesti niin, että niiden sisäänrakennetun veto-oikeuden määrä on korkea. Veto-oikeudella tarkoitetaan tässä yhteydessä monenlaisia instituutioihin sisäänrakennettuja tapoja kontrolloida muutosta. Esimerkiksi perustuslain jyrkä asema suojaa poliittisen päätöksenteon ydintä merkittävältä kausittaiselta poukkoilulta. Suomessakin lainmuutosten perustuslaillisuutta arvioidaan useampaan otteeseen niin eduskunnassa kuin erillisessä perustuslakivaliokunnassakin, minkä lisäksi perustavanlaatuisten muutosten läpivienti vaatii selkeän enemmistön tukea.⁴⁸ Vähemmän kiveen hakatut instituutiot tulisikin Sorensenin mukaan rakentaa niin, että niiden toimintaan voitaisiin tehdä joustavampia muutoksia. Muutosvoimat voivat kanavoitua instituutioihin kuitenkin myös ilman, että niiden sääntöjä ja konventioita varsinaisesti muutetaan. Jos instituution toiminnan raamit on laadittu joustaviksi tai niissä pysymistä ei riittävästi valvota, voi ohjeistukseen jäädä paljonkin tulkinnanvaraa. Tällöin instituutioiden toiminta saattaa reagoida ulkopuolisiin muutosvoimiin myös sisäsyntyisesti, jos sen käytännön toiminnasta vastaavat tahot kokevat muutoksen tarpeelliseksi.⁴⁹

Ideoiden välittymistä poliittisiin instituutioihin tutkinut Liisa Björklund toteaa, että mitä monimutkaisimmiksi valintatilanteet muuttuvat, sitä enemmän arvoihin ja uskomuksiin perustuvat ajattelutavat ohjaavat politiikkaa. Voimakkaina muutoskausina poliittisia ratkaisuja tehdään tilanteessa, jossa niihin vaikuttavia tekijöitä ei kunnolla tunneta, vaan joudutaan toimimaan puutteellisen tiedon vaarassa. Ideoiden roolia korostavassa tutkimuksessa uusien ajatusten vaikutus nostetaan eri ryhmien intressejä merkittävämmäksi instituutioissa tapahtuvien muutosten selittäjäksi. Ideoita tutkimalla huomio voidaan kiinnittää eri toimijoiden tavoitteiden sijaan politiikan sisältöön. Muutosvoimat ovat harvoin suoraan ilmiötä koskettavia, mutta niiden vaikutukset tuntuvat instituutioissa, kun niitä koskevaan keskusteluun tuodaan uusia ajatuksia. Ideat voidaan nähdä muutosvoimien heijastuksina poliittisissa instituutioissa, mutta ne eivät suinkaan leviä itsestään. Jonkun yksittäisen henkilön on tuotava ne esille, jotta ne voivat vaikuttaa

⁴⁷ Sorensen 2015, 28–29.

⁴⁸ Esite perustuslaista, Oikeusministeriön www-sivu, <https://oikeusministerio.fi/esite-perustuslaista> (viitattu 6.5.2021).

⁴⁹ Sorensen 2015, 29–30.

instituutioon. Ideoiden levittäjillä onkin merkittävästi asema instituutioiden kehityksessä.⁵⁰ Liikennesuunnittelun on tullut useasti historiansa aikana sopeutua ympäröivän yhteiskunnan muutoksiin. Monesti sopeutuminen on tapahtunut niin, että suunnittelukäytäntöjä, kuten liikennehankkeiden vaikutusten arviointia on muokattu vastaamaan politiikan uudistuneita tavoitteita implementoimalla prosessiin ulkopuolelta saatuja ideoita.

1.4 Metodit ja rakenne

Tutkimus hyödyntää historiantutkimuksen keskeisiä metodeja. Pyrkimyksenä on kirjallisuuden ja alkuperäislähteiden avulla havainnollistaa, miten vaikutusten arviointi Suomessa synnyttiin ja miten sitä on kehitetty vuosikymmenten saatossa. Historiassa keskeisiä syy-seuraussuhteita selvitetään tutkimuksessa polkuriippuvuusteoriaan nojaten, mikä auttaa ymmärtämään vaikutusten arvioinnin vahvaa institutionaalista luonnetta ja siinä tapahtuneiden muutosten jaksottumista. Jorma Kalelan mukaan kontekstualisointi on historiantutkimuksessa keskeinen ja toimiva tapa ymmärtää kehityskulkuja.⁵¹ Liikennesuunnittelussa tapahtuneita muutoksia ei ole mahdollista käsitellä tapahtumahetkestä irrallisina muutoksina vaan niiden kytkeminen yhteiskunnan ja liikennepolitiikan yleiseen kehitykseen on tämän tutkimuksen kannalta keskeistä.

Historiantutkimuksen tärkein metodi on lähdekriittisyys. Tässäkin tutkimuksessa niin alkuperäislähteitä kuin tutkimuskirjallisuuttakin on pyritty valikoimaan monipuolisesti. Tutkimuksessa keskeistä onkin olemassa olevan tutkimuskirjallisuuden ja alkuperäislähteiden sekä aikalaikirjallisuuden välinen suhde. Luotettavuuden varmistamiseksi tutkimuksen kannalta keskeistä yleistä liikennehistoriaa selvitetään useasta eri lähteestä. Monet keskeisistä teoksista ovat organisaatioiden itsensä tilaamia ja kustantamia, minkä mahdollinen vaikutus tutkijan näkökulmaan on syytä huomioida. Esimerkiksi liikenneministeriön ja Tielaitoksen historiikkien tekoa on ohjannut erityinen ministeriön asettama historytyöryhmä, jonka jäsenistä monet myös esiintyvät aktiivisina toimijoina varsinaisessa tutkimustekstissä.⁵² Toinen esimerkki on Tielaitoksen liikenneturvallisuustyöstä kertova historiikki, jonka laatimisesta on omakätisesti vastannut turvallisuusorganisaation monivuotinen johtaja.⁵³ Nämä teokset ovat luonnollisesti varsin subjektiivisia ja vaikka tekijöiden ammattitaitoa ei ole sinänsä syytä epäillä, niiden antamaa tietoa

⁵⁰ Björklund 2008.

⁵¹ Kalela 2000, 62–64.

⁵² Seppinen 1992.

⁵³ Härkänen 1998.

on pyritty mahdollisuuksien mukaan varmistamaan myös vaihtoehtoisista lähteistä ja peilaamaan alkuperäislähteisiin.

Toisaalta myös monet tutkimuksen tärkeimpinä alkuperäislähteinä käytetyt materiaalit, kuten viranomaisten tuottamat lukuisat vaikutusten arvioinnin ohjeet heijastelevat liikennepolitiikan ja yhteiskunnan muutoksia toimijoiden omien lähtökohtien ja tavoitteiden mukaisesti.

Liikenneviraston tekemä selvitys sen itse tuottaman ohjeistuksen päivittämisestä heijastelee organisaation sisäisiä muutostarpeita, muttei välttämättä edusta laajempaa yhteiskunnallista näkemystä aiheesta. Tämän vuoksi tutkimuksessa tehtävien tulkintojen kannalta arvokkaita rinnakkaislähteitä ovat ulkopuolisten organisaatioiden ja akateemisten tutkijoiden näkemykset samoista teemoista.

Tässä johdantoluvussa on ensin pyritty rakentamaan alustava viritys, joka johdattaa lukijan siihen mistä tutkimuksessa on kysymys sen aiheen, koko tieteenalan ja yhteiskunnan kannalta.

Tutkimuksen merkityksellisyyttä on pyritty korostamaan kiinnittämällä huomiota vaikutusten arvioinnin keskeisyyteen liikennesuunnittelun historiassa ja liikennehistorian siihen liittyvän tutkimuksen puutteellisuuteen. Johdantoluvun päättävässä osiossa esitellään kiinteästi metodologiaan liittyvä teoreettinen lähestymistapa, minkä avulla pyritään rajaamaan varsinaisten käsittelylukujen näkökulmaa. Rakenteeltaan varsinainen tutkimus noudattelee kronologista järjestystä, joka on keskeistä myös polkuriippuvuuden kannalta. Tutkimuksen käsittelyluvut on jaettu karkeasti vuosikymmenittäin niin, että ensin rakennetaan aina laajempi kehys, jossa liikennepolitiikkaa on tehty ja sen jälkeen paneudutaan politiikan muutosten kautta suunnittelukäytäntöjen kehitykseen.

Ensimmäisessä luvussa käsitellään liikennesuunnittelun lähtötilannetta sodan jälkeisessä Suomessa, jossa liikenne- ja työllisyyspolitiikan yhdistäminen aiheutti liikenteellisiä ja suunnittelullisia haasteita. Toisessa osiossa kerrotaan, miten liikennepolitiikka ja -suunnittelu uudistuivat ulkomailta, ennen kaikkea Yhdysvalloista omaksutun uuden suunnittelutieteellisen lähestymistavan avulla. Seuraavassa luvussa keskitytään liikennepolitiikan varhaisen vaiheen kehityskulkuihin, jotka liittyivät niin energia- kuin turvallisuuskysymyksiinkin ja jotka heijastuivat ennemmin tai myöhemmin myös suunnitteluun. 1900-luvun viimeisten vuosikymmenten keskeisimmiksi kehityskuluiksi on tunnistettu liikennekeskustelussakin jatkuvasti merkitystään kasvattaneet ympäristötekijät. Tutkimuksen lähestyessä 2020-lukua suunnataan huomio entistä tarkemmin vaikutusten arvioinnin ympärillä pitkälti ympäristötekijöistä vuoksi käytävän keskustelun

ympäristötekijöistä johtuvaan kiihtymiseen ja monipuolistumiseen. Johtopäätöksissä palataan alkuperäisiin tutkimuskysymyksiin ja pyritään peilaamaan vuosikymmenten mittaista kehitystä hankearvioinnin nykytilaan sekä tulevaisuuteen.

2 Liikennepolitiikan ja -suunnittelun synty

Suomalaisen liikennesuunnittelun kehitysvaiheita ryhdytään tässä tutkimuksessa perkaamaan 1950-luvulta alkaen. Jotta voidaan ymmärtää suunnittelussa seuraavalla vuosikymmenellä tapahtunutta merkittävää murrosta ja siihen johtaneita syitä, on ensin taustoitettava muutoskautta edeltänyttä tilannetta, josta uudenlaisen liikennesuunnittelun tarve kumpusi. Aikakautena 1950-luku oli vielä eräänlainen toipumiskausi muutamia vuosia ennen sen alkua päättyneestä sodasta. Suomi oli edelleen maatalousvaltainen yhteiskunta, jonka kaupungistumiseen ja vaurastumiseen johtanut rakennemuutos käynnistyi hiljalleen vuosikymmenen kuluessa. Maatalousyhteiskunnan muuttuessa teollisuusyhteiskunnaksi oli liikenneväylillä konkreettinen tehtävä kasvavien kaupunkien yhdistämisessä. Niiden rakentamisen avulla toteutettiin kuitenkin myös sosiaalipolitiikkaa, minkä vuoksi väyläsuunnittelussa jouduttiin tekemään kompromisseja liikennepolitiikan ja työllisyyspolitiikan välillä.

Ensimmäiset ja samalla vuosikymmenten ajaksi myös viimeisiksi jääneet yritykset alueellisen liikennesuunnittelun käynnistämiseksi oli nähty 1930-luvulla, kun eduskunta asetti sekä tiekomitean että erillisen kulkulaitoskomitean luonnostelevaan omia esityksiään Suomen liikenneolojen kehittämiseksi. Tiekomitea oli nimensä mukaisesti maanteiden ja autoliikenteen asiassa siinä missä kulkulaitoskomitea ajoi ennen kaikkea merkittävimmän kulkulaitoksen, Valtionrautateiden, tavoitteita. Kulkulaitoskomitean arvovaltaisena johtajana toimi silloinen kansanedustaja Kyösti Kallio, joka oli tätä ennen toiminut jo kolmesti pääministerinä ja tuli myöhemmin tunnetuksi tasavallan presidenttinä. Kulkulaitoskomitean ehdotuksesta eduskunta linjasi, ettei tienrakennus saa liiaksi ryhtyä kilpailemaan 1800-luvun jälkimmäisellä puoliskolla liikennepolitiikan keskiöön asemoituneen rautatieliikenteen kanssa. Autoilu oli vielä ennen sotia harvinaista, ja laajoja massoja paikasta toiseen liikuttivat lähinnä junat ja laivat. Maantieliikenteen ja rautatieliikenteen välisessä kilpailussa junilla oli vielä 30–50-luvuilla selkeä etulyöntiasema.⁵⁴

⁵⁴ Nenonen 2016, 121.

2.1 Liikenne työllisyyspolitiikan sivutuotteena

Eri liikennemuotojen keskinäisen kilpailun ohella valtakunnallista liikennejärjestelmätasosta suunnittelua haittasi 1930-luvulla merkittävästi maailmanlaajuinen lama, joka lisäsi työttömyyttä myös Suomessa. Kokonaissuunnitelman sijaan tiekomitea ryhtyi kiirehtimään yksittäisiä tiesuunnitelmia, joita voitaisiin toteuttaa hätäaputoiminä. Tienrakennus 1930-luvun tekniikalla edellytti runsaasti työvoimaa, jota olikin saatavilla edullisesti työttömien suuresta joukosta.⁵⁵ Työttömyystöinä käynnistetyt väylärakennushankkeet katkaisi sota. Sen myötä yhteiskunnan kaikki resurssit valjastettiin maanpuolustukseen. Sodan tauottua kaikki väylärakennukseen liikenevät voimavarat ohjattiin sen aiheuttamien vahinkojen korjaamiseen. 1940-luvulla keskeistä oli Lapin liikenneolojen palauttaminen edes kohtalaiselle tasolle. Saksalaiset olivat vetäytyessään tuhonneet sadoittain siltoja, tuhansia kilometrejä maantietä ja katkaisseet kaikki tärkeimmät ratayhteydet.⁵⁶

Tie- ja vesirakennushallituksessa päätettiin 50-luvun alussa talouden kasvaessa vähitellen suunnata tienrakennuksen painopistettä Lapista eteläisempään Suomeen. Maailmantalouden suhdanteet kuitenkin vähensivät puuteollisuuden tuotteiden vientiä ja aiheuttivat täten runsasta työttömyyttä metsäteollisuudesta riippuvaisilla alueilla. Sotaa seuranneina vuosina Suomi oli vielä vahvasti maatalousvetoinen yhteiskunta, jossa kausiluontoiset pelto- ja metsätyöt tuottivat elinkeinon suurimmalle osalle maaseutuväestöstä. Puita kaadettiin loppukeväästä syksyyn, mutta talvisin etenkin avustavalle työvoimalle ei ollut maatiloilla tai metsissä tarvetta. Työttömyyskortistoon ilmestyi vuosittain tuhansia toimeettomia ihmisiä, mistä oli vaarana syntyä lisärasitusta sotakorvauksista vasta elpymässä olleelle taloudelle. Työttömien hyödyntämisestä tienrakennuksessa oli saatu hyviä kokemuksia jo ennen sotaa ja työttömyyden jälleen lisääntyessä käytäntöä päätettiin jatkaa.⁵⁷

Työttömyystöissä 1940 ja -50 lukujen vaihteessa teitä rakennettiin ensisijaisesti siellä, missä työvoimaa oli saatavilla. Työttömyys oli suurinta maan itä- ja pohjoisosissa, joiden elinkeinorakenne perustui kaikista voimakkaimmin metsäteollisuuden raaka-aineiden tuotantoon. Niinpä hieman paradoksaalisesti, maan köyhimpien osien tieolot kehittyivät välittömästi sotien jälkeen kaikkein vauhdikkaimmin. Liikenteen kehittämisestä vastasi tuolloin kulkulaitosten ja

⁵⁵ Parikka 1994, 182–185.

⁵⁶ Perko, Skogström, & Vuoristo 1977, 357–364.

⁵⁷ Nenonen 2006, 10–19.

yleisten töiden ministeriö, jonka vastuualueisiin kuuluivat siis sekä liikenne että työllisyys. Hallinnollinen asetelma oli omiaan ruokkimaan työttömyystöitä, sillä rakennuttamalla maanteitä ja rataosuuksia työttömien voimin, kykeni ministeriö palvelemaan molempia tavoitteitaan. Teiden rakentaminen nähtiin parhaaksi tavaksi tehdä sosiaalipolitiikkaa, eikä muunlaisia työllistämistoimia, saati työttömyyskorvauksia tuohon aikaan vielä tunnettu.⁵⁸

Yhteiskunnallisesta ja inhimillisestä näkökulmasta työttömien ohjaamista tämänkaltaiseen pakkotyöhön kritisoitiin runsaasti ja arvostelu vain lisääntyi, kun työttömyystyöt muuttivat muotoaan. 1950-luvun kuluessa työttömien määrä työn puutteesta jo pitkään kärsineissä maakunnissa jatkoi kasvuaan, vaikka tieolot alkoivat niissä olla liikennemääriin nähden jopa ylimitoitettun hyvät. Työttömyystöille ei enää ollut pohjoisessa ja idässä perusteltua tarvetta. Tienrakennustöiden alueellista painopistettä päätettiin korjata vastaamaan paremmin liikenteellistä kysyntää. Ratkaisuksi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö kehitti siirtotyömaat, joilla työntekoa jatkettiin muuten entiseen malliin, pääosin talvisin käsiparien runsaaseen määrään tukeutuen. Uutta oli kuitenkin se, että maaseudun työllistettävät siirrettiin Etelä-Suomeen asumaan parakkeihin työmaiden välittömään läheisyyteen, josta he pääsivät matkustamaan koteihinsa vain parina viikonloppuna kuukaudessa.⁵⁹

Väylärakennuksen tehokkuudesta oltiin siis pitkään valmiita tinkimään työllisyystavoitteisiin vedoten. Matti Hannikainen kertoo artikkelissaan, kuinka alueellisten epäkohtien lisäksi myös teknisellä puolella jouduttiin tekemään kompromisseja. Työttömyyden kausittaisen vaihtelun vuoksi liikenneväylien rakentaminen toteutettiin useimmiten talvella, jolloin olosuhteet vaativalle tekniselle työlle olivat kaikista hankalimmat. Roudan takia maanmuokkaus oli haastavaa, mutta vielä haastavammaksi työskentelyn teki se, että työkoneiden ja ammattimaisen työvoiman käyttöä rajoitettiin. Niin kutsutulla lapiolinjalla työvoimapolitiikka ohitti liikennepolitiikan. Tehokkaan, modernia tekniikkaa hyödyntävän tienrakennuksen sijaan haluttiin tarjota työtä mahdollisimman monelle. Maa-aineksen lapiointi katsottiin riittävän yksinkertaiseksi tehtäväksi kouluttamattomille työläisille, vaikka kaivinkoneet olisivat hoitaneet kymmenien ihmisten päivän työt käden käänteessä.⁶⁰

⁵⁸ Nenonen 2016, 122.

⁵⁹ Hannikainen 2010, 69.

⁶⁰ Hannikainen 2010, 67.

Työttömyystyöt olivat tehottomia paitsi työskentelytavoiltaan, myös suunnittelunäkökulmasta. Suunnitteluhistoriaan paneutuneen Marko Nenosen mukaan yksittäistenkin väylien suunnittelu oli lyhytjänteistä, eikä kokonaisvaltaisesta liikennejärjestelmän suunnittelusta ollut tietoaakaan. Alulle pantavat väyläprojektit mitoitettiin ajoittain vasta aivan viime metreillä ennen rakentamisen aloittamista sen mukaan, miten paljon työtöntä työvoimaa oli kunakin syksynä käytettävissä. Liikennepolitiikan epäjohdonmukaisuudesta muodostui ennen pitkää myös taloudellinen ongelma, sillä työllisyyden ehdolla toteutettu väylänrakentaminen vanhanaikaisella tekniikalla kävi kalliiksi. Väylänrakennuksen rahoitus oli koko 50-luvun ajan sidoksissa budjetin työllisyysosuuteen, eikä normaaleja tiemäärärahoja myönnetty. Liikennepalvelujen tarjonnassa ei kyetty vastaamaan kasvavaan kysyntään, mikä alkoi jarruttaa yhteiskunnan kokonaiskehitystä. Ihmisten määrä, työllisyys, tulotaso kuten myös liikenteellinen tarve kasvoi kaikista nopeimmin Etelä-Suomen suurenevilla kaupunkiseuduilla, joiden liikenneolot pysyivät työttömyystöiden alueellisuuden vuoksi pitkään 50-luvulle sotia edeltäneellä vaatimattomalla tasolla. Siirtotyömaiden avulla saatiin kyllä alulle joitakin merkittäviä hankkeita, kuten Turun ja Lahden suuntaan johtaneet moottoritiet Helsingissä, mutta liikenneolojen huonoa kokonaiskuvaa nekään eivät paikanneet. Mitä pidempään työllisyyspolitiikka saneli liikennepolitiikkaa, sitä vaikeammaksi kävi liikenneolojen kehittäminen Etelä-Suomen kasvukeskuksissa, etenkin Uudellamaalla.⁶¹

2.2 Rationalismia suunnitteluun

1960-luvulla yhteiskunnan voimakas uudistuminen pääsi toden teolla vauhtiin. Edellisellä vuosikymmenellä alkanut teollistuminen ja vaurastuminen jatkui etenkin kaupungeissa. Maaseudun työttömyys ei ottanut helpottaakseen, mutta ulospääsyä tilanteesta eivät enää tarjonneet ainoastaan työttömyystyöt, vaan maalta muutettiin entistä useammin pysyvästi kaupunkiin parempien työmahdollisuuksien perässä. Tämä toi haasteita myös yhdyskuntasuunnittelulle, sillä kasvava osa massamuutosta suuntautui Suomea teollistumiskehityksessä edistyneempään Ruotsiin.⁶² Jotta suomalaiskaupungit kykenisivät kilpailemaan länsinaapurin houkutusiksi vastaan, tuli yhteiskuntaa ryhtyä suunnittelemaan uudella tavalla. 60-lukua leimasi tehokkuusajattelu, joka ulotettiin konkreettisista suunnitteluratkaisuista aina koko suunnittelujärjestelmän lähtökohdaksi.

⁶¹ Nenonen 2016, 123–124.

⁶² Seppo Mölsä, ”Koivisto halusi lopettaa muuttoliikkeen Ruotsiin aluerakentamisen avulla -betonilähiöt syntyivät valtavan maaltamuuton pakottamina”, *Rakennuslehti* 31.12.2019, <https://www.rakennuslehti.fi/2019/12/koivisto-halusi-lopettaa-muuttoliikkeen-ruotsiin-aluerakentamisen-avulla-betonilähiot-syntyivat-valtavan-maaltamuuton-pakottamina/> (viitattu 6.5.2021).

Siirtotyömaajärjestelmä ei 1960-luvulle tultaessa kyennyt vastaamaan tienrakennuksen kasvaviin vaatimuksiin. Työttömyystöiden oli aika painua lopullisesti historiaan. Vuosikymmenen alussa käynnistynyt nousukausi vauhditti rakennemuutosta ja vähensi työttömyystöiden merkitystä.⁶³ Hallitus alkoi vähitellen myöntää tiemäärärahoja myös työllisyysbudjetin ulkopuolelta. Sosiaalipolitiikka mukautui yhteiskunnan murrokseen. Etenkin nuoren maaseutuväestön muuttaessa kaupunkeihin ja siirtyessä vähitellen teollisuuden, palvelualojen ja hallinnon palvelukseen ei työttömyystöihin yksinkertaisesti riittänyt tekijöitä. 60-luvun loppupuolella vasemmistohallitusten johdolla niin työttömyyttä kuin liikenneolajakin ryhdyttiin hoitamaan modernimmin ja inhimillisimmin keinoin; pakkotyöt korvattiin työttömyyskorvauksilla ja työttömyystyöt modernilla liikennesuunnittelulla.⁶⁴

Samanaikaisesti työllisyyspolitiikan muutosten kanssa, myös liikennepolitiikassa runnottiin läpi uudistuksia. Tienrakennukseen päätettiin hakea ulkopuolista rahoitusta myymällä valtion obligaatioita ja tärkeimpänä toimenpiteenä anomalla lainaa Maailmanpankilta, jonka rahoituksesta oli saatu myönteisiä kokemuksia voimalaitos- ja puunjalostusteollisuudessa. Tienrakennuksen silloiseen tilaan tyytymättömällä tie- ja vesirakennushallituksella (TVH), joka toimi ylimpänä liikenneviranomaisena erillisen liikenneministeriön perustamiseen asti, oli aktiivinen rooli rahoituspuolelta uudistamisessa. Eduskuntapuolueet eivät kevään 1964 vaalien jälkeen päässeet hallitussopuun, minkä vuoksi Suomeen nimitettiin virkamieshallitus. Maailmanpankin lainaa haettiin virkamieshallituksen liikenneasioista vastanneeksi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriksi nousseen, TVH:n pääjohtajana samanaikaisesti toimineen Martti Niskalan aloitteesta. Maailmanpankki myönsi lainan kesällä 1964 sillä ehdolla, että lainarahalla käynnistettävät tiehankkeet ja niiden suunnittelu järjestetään modernien teknisten ja taloudellisten periaatteiden mukaan. Ehtoihin kuului em. vaatimusten ohella ulkomaisten yritysten ottaminen mukaan urakoista käytäviin tarjouskilpailuihin. Hankkeista tuli lisäksi teettää riippumattomien asiantuntijoiden selvitys, jonka toteutti hollantilainen suunnittelutoimisto Nedeco. Se hyödynsi työssään moderneja suunnittelumenetelmiä, jotka eivät vielä ennen tätä olleet rantautuneet Suomeen.⁶⁵

Maailmanpankin tiukkoihin lainaehtoihin sisältyi Marko Nenosen mukaan myös vaatimus siitä, että rahoitusta myönnettiin vain yhteiskuntataloudellisesti keskeisiin hankkeisiin. TVH:n vanhat käytännöt olivat niin tiiviisti sidoksissa ministeriön työvoimapolitiikkaan, että ehtojen mukaista

⁶³ Nenonen 2006, 202–205.

⁶⁴ Parikka 1994, 190–191.

⁶⁵ Nenonen 2016, 124–126.

uudenlaista suunnittelua toteuttamaan perustettiin erillinen Maailmanpankin lainojen alkutavuista nimensä saanut suunnitteluyksikkö Mala. Se työskenteli suoraan pääjohtaja-liikenneministeri Niskalan alaisuudessa tehden tiivistä yhteistyötä Maailmanpankin asiantuntijoiden sekä ulkomaisten suunnittelukonsulttien kanssa. Malan työn laadulle asetettiin entistä korkeammat vaatimukset, ja siellä myös maksettiin parempaa palkkaa kuin muualla virastossa, sillä johtoportaassa ei uskottu työttömyystöiden järjestelyyn tarkoitetun organisaation kykenevän uusien vaatimusten mukaiseen suunnitteluun. Nenonen toteaa maailmanpankin lainojen hakemisen olleen Tie- ja vesirakennushallitukselta osoitus tyytymättömyydestä valtion tienrahoitusta kohtaan.⁶⁶ Samaan tapaan voidaan Malan perustamista pitää TVH:n epäluottamuslauseena vanhaa suunnittelujärjestelmää kohtaan.

Maailmanpankin myöntämä rahoitus tiehankkeille oli ensimmäisiä ja siksi merkittävimpiä moderneja vaikutteita Suomen liikennesuunnitteluun ulkomailta tuoneita järjestelyjä. Jo tuolloin Maailmanpankkia pidettiin liberaalin talousajattelun levittäjänä, jonka rahoitusta ei olisi vasemmistopuolueiden vastustuksen takia välttämättä ikinä vastaanotettu ilman suotuisan sekavaa poliittista tilannetta.⁶⁷ Virkamieshallituksen liikenneministeri Martti Niskalan, joka toimi siis samanaikaisesti tieasioista vastaavan viraston pääjohtajana, vahvassa ohjauksessa luotiin Suomeen liikennettä uudenglaisista lähtökohdista suunnitellut yksikkö. Marko Nenonen kertoo, että lainarahan ehdolla tapahtunut suunnittelu mullisti tienrakennuksen. Uudenlainen ohjaus- ja rahoitusjärjestelmä toi suomalaisen liikennesuunnitteluun pitkäjänteisyyttä. Hankkeita alettiin suunnitella puhtaasti taloudellisin ja teknisin ehdoin ilman, että niiden valmistelussa tuli huomioida työllisyysnäkökulmaa. Tie- ja vesirakennushallituksen virkahenkilöstö tuki päällikkönsä pyrkimyksiä, sillä virastossa oltiin tyytymättömiä työllisyyspainotuksista johtuneeseen liikennesuunnittelun tehottomuuteen.⁶⁸

Malan suunnittelutyö erosi hyvin konkreettisesti aiempien työttömyystöinä rakennettujen väylien suunnittelusta. Väyläsuunnittelulla ei ollut aiemmin muita keskeisiä taloudellisia ehtoja kuin se, että niiden rakentamisen avulla saatiin työllistettyä mahdollisimman monta työtöntä. Malan merkitystä suomalaisen liikennesuunnittelun kehitykselle ei sovi väheksyä. Malassa sen alkuvuosina työskennellyt Pentti Hautala kertoo Tie & Liikenne -lehteen kirjoittamassaan artikkelissa, miten Maailmanpankki edellytti teknisten vaatimusten ohella suunnittelulta yksityiskohtaisia taloudellisia

⁶⁶ Nenonen 2016, 124–126.

⁶⁷ Nenonen 2016, 125.

⁶⁸ Nenonen 1995, 158–160.

selvityksiä ja perusteluja.⁶⁹ Maailmanpankin ehtojen voidaan katsoa panneen alulle ajattelutavan, jonka myötä liikennehankkeiden vaikutuksia ryhdyttiin arvioimaan ensisijaisesti niiden yhteiskuntataloudellisen kannattavuuden perusteella.

Tarkempi paneutuminen Malan taloudellisten selvitysten sisältöön osoittaa, että juuri Maailmanpankin lainaehtojen mukaisessa liikennesuunnittelussa vuonna 1964 hyödynnettiin Suomessa ensimmäisen kerran liikennehankkeiden kustannus-hyötyanalyysia. Menetelmä oli omaksuttu osaksi liikennehankkeiden suunnittelua 1950-luvulla Yhdysvalloissa.⁷⁰ Sieltä se levisi nopeasti ympäri läntistä maailmaa, mistä voidaan päätellä, että kustannus-hyötyanalyysia pidettiin tuolloin hyvin käänteentekevästä työkaluna. Malan liikennetalousosastolla työskennellyt Paavo S. Vepsä selostaa, että Mala-hankkeiden taloudellinen arviointi toteutettiin vertaamalla yksittäisen projektin rakennuskustannuksia sen synnyttämiin säästöihin, jollaisina tarkisteltiin aika-, ajoneuvo- ja onnettomuuskustannusten vähenemistä. Mikäli vuosittaiset säästöt olivat vähintään 6 % kustannuksia korkeammat, oli hanke Maailmanpankin kriteerien mukaan toteutuskelpoinen. Vepsä muistelee ”liikennetaloustyön olleen uudehkoa ja siksi haasteellista”. Kaikista vaikeimmaksi laskutoimitukseksi muodostui ajan arvon määrittäminen. Lopulta päädyttiin simuloimaan yksittäinen arvo, jolla kuvattiin kaikkien erilaisten matkojen keskimääräistä hintaa käyttäjilleen.⁷¹

Maailmanpankin rahoituksella tehtiin runsaasti päällystystöitä, sillä 60-luvulle tultaessa vain pieni osa Suomen soraisista maanteistä oli saanut kestopäällysteen. Merkittävimpiä yksittäisiä Maailmanpankin rahoittamia tiehankkeita olivat pääkaupunkiseudun moottoriteiden viimeistelyt. Niin nykyisen Turun- kuin Lahdenväylänkin laajentaminen moottoriteiksi oli aloitettu jo edellisellä vuosikymmenellä työttömyystöinä, joita olivat leimanneet keskeytykset ja tehottomuus. Alle kymmenen kilometrin mittaisten tienpätkien rakentaminen käsipelillä oli kestänyt yli puoli vuosikymmentä. Maailmanpankin rahoituksella molempia moottoriteitä pidennettiin noin 20 kilometrillä parissa vuodessa ja murto-osalla vanhojen periaatteiden mukaisen rakentamisen kustannuksista. 1960-luvulla suunniteltujen moottoritiehankkeiden oli tarkoitus toimia alkusysäyksenä suurten kaupunkien välisille yhtenäisille monikaistaisille teille. Niiden viimeistely kuitenkin lykkääntyi kymmenillä vuosilla syistä, joita käsitellään tarkemmin seuraavissa luvuissa. Niin Helsingin kuin muidenkin merkittävien kaupunkien lähialueilla lyhyilläkin moottoriteillä oli tärkeä seudullinen tehtävä keskustan ja kasvavien lähiöiden välisessä autoliikenteessä.⁷²

⁶⁹ Pentti Hautala, ”Unohdettu Mala”, *Tie & Liikenne* 1/2020, 58–59.

⁷⁰ Pitkänen 1973, 15–16; 144.

⁷¹ Paavo S. Vepsä, ”Legendaarinen Mala”, *Tie & Liikenne* 3/2012, 28–29.

⁷² Nenonen 1995, 157–158.

Liikennesuunnittelun uudet periaatteet levisivät nopeasti Malasta koko Tie- ja vesirakennushallitukseen. Väylähankkeiden liikennetaloudellista arviointia ryhdyttiin hyödyntämään kaikkien tiehankkeiden suunnittelussa vuonna 1967, kun TVH:n tiesuunnitteluosasto julkaisi erilliset *Ohjeet tieinvestointilaskelmien suorittamiseksi*.⁷³ Kaikkien suunniteltavien tiehankkeiden vaikutusten arvioinnin lähtökohdaksi otettiin kustannus-hyötyanalyysi. Kannattavuutta oli Vepsän mukaan aiemmin laskettu vain satunnaisesti ja silloinkin teknisesti yksinkertaisesti ja usein arvionvaraisesti.⁷⁴ TVH:n kattavan ohjeistuksen tarkoituksena oli yhdenmukaistaa laskentaperiaatteita muun muassa juuri päänvaivaa aiheuttaneiden aikakustannusten osalta. Ohjeissa todetaan, että kaikkien hankkeiden hyödyt ja kustannukset tulisi laskea samoin periaattein, koska se yhdenmukaistaa suunnittelua ja mahdollistaa niiden tehokkuuden vertailun.⁷⁵ Täten Malasta alkunsa saanut vaikutusten arviointi institutionalisoitiin. Hyvin pitkälti samoin periaattein toteutettava kustannus-hyötyanalyysi, jossa keskeisimpinä mittareina rakennuskustannusten vastapainona käytetään aika-, ajoneuvo- ja onnettomuuskustannuksia, on säilynyt 2020-luvulle asti liikennehankkeiden vaikutusten arvioinnin keskiössä.

2.3 Tehokkuuden yhteiskunta

1960-lukua voidaan hyvällä syyllä pitää autoilun ja autoliikennesuunnittelun vuosikymmenenä. Autojen määrä kääntyi sotien jälkeen nousuun jo vuonna 1947, ja myynti jatkoi hiljalleen kasvuaan seuraavina vuosina valtionhallinnon asettamista rajoituksista huolimatta. Osamaksukauppa vapautettiin vuonna 1959. Tuontirajoitukset poistettiin neljä vuotta myöhemmin, minkä vuoksi autoilu alkoi toden teolla yleistyä vasta 60-luvulla. 1950-luvun alussa henkilöautoja oli yksi 150 suomalaista kohden, mutta vuoteen 1965 mennessä niiden suhteellinen määrä jopa 20-kertaistui, eikä kehitys ole osoittanut laantumisen merkkejä seuraavinakaan vuosikymmeninä.⁷⁶ Autoilun vapautumisen on tulkittu heijastelleen sodanjälkeistä laajempaa yhteiskunnallista muutosta. Vaurastuvasta Suomesta tuli nopeasti teollistuva kulutusyhteiskunta, jonka jäsenillä oli entistä suurempi vapaus valita, mihin he kasvaneet tulonsa käyttävät. Mikä kulutushyödyke olisikaan symboloinut tätä uutta perusoikeutta paremmin kuin liikkumisen vapauden taannut auto?⁷⁷

⁷³ Tie- ja vesirakennushallitus 1967.

⁷⁴ Paavo S. Vepsä, ”Legendaarinen Mala”, *Tie & Liikenne* 3/2012, 28–29.

⁷⁵ Tie- ja vesirakennushallitus 1967.

⁷⁶ Aalto & Häggman 2008, 190–192.

⁷⁷ Hankonen 1994, 97.

Autoilun kasvavaan suosioon tuli vastata uudella liikennesuunnittelulla. Maailmanpankin rahoittamat liikennehankkeet olivat ensimmäisiä konkreettisia esimerkkejä uudenlaisten periaatteiden mukaan suunnitelluista liikenneväylistä. Liikenteen ympärillä käydyssä keskustelussa puhalsivat tuolloin muutenkin uudet, lännestä virranneet tuulet. Maailmanpankki ja sen ajama liberaali talouspolitiikka, kuten kustannus-hyötyanalyysin hyödyntäminen liikennesuunnittelussa olivat lähtöisin Yhdysvalloista. Johanna Hankonen on tutkinut Yhdysvaltain kulttuurista ja tieteellistä vaikutusta suomalaisen yhteiskuntapolitiikan murrokseen 1960-luvulla väitöskirjassaan *Lähiöt ja tehokkuuden yhteiskunta*.⁷⁸ Tämän tutkimuksen kohteena oleva liikennehankkeiden vaikutusten arviointi edusti yleistyessään pitkälle vietyä yhteiskunnallisen tehokkuuden tavoittelua.

Amerikkalaisvaikutukset levisivät Euroopassa ja Suomessa maailmansotien jälkeen aiemmin vahvan saksalaisen vaikutuspiirin jättämään tyhjiöön. Suomen asema välittömästi sotien jälkeen Neuvostoliiton läheisyydessä oli tunnetusti haastava, eikä Yhdysvalloilta voitu ottaa vastaan suoraa taloudellista Marshall-apua, mutta aatteellisten ja institutionaalisten vaikutusten leviämistä ei itänaapurikaan kyennyt estämään. Sotien jälkeen Yhdysvalloissa kehitettiin entistä moninaisempia yhteiskuntatieteitä, jotka tarjosivat myös suomalaisille tietentekijöille aiempaa korostuneemman asiantuntija-aseman yhteiskunnan rakennemuutoksen toteuttajina. Suomeen amerikkalaisia vaikutuksia levittivät muun muassa ASLA-Fulbright-stipendit, joiden avulla uusia ajatuksia omaksuivat niin liike-elämän johtohenkilöt, akateemiset asiantuntijat, opettajat kuin jatko-opiskelijatkin.⁷⁹

Hankonen esittää, että 1960-luvulla kansainvälistymisen Suomeen välittämä taloudellisen kasvun tavoittelu omaksuttiin yhteiskunnan kehittämisen yleiseksi periaatteeksi. Aikakauden yhteiskuntataloudellisen tehokkuuskäsityksen Hankonen tiivistää yksinkertaistettuun kaavaan:⁸⁰

$$\text{Tehokkuus} = \text{haluttu tuotos} / \text{halutut tuotantopanokset}$$

Tämän tulkinnan mukaan 60-luvulla kaikilla yhteiskunnan aloilla tähdättiin taloudelliseen tehokkuuteen pyrkimällä maksimoimaan yhteiskunnallisten investointien tuotos mahdollisimman pienin kustannuksin. Liikennesuunnittelun vaikutusten arviointi perustui juurikin tämänkaltaiseen tehokkuuden optimointiin. Hankonen ulottaa siis liikennehankkeiden arvioinnissa omaksutun

⁷⁸ Hankonen 1994.

⁷⁹ Hankonen 1994, 75–76.

⁸⁰ Hankonen 1994, 13–27.

kustannus-hyötyanalyysistä tutun tehokkuuskäsityksen kaikkeen 60-luvun yhteiskuntataloudelliseen toimintaan.

Kiihtyvä autoistuminen vaikutti 60-luvun kuluessa myös suunnittelukeskusteluun. Aiemmin yhdyskuntasuunnittelun ylimpiä auktoriteetteja olivat olleet arkkitehdit, joilla ajateltiin olevan paras erikoistuminen kaupunkien ja samalla liikenteen suunnitteluun.⁸¹ Varsinaisia liikennesuunnittelijoita ei vielä 50-luvulla tunnettu, vaan insinöörejä pidettiin lähinnä teknikkoina, jotka vastasivat tienrakennuksen käytännöllisten, yksityiskohtaisten haasteiden ratkaisemisesta. Liikenteen kasvaessa ja uudistuessa Suomessakin alkoi viritä keskustelu liikenneinsinöörien erikoistumisen tarpeesta. Ajatus liikenneinsinöörien omasta toimialasta oli peräisin Yhdysvalloista, jossa koulutettiin uudenlaisia monitaitoisia ammattilaisia, jotka ymmärsivät liikenteen teknisen puolen ohella matemaattisia tilastomenetelmiä ja taloustiedettä.⁸² Liikenneinsinöörien tehtävänä oli kerätä objektiivista tietoaaineistoa suunnittelun tueksi. Ajatus suunnittelun objektiivisuudesta oli keskeinen myös liikennehankkeiden vaikutusten arvioinnissa. TVH:ssa tuolloin Malan taloustukijana työskennelleen Paavo S. Vepsän luonnehdinnan mukaan ”liikennetaloustyö oli ehdottoman rehellistä”.⁸³

Liikennesuunnittelijoiden koulutus käynnistyi Suomessa 1960-luvun alkupuolella ensin Oulun yliopistossa ja pian myös laajamittaisemmin Teknillisessä korkeakoulussa. Ammattikunnan kehitykseen vaikuttivat kuitenkin jo 50-luvulta lähtien ASLA-Fulbright -stipendiaatit, esimerkiksi opintojaan liikennetekniikan tieteenalalla täydentäneet rakennusinsinöörit. Monet heistä sijoittuivat kotimaahan palattuaan keskeisiin virkoihin esimerkiksi ministeriöissä tai kaupunkisuunnitteluvirastoissa kuten myös uudenlaisen liikennesuunnittelun institutionalisoitumiseen Malan myötä vaikuttaneessa Tie- ja vesirakennushallituksessa⁸⁴. Malassa työskennellyt Pentti Hautala kertoo, että organisaatioon palkattiin tarkoituksella vain nuoria suunnittelijoita, sillä heistä saatiin ”kasvattamalla sellaisia kuin tarvitaan”.⁸⁵ Liikenneinsinöörien täydennyskoulutusta suunnittelijoiksi jatkettiin myös Suomessa, esimerkiksi insinöörien koulutuskeskus INSKO:n seminaareissa. Niissä kehoitettiin perustamaan päätöksenteko eri hankevaihtoehtojen hyöty-kustannussuhteiden vertailuun. Opettajina koulutuspäivillä ja

⁸¹ Seppinen 1992, 145.

⁸² Hankonen 1994, 283–288.

⁸³ Paavo S. Vepsä, ”Legendaarinen Mala”, *Tie & Liikenne* 3/2012, 28–29.

⁸⁴ Hankonen 1994, 285–292.

⁸⁵ Pentti Hautala, ”Unohdettu Mala”, *Tie & Liikenne* 1/2020, 58–59.

seminaareissa toimivat monesti em. stipendiaatit, jotka siten levittivät Yhdysvalloissa saamiaan oppeja eteenpäin tšekäläisille suunnittelijoille.⁸⁶

1960-luvulla yhteiskunnan suhtautuminen autoiluun ja sen mahdollistamiin taloudellisiin sekä yhdyskunnallisiin edistysaskeleisiin oli kaikista optimistisinta ja kritiikittömintä. Autoilusta haettiin universaalia ratkaisua rakennemuutokseen. Maaseutua koetelleen työttömyyden vastapainoksi kaupungit kasvoivat teollistumisen myötä vauhdilla, mikä edellytti uudenlaisia ratkaisuja niiden suunnittelussa. Hankosen mukaan uudenaikaistumisen ennakoitiin ennen kaikkea muuttavan kaupunkitilaa niin, etteivät fyysiset etäisyydet enää olleet merkitseviä. Pitkiä välimatkoja pidettiin osin jopa välttämättöminä, jotta kaikille voitaisiin taata miellyttävä asuinympäristö. Niitä olisi sitä paitsi mahdollista kompensoida liikenne- ja pysäköintijärjestelyillä, jotka mahdollistaisivat vaivattoman siirtymisen paikasta toiseen. Autojen nopeus, jota tuolloin ei juurikaan rajoitettu, teki matkoihin kuluva ajasta niiden sujuvuuden tärkeimmän mittarin.⁸⁷

Aikakustannusten rooli olikin keskeinen uudenlaisen liikennesuunnittelun vaikutusten arvioinnin välineenä käytetyssä kustannus-hyötyanalyysissä. Kehittyneet laskentamenetelmät tuottivat aikakustannussäästöjen laskemiseksi monipuolista tilastoaineistoa, kuten liikennelaskelmia, liikenne-ennusteita ja tietoa liikenteen jakautumisesta eri ajoneuvolajeittain. Ajan arvon korostuessa liikenteen tehokkuuden mittarina, päädyttiin suunnittelussa suurentamaan mittakaavaa. Timo Tuomi esittelee väitöskirjassaan 1960-luvulla hahmoteltuja Helsingin tulevaisuuden suunnitelmia, kuten Alvar Aallon keskustavisiota ja Smith-Polvisen liikennetutkimusta. Niissä kaupunkia keskustaa myöten halkoivat valtaviin pysäköintilaitoksiin johtavat monikaistaiset moottoritiet, joiden avulla oli tarkoitus varmistaa ihmisten sujuva liikkuvuus.⁸⁸ Vaikka massiivisia moottorituesuunnitelmia ei voimakkaan vastustuksen vuoksi koskaan sellaisenaan toteutettu, jätti Smith-Polvisen liikennetutkimus toisenlaisen pysyvän jäljen liikennesuunnitteluun. Tutkimusosaa pidettiin ansiokkaana ja sen periaatteita ryhdyttiin yleisesti noudattamaan liikenteen suunnittelussa. Liikennesuunnittelun ja tutkimustiedon välille muodostui tiivis suhde. Suunnittelijat omaksuivat positivistisen ja loogisrationaalisen ajattelutavan, jossa oletetaan kaiken tiedon olevan saatavilla, liikenteen tavoitteiden keskenään ristiriidattomia ja kaikkien keinojen tarvittaessa käytettävissä.

⁸⁶ Hankonen 1994, 341.

⁸⁷ Hankonen 1994, 288–292.

⁸⁸ Tuomi 2005, 126–140.

Liikennettä ryhdyttiin suunnittelemaan kokonaisvaltaisesti ja objektiivinen tutkittu tieto⁸⁹ otettiin uudenlaisen suunnittelun keskeiseksi lähtökohdaksi.⁹⁰

1960-luvulle ajoittunut yhteiskunnan murros ei tapahtunut itsestään vaan siihen sopeutuminen edellytti valtavia muutoksia niin hallinnossa, koulutuksessa kuin suunnittelussakin. Uudenlaisen yhteiskunnan rakentajien tuli omaksua suunnitelmallinen lähestymistapa muutoksen prosessointiin. 1960-luvun murrosvuosina arkkitehtivetoinen yhdyskuntasuunnittelu ja työllisyyspainotteinen liikennesuunnittelu korvattiin kaiken kattavalla yhteiskuntasuunnittelulla. Yhteiskunnan tuli suunnitella suunnittelujärjestelmä, joka jäsensi vaikuttavia ilmiöitä tieteellisesti tehokkuuden kautta. Pyrkimyksenä oli päätöksentekojärjestelmän laajentaminen ja hierarkisoiminen kattamaan kaikki yhteiskunnan sektorit. Liikenteen suunnitteluprosessi uudistettiin taloudellisen tehokkuuden ehdoilla. Suunnittelun murroksen mahdollistivat uusi yhteiskuntataloustieteellinen lähestymistapa, kehittyneet laskentamenetelmät ja usko uusiin teknologioihin. Liikennesuunnittelussa tämä tarkoitti suunnittelija-ammatin vaatimusten muutosta, kustannus-hyötyanalyysin käyttöönottoa, sekä tehokkaana pidetyn yksityisautoilun asettamista kaiken muun liikkumisen edelle. 1960-luvulla syntynyttä liikennesuunnittelua, johon vaikutusten arviointi keskeisenä sisältyi, voidaan pitää kokonaan uutena tieteenalana, joka tuotiin Suomeen Yhdysvalloista Maailmanpankin ja akateemisen maailman myötävaikutuksella.

⁸⁹ Kuten metodeita käsitelleessä luvussa 1.4. todettiin, ei missään tutkimuksessa todellisuudessa ole olemassa objektiivista tietoa. Pyrkimys puolueettomuuteen oli kirkassilmäistä uskoa uusiin menetelmiin, joka voidaan nykytiedon valossa todeta mahdottomaksi. Liikennesuunnittelussa usko taustatiedon objektiivisuuteen on kuitenkin säilynyt pidempään kuin monilla muilla tieteenaloilla. Kts. myös luku 5.3.

⁹⁰ Mäenpää ym. 2000, 33–35.

3 Energiaa ja ihmishenkiä säästämässä

1960-luvulla synnytetyn uudenlaisen suunnitteluyhteiskunnan ja sen instituutioiden kehittäminen jatkui pitkään seuraavalle vuosikymmenelle. Kaupungistuminen ja sen myötä lähiörakentaminen saavuttivat huippunsa vuosikymmenen puolivälissä. Kasvukivulta ei vältytty, ja yhteiskunnan sekä instituutioiden rakentamisessa jouduttiinkin ottamaan aikalisä sekä taloudellisista että poliittisista syistä. J.P. Roosin mukaan 1970-luvun talouspoliittista kehitystä ohjasi voimakkaasti Lähi-idän konflikteista alkunsa saanut öljykriisi, joka vaikutti energian saatavuuteen myös Suomessa. Se suisti talouden taantumaan ja hiljensi rakennustyöt niin lähiöissä kuin moottoriteilläkin.⁹¹ Öljykriisi tarjosi tilaisuuden ja osittain pakotti tekemään muutoksia myös liikenteeseen.

Liikennesuunnittelun toimiala oli rantautunut Suomeen vain joitakin vuosia aiemmin ja suunnitteluperiaatteet hakivat vielä muotoaan. Liikennepolitiikassa 1970-luvun keskeisimmät kysymykset liittyivät energian ohella turvallisuuteen. Molemmat toisiinsa kytkeytyneet tekijät vaikuttivat merkittävästi paitsi konkreettisiin väyläratkaisuihin myös suunnitteluinstituutioon, joka laajeni ja eriytyi entistä selkeämmin omaksi toimialakseen.

1970-luku oli hyvinvointiyhteiskunnan rakentamisen kultakautta, jonka tavoitteita leimasi elämisen laadun ja hyvinvoinnin käsitteen uudelleenarviointi. Edellisellä vuosikymmenellä yhteiskunnan tärkeimpänä tavoitteena oli pidetty maan taloudellisen kasvun turvaamista, mutta yleisen elintason riittävästi noustua myös yksilöiden hyvinvointiin saatettiin kiinnittää aiempaa enemmän huomiota.⁹² 1970-luvulla valtionhallintoa leimasi suunnitelmallisuuden omaksuminen. 60- ja 70-lukujen taitteessa oli käynnistetty valtiojohtoinen hallinnon kasvupyrähdys, jonka päämääränä oli tuoda pitkäjänteisyyttä yhteiskunnan rakentamiseen. 1960-luvun lopulla synnytetyn yhteiskuntasuunnittelun päätuotteeksi nostettiin sosiaalipolitiikka, jossa korostettiin ihmisten tasavertaisia mahdollisuuksia ja vähäisiä tuloeroja. 70-luvun kuluessa sodanjälkeinen yhteiskunnan jälleenrakennus tuli osittain tiensä päähän ja hetken aikaa Suomen ajateltiin olevan ikään kuin valmis hyvinvointivaltio, joka kykenee takaamaan kansalaisilleen tasaisen elintason ja turvatut elinolosuhteet tilanteessa kuin tilanteessa.⁹³

Myös liikennepolitiikassa siirryttiin kauaskatseisempaan suunnitelmallisuuteen. Luonteeltaan pitkäjänteinen maanrakennustoiminta kärsi erityisen paljon nopeasyklisestä taloudenpidosta.

⁹¹ Roos 1999.

⁹² Roos 1999.

⁹³ Virrankoski 2001, 238.

liikenneturvallisuutta parantaville ohitusteille. Liikennepolitiikan painopistettä korjattiin niin, että jatkossa keskityttäisiin olemassa olevien väylien kunnossapitoon ja joukkoliikenteen suosimiseen.⁹⁷ Panostukset joukkoliikenteeseen tarkoittivat paikallisjunayhteyksien vahvistamista ja keskeisimpien ratayhteyksien sähköistämistä.⁹⁸ Käytännössä öljykriisin takia liikennehankkeiden kannattavuuden tarkastelun merkitys hetkellisesti väheni, kun investointeja leikattiin merkittävästi ja vähentyneet määrärahat ohjattiin pienempiin, vaikutuksiltaan paikallisina pidettyihin hankkeisiin.

Keskeisimmiksi hankkeiksi nousivat ohikulkutiet, jotka nimensä mukaisesti ohjasivat taajamien läpikulkuliikenteen niiden sivuitse. Kaupunkien kehäteiden ja pienempien taajamien uusien maantielinjausten tavoitteet olivat monipuolisia; liikennemäärien vähentäminen kaupunkien keskustoissa lisäsi liikenneturvallisuutta ja viihtyisyyttä läpiajoliikenteen poistumisen hillittyä ruuhkia. Ohitusteilla oli myös kaupunkitaloudellisia ja -rakenteellisia vaikutuksia. Niiden myötä kaupan painopiste siirtyi kauemmas keskustoista, kun kaupunkien liepeille alkoi nousta uudenlaisia täyden palvelun automarketeja. Pitkänmatkan liikenteen siirryttyä pois keskustojen katuverkoista vapautui kaupunkeihin johtavilta teiltä kapasiteettia. Muutokset liikennevirroissa mahdollistivat monesti työmatkaliikenteen lisääntymisen ja keskimääräisten pendelöintimatkojen pidentymisen, mikä puolestaan lisäsi asuinrakentamista etäämmälle keskustoista.⁹⁹

Ohikulkuteiden rakentamista perusteltiin 1970-luvun ilmapiirissä pääasiallisesti liikenneturvallisuudella. Muutaman kilometrin mittaisten strategisesti sijoiteltujen teiden kokonaiskustannukset olivat merkittävästi pienempiä kuin täysin uusien väylien, joiden määrärahat oli energiakriisin vuoksi jäädytetty lähes kokonaan. Teiden rahoituksesta käytiin tästä huolimatta jonkin verran kiistoja Tie- ja vesirakennushallituksen ja kaupunkien välillä, sillä valtio ei halunnut kustantaa kokonaan teitä, joiden hyödyt ohjautuisivat yhteiskuntatalouden sijasta pääasiallisesti yksittäisiin kaupunkeihin.¹⁰⁰

Ennako-odotuksista poiketen ohitustiet olivat menestys paitsi seudullisesti myös valtakunnallisesti. Esimerkiksi Mikkelissä, merkittävässä valtakunnallisessa tieliikenteen solmukohdassa, havaittiin vuosien 1982–1985 seurantatutkimuksessa, että liikenneturvallisuuden parantumisen ja sitä myötä laskeneiden onnettomuuskustannusten ohella ohitustie aiheutti merkittäviä aikasäästöjä Lahden ja

⁹⁷ Seppinen 1992, 193–195.

⁹⁸ Zetterberg 2011, 322–323.

⁹⁹ Hänninen 1995, 267–270.

¹⁰⁰ Hänninen 1995, 270–273.

Kuopion suuntien välisessä sekä kaupungin sisäisessä liikenteessä.¹⁰¹ Ohikulkuteiden voidaan katsoa sopineen erityisen hyvin energiakriisin aikakauteen, sillä vaikka niihin laitettut investoinnit olivat valtiollisessa mittakaavassa vähäisiä, nousivat hyödyt suuriksi ja kohdistuivat ensisijaisesti julkisessa keskustelussa keskeiseen liikenneturvallisuuteen. Virallisissa perusteluissa ohitusteiden ei katsottu lisäävän liikennettä vaan suuntaavan olemassa olevat autoletkat entistä turvallisemmin taajamien ohi. Paikallisella tasolla liikenne kuitenkin monesti lisääntyi ja kaupunkirakenteet muuttuivat entistä riippuvaisimmiksi yksityisautoilusta.

Ohikulkutiet olivat 70-luvun tuotteita, mutta niiden rakentamista on jatkettu läpi vuosikymmenten aina tälle vuosituonnelle saakka. Ensin ohitusteitä rakennettiin isoimpiin kaupunkeihin, jotka olivat usein myös merkittävimpiä liikenteen risteyspaikkoja, mutta sittemmin myös pienempien taajamien läpikulkuliikenteen rajoittaminen on katsottu tarkoituksenmukaiseksi. Mitä pienemmästä taajamasta on kyse, sitä vähemmän sen ohittamisella on kuitenkaan paikallisia turvallisuusvaikutuksia. Itse asiassa monilla pienemmillä paikkakunnilla ohitustiet ovat merkittävästi hiljentäneet taajamien elämää ja siirtäneet kunnan toimintojen sekä ennen kaikkea palveluiden painopistettä uuden väylän läheisyyteen.¹⁰² Kuntakeskusten kiertämisellä on nopeutettu suurten kaupunkien välistä liikennettä niin paljon, että paikalliset negatiivisetkin vaikutukset on ollut mahdollista perustella yhteiskuntataloudellisen kokonaishyödyn lisäämisellä.

Liikenneministeriön ohella liikennepolitiikan suuntaviivoja hahmotteli vuodesta 1972 alkaen ensimmäinen parlamentaarinen liikennekomitea, jonka koostumus perustui silloisen eduskunnan paikkajakoon. Suomea hallitsi tuolloin SDP:n yksin muodostama vähemmistöhallitus, eivätkä edellytykset parlamentaarille yhteistyölle siksi välttämättä olleet parhaat mahdolliset.¹⁰³ Komitean työn tavoitteenasettelua oli laajennettu hyvinvointipolitiikan suuntaan. Sen tuli laatia ehdotus ”– sellaiseksi liikennepoliittiseksi kokonaisuohjelmaksi, joka kiinteästi muuhun yhteiskuntapolitiikkaan liittyen osoittaa, miten kaikille kansalaisille ja yrityksille asuinpaikasta riippumatta voidaan tasa-arvoisuuteen pyrkien tarjota tarpeelliset henkilö-, tavara- ja tietoliikennepalvelukset sekä miten nämä ovat mahdollisimman pienin kansantaloudellisin kustannuksin hoidettavissa–.”¹⁰⁴ Lähtökohtia voidaan pitää jossain määrin ristiriitaisina; yhtäältä

¹⁰¹ Tie- ja vesirakennushallitus 1986.

¹⁰² Hänninen 1995, 273–277.

¹⁰³ Seppinen 1992, 190–194.

¹⁰⁴ Parlamentaarinen liikennekomitea 1974.

liikennepalveluiden tuli pyrkiä alueellisen tasapainon lisäämiseen, mutta toisaalta kansantaloudelliset kustannukset haluttiin edelleen pitää mahdollisimman pieninä.

Komitea saattoi työnsä valmiiksi alkuperäisten tavoitteiden mukaisesti vuoteen 1975 mennessä, vaikka energiakriisi asetti samanaikaisesti liikenteelle täysin vastakkaisia vaatimuksia. Käytännössä liikennekomitean päämäärien mukaisia hankkeita olivat Etelä-Suomen ruuhkaisille pääväylille rakennettavat uudet tiet. Se suositti moottoriteiden rakentamista Helsingistä säteittäin niin Turun, Tampereen ja Lahden kuin Kotkan ja Lappeenrannan suuntaankin, vaikka samanaikaisesti noille 60-luvun auto-optimismin tuotoksille pidettiin öljykriisin keskellä muistopuheita. Aluepoliittiset lähtökohdat oli komitean lopullisessa ehdotuksessa unohdettu lähes tyystin joitakin pohjoisempien maakuntakeskusten sisääntuloväyliä lukuun ottamatta.¹⁰⁵ Ikka Seppisen mukaan liikennekomitean työtä ja oikeastaan kaiken parlamentaarisen politiikan tekemistä hankaloitti 1970-luvulla syventynyt poliittinen vastakkainasettelu. Asiassa kuin asiassa vasemmisto ja oikeisto ajoivat lähes täysin vastakkaisia tavoitteita. Liikennekomiteakin oli sisäisesti vahvasti kahtiajakautunut, eikä se kyennyt luomaan selviä tulevaisuuden linjauksia.¹⁰⁶ Aikakauden yhteistyökyvyttömyyden seurauksena oli tuollaisille kausille tyypillinen ajatuksen pysähtyminen ja sitä myöten käytännön toiminnan jatkaminen ennestään vakiintuneiden käytäntöjen mukaisesti.

Öljykriisin aiheuttamasta ulkoisesta shokista, joka johti rakentamisen painopisteen siirtymiseen ohitusteille, huolimatta 70-luvulla tarkennetut liikennepolitiikan pitkän tähtäimen tavoitteet heijastelivat yhä edelleen vahvasti tehokkuusajattelua. Kustannusten minimointi säilyi niin liikenneministeriön tärkeimpänä tehtävänä kuin parlamentaarisen liikennekomitean työnkin päämääränä. Sanasto ja tavoitteet olivat kustannus-hyötyanalyysin peruseriaatteista tuttuja. Liikenneinvestointien päämääränä tuli komitean mukaan olla kysynnän tyydyttäminen niin, että ”kansantaloudelliset kokonaiskustannukset ja yksikkökustannukset sekä liikenteen yhteiskunnalliset haittavaikutukset muodostuvat mahdollisimman pieniksi”. Teiden parantamishankkeiden tuli perustua kuljetusmatkan lyhenemiseen, nopeuden lisäykseen, kuormien suurenemiseen tai liikennevälineiden ylläpito- ja käyttökustannusten madaltumiseen.¹⁰⁷ Liikenneinvestointien ohjaamisessa keskityttiin samoihin tekijöihin kuin kannattavuuslaskelmissa: sekä kuljetusmatkan lyheneminen että nopeuden lisäys heijastuisivat suoraan aikakustannuksiin ja kuormien

¹⁰⁵ Levä 1995, 205–206.

¹⁰⁶ Seppinen 1992, 206–207.

¹⁰⁷ Parlamentaarinen liikennekomitea 1974.

suureneminen sekä liikennevälineiden ylläpito- ja käyttökustannusten väheneminen puolestaan ajoneuvokustannuksiin.

3.2 Turvaa teille

Merkittävin uusi liikenteen suunnitteluun vaikuttanut tekijä 1970-luvulla oli turvallisuus. Vaikka liikenneväylien rakentamisessa oli käytettävissä likimain kaikki samat tekniset ratkaisut kuin 2000-luvullakin, turvallisuustekijöiden kehitys oli vielä alkeellista. Liikenneturva kertoo historiikissaan, miten niin korkealaatuisilla moottoriteillä kuin sorapäälysteisillä maanteilläkin ajettiin vailla nopeusrajoituksia ja ilman turvavyötä, sillä liiallisen sääntelyn katsottiin rajoittavan autoilijoiden itsemääräämisoikeutta. Vastuu julkisesta liikenneturvallisuustyöstä oli 1970-luvulle asti hieman erikoisesti yksityisen Tapaturmantorjuntayhdistys ry:n liikennejaostolla, jota kutsuttiin lyhyesti Taljaksi. Erilaiset autoliitot olivat yhdessä kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön sekä Suomen vakuutusyhdistyksen kanssa perustaneet jo 20-luvun lopulla Liikennekulttuurikomitean, joka siirtyi kymmenen vuotta myöhemmin Tapaturmantorjuntayhdistyksen alaisuuteen. Taljan rahoitus perustui aluksi jäsenmaksuihin ja niukkaan valtionapuun, kunnes 1950-luvulla alettiin liikennevakuutuksen haltijoilta eli autoilijoilta periä 2 % suuruista liikenneturvallisuusmaksua.¹⁰⁸

Taljan aate- ja rahoituspohja perustui siis voimakkaasti autoilun intressiryhmien pyrkimysten edistämiseen. Jaakko Masonen kertoo yhdistyksen käytännön työn koostuneen pääasiallisesti tutkimuksesta ja valistuksesta, jossa painotettiin inhimillistä tekijää ja ihmisen sopeuttamista muuttuvaan liikenneympäristöön. Taljan turvallisuustyön lähtökohtana 60-luvulla oli ajatus siitä, että liikenneturvallisuuden parantamisen ei pitäisi olla lähtöisin tienpitäjistä vaan ennen kaikkea tienkäyttäjistä itsestään.¹⁰⁹ Liikenneturvallisuustyössä oli syyllistävä ote. Heikoimmassa asemassa olevien kävelijöiden ja pyöräilijöiden haluttiin sopeuttavan käytöstään liikenteen kasvavien vaatimusten mukaisesti. Taljan julkaisemissa onnettomuustilastoissa oli jopa erillinen sarake kävelijöiden, pyöräilijöiden ja mopoilijoiden itselleen aiheuttamille kuolemantapauksille.

Osana valistustyötään Talja kiinnitti huomiota liikenneonnettomuuksista yhteiskunnalle aiheutuviin kustannuksiin. Jo vuonna 1957 se arvioi amerikkalaisiin laskelmiin perustuen, minkä suuruinen

¹⁰⁸ Historia, Liikenneturvan www-sivu, <https://www.liikenneturva.fi/fi/liikenneturva/liikenneturvan-historia> (viitattu 6.5.2021).

¹⁰⁹ Masonen 1995, 224–225.

rahallinen tappio syntyy eri-ikäisten kansalaisten menehtymisestä liikenneonnettomuuksissa.¹¹⁰ Holtittomalla liikennekäyttäytymisellään tienkäyttäjät ei siis aiheuttanut vahinkoa vain itselleen vaan koko yhteiskunnalle. Vaikutusten arvioinnin keskiössä olevassa kustannus-hyötyanalyysissä onnettomuuskustannuksiin suhtauduttiin 1960-luvulla vielä varsin ylimalkaisesti, eikä inhimillisiä kärsimyksiä tai muita psyykkisiä vaikutuksia sisällytetty liikenneonnettomuuksista aiheutuviin kustannuksiin. Onnettomuuksien aiheuttamina menoerinä huomioitiin pitkään ainoastaan tuotannontekijöille koituvat aineelliset vahingot, joista merkittävimpinä pidettiin menetettyä työaikaa, ajoneuvojen korjauskustannuksia sekä hallinnollisia kustannuksia.¹¹¹ Tie- ja vesirakennushallituksessa yhteiskunnallisten onnettomuuskustannusten määrittämisen parissa alettiin työskennellä 60-luvun puolivälissä, mutta liikennesuunnittelun käytäntöihin työ vaikutti vasta seuraavalla vuosikymmenellä.

Alkuvuosiensa valistuslinjan jälkeen Talja aktivoitui myös tutkimustoiminnassa ja otti asialistalleen nopeusrajoitusten vaikutusten selvittämisen. Nopeusrajoituskeskustelu oli aaltoilevaa, muttei kovinkaan tuloksekasta, sillä 50-luvun lopulla säädetyt paketti- ja kuorma-autojen katonopeudet sekä taajamien nopeusrajoitukset jäivät ainoiksi pysyviksi toimiksi lähes 15 vuoden ajaksi. Nopeusrajoituksia kyllä kokeiltiin tietyillä tieosuuksilla ja esimerkiksi juhlapyhien aikaan. TVH:n ja Taljan tutkimustulokset nopeusrajoitusten vaikutuksista erosivat kuitenkin merkittävästi toisistaan, eikä yhteisymmärrystä niiden tehosta syntynyt. Nopeusrajoituksia myös vastustettiin. Eturintamassa kriittisiä näkemyksiä toivat esiin yksityisauton suosion myötä vaikutusvaltaansa kasvattaneet autoalan järjestöt. Kiistatonta oli kuitenkin se, että koko 60-luvun ajan niin ajoneuvojen keskinopeudet kuin liikennekuolemien määrätkin jatkoivat kasvuaan. Ajonopeuksiin liittyvät konkreettiset toimenpiteet jäivät siitä huolimatta sivuosaan. Julkishallinnon toimenpiteet keskittyivät lähes yksinomaan valistukseen, koulutukseen ja valvontaan. Nopeuden rajoittaminen katsottiin liialliseksi uhaksi liikenteen sujuvuudelle.¹¹² Tässäkin valossa on ilmeistä, että liikkumiseen käytettyä aikaa pidettiin liikenteen tehokkuuden tärkeimpänä mittarina.

Vaikka autoliikenne oli saavuttanut kokonaisvaltaisen etulyöntiaseman liikennesuunnittelussa vain muutamassa vuodessa 60-luvun kuluessa, eivät kaikki suhtautuneet kehitykseen myönteisesti. Autoliikenne ja siihen pohjautuva suunnittelu keräsi vastustajia etenkin nuorten kaupunkilaisten keskuudessa. Vuosikymmenen loppua leimasi Euroopan laajuinen voimakas poliittinen liikehdintä,

¹¹⁰ Härkänen 1998, 17–18.

¹¹¹ Tie- ja vesirakennushallitus 1967, 59.

¹¹² Masonen 1995, 225–228.

joka kulminoitui Suomessakin loppuvuonna 1968 tapahtuneeseen opiskelijoiden suorittamaan Vanhan ylioppilastalon valtauksen. Kriittinen liikehdintä konkretisoitui liikennepoliittiseksi rekisteröityneeksi yhdistykseksi nimeltään Enemmistö, joka omassa vuosijulkaisussaan kertoo saaneensa alkunsa syksyn 1968 tuoksinassa pian Smith-Polvisen kohua herättäneen liikennetutkimuksen julkaisun jälkeen. Massiivisten kaupunkimoottoriteiden vastustus kokosi yhteen suuren joukon nuoria aikuisia, jotka eivät pitäneet sen aikaista liikennesuunnittelua oikeudenmukaisena eivätkä järkevänä. Enemmistö ry:n määritteli tehtäväkseen kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen etujen ajamisen sekä oikeuden- ja tarkoituksenmukaisen liikennepoliitiikan edistämisen.¹¹³ Enemmistöä pidetään liikennehistoriassa merkittävänä toimijana, sillä sen kannanotot ja mielenosoitukset saivat runsaasti näkyvyyttä julkisessa keskustelussa.¹¹⁴ TVH:ssa ei opiskelijoiden kritiikistä vielä 60-luvulla välitetty tai annettu vaikuttaa suunnittelukäytäntöihin.¹¹⁵ Huomionarvoista on kuitenkin se, että samat suurten ikäluokkien edustajat, joita pidettiin 60-luvun lopulla opiskelijaradikaaleina, työllistyivät 70-luvulla valmistuttuaan keskeisiin tehtäviin laajenevan julkisen hallinnon palveluksessa. Täten Enemmistön ideat vaikuttivat liikennesuunnittelun arkeen enenevässä määrin vasta pienellä viiveellä.

Enemmistö toimi pääosin Helsingistä käsin ja sen kärkihankkeena oli pitkään jalankulkijoiden aseman parantaminen muun muassa kävelykatujen puolesta puhumalla. Kaupunkitilan käyttöön liittyvien kysymysten rinnalla se nosti työnsä keskiöön 70-luvulle tultaessa myös liikenneturvallisuuden edistäminen.¹¹⁶ Turvallisuusdebatti oli jo vuosien ajan lukkiutunut nopeusrajoitusten ympärille. Oman kortensa kekoon Enemmistö ry:n tuella kantoi psykologian dosentti Risto Näätänen, jonka vuonna 1972 ilmestyneessä ja yhdistyksen kustantamassa teoksessa *Maantiekualetta* otettiin voimakkaasti kantaa ajonopeuksien alentamisen puolesta. Näätänen kohdisti kritiikkinsä kärjen kustannus-hyötyanalyysiin, joka hänen mukaansa heijasteli vääränlaista yhteiskunnallista ajattelua, jossa asetetaan kovat materiaaliset arvot inhimillisten arvojen edelle. Kannattavuuslaskelmissa liikenneonnettomuuksia käsiteltiin liikenteen lisääntymisen välttämättömänä seurauksena, joiden kustannukset kohdistuivat lähinnä taloudellisiin tuotannontekijöihin. Vaikutukset liikenteen käyttäjiin eli tavallisiin ihmisiin sivuutettiin tylästi taloudellisista syistä.¹¹⁷

¹¹³ Lauri Nordberg, ”Enemmistö vuosien varrella”, *Enemmistö – Majoritet* 1/2018, 4–5.

¹¹⁴ Seppinen 1992, 171–173.

¹¹⁵ Seppinen 1992, 172.

¹¹⁶ Lauri Nordberg, ”Enemmistö vuosien varrella”, *Enemmistö – Majoritet* 1/2018, 4–5.

¹¹⁷ Näätänen 1999, 156.

Näätäsen teos sai runsaasti palstatilaa ja sen ilmestyminen kiihdytti entisestään hälinää nopeusrajoitusten ympärillä. Huomiota kuumana käyvään keskusteluun kiinnitti myös tasavallan presidenttinä toiminut Urho Kekkonen, joka Näätäsen ajatuksista vakuuttuneena antoi tämän kirjoittaa vuoden 1973 uudenvuodenpuheensa liikennepoliittisen osan. Sisäpoliittisen valtansa huipulla ollut Kekkonen painotti ulkomaisiin esimerkkeihin vedoten, että ”myös meillä olisi ajonopeuksia tieliikenteessä kiireimmiten rajoitettava”. Liikenneministeriö pyysikin jo ennen loppiaista parlamentaariselta liikennekomitealta lausuntoa nopeusrajoitustoimenpiteistä. Komitea ehdotti vain kymmenen päivää myöhemmin laajamittaisen nopeusrajoituskokeilun aloittamista ja perusti erillisen työryhmän valmistelemaan siihen liittyviä käytännön toimenpiteitä.¹¹⁸

Kekkosen puhetta seurasi monivuotinen aiempaa merkittävästi laajempi nopeusrajoituskokeilu. Sitä vauhditti samana vuonna Suomeenkin iskenyt energiakriisi, jonka vuoksi kaikkien teiden nopeusrajoitukseksi asetettiin seuraavan vuoden ajaksi korkeintaan 80 km/h. Kokeiluun liittyvä tutkimus päättyi vuoteen 1976, mutta nopeusrajoitukset jätettiin voimaan tutkimustulosten analysoinnin ajaksi.¹¹⁹ Johtopäätökset kertoivatkin liikenneturvallisuuden parantuneen huomasti. Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrä tarkastelujaksolla vähentyi tieosuudesta riippuen 25–54 % ja suhteellisesti vielä enemmän liikenteen määrään kasvettua vuosina 1973–1976 kymmenellä prosentilla. Nopeusrajoitusten tuottamien onnettomuussäästöjen yhteiskunnalliseksi arvoksi laskettiin jopa kaksi miljardia markkaa¹²⁰. Päätäjät oli vihdoin saatu vakuutettua nopeusrajoitusten tehosta ja eduskunta säätikin niistä pysyväksi tekevän lain keväällä 1978.¹²¹

Kiihtyneen kansalaiskeskustelun ja öljykriisin vauhdittamaa nopeusrajoitusten käyttöönottoa voidaan pitää merkittävänä liikennepoliittisena muutoksena. Se heijastui myös liikennehankkeiden vaikutusten arviointiin, jonka ohjeita päivitettiin vuonna 1979 ensimmäistä kertaa yli kymmeneen vuoteen. Päivityksen myötä kustannus-hyötyanalyysissa huomioitiin entistä laajemmin onnettomuuksien yhteiskunnalliset kustannukset. Aineellisten menetysten lisäksi alettiin arvottaa myös liikenteessä tapahtuneiden kuolemien ja loukkaantumisten yhteiskunnallisia vaikutuksia.¹²² Liikenteessä tapahtuvia henkeen ja terveyteen kohdistuvia vahinkoja oli sittenkin mahdollista vähentää aiemmin niin keskeisen liikenteen sujuvuuden kustannuksella. Vuonna 1967 julkaistuissa

¹¹⁸ Masonen 1995, 236–237.

¹¹⁹ Masonen 1995, 237–238.

¹²⁰ Vastaa nykyrahassa noin 2,3 miljardia euroa.

¹²¹ Härkänen 1998, 28–31.

¹²² Vuoden 1979 laskentaohjeista oli jätetty pois aiemmin mukana ollut laskennallinen tuotantopanosmenetykset, mikä vähensi aineellisten ja hallinnollisten kustannusten osuutta keskimääräisistä onnettomuuskustannuksista alle 8000 markkaan.

ohjeissa yksittäisen onnettomuuden keskimääräiseksi aineelliseksi kustannukseksi oli arvioitu noin 19 000 markkaa, mutta 12 vuotta myöhemmin henkeen ja terveyteen kohdistuvien vaikutusten huomioiminen viisinkertaisti laskennalliset kustannukset.¹²³

Onnettomuuskustannusten laajentaminen koskemaan myös henkeen ja terveyteen kohdistuvia vahinkoja toi ennen puhtaasti tehokkuuteen perustuneeseen vaikutusten arviointiin inhimillistä näkökulmaa. Kirill Härkäsen mukaan nopeusrajoitusten voimaansaattamisen myötä hyväksyttiin yleisesti, että yksittäiset ihmishenget ovat arvokkaita koko yhteiskunnalle ja että turvallisuutta lisäämällä on mahdollista vähentää liikenteen kustannuksia. Uusien standardien tultua voimaan ajokustannusten katsottiin olevan pienimmillään suhteellisen alhaisilla nopeuksilla, jolloin vakavien onnettomuuksien määräkin oli vähäisin.¹²⁴ Ennen ainoastaan yhteiskuntataloudelliseen tarkasteluun perustuneen vaikutusten arvioinnin voidaan katsoa 1970-luvulla laajentuneen liikennepsykologian myötävaikutuksella hieman kokonaisvaltaisemmaksi.

1970-luvun kuluessa liikenteen merkitys yhteiskunnalle kasvoi ja sitä ryhdyttiin hahmottelemaan entistä tiiviimmin osana kokonaissuunnittelua. Liikennepoliittikkaa pyrittiin uudistamaan sitomalla se hallinnollisesti entistä tiiviimmin yleiseen yhteiskuntapolitiikkaan. Erilaisten toimielinten rakenteita vahvistettiin, mutta sisäpoliittisten erimielisyyksien vuoksi ainoaksi konkreettiseksi edistysaskeleeksi jäi liikenneturvallisuuden huomioiminen entistä selkeämmin liikenteen suunnittelussa. Öljykriisi hankaloitti liikennesuunnittelun ajankuvaa, mutta jälkikäteen tarkasteltuna sen vaikutukset jäivät lähinnä tilapäisiksi. Turvallisuustyön voidaan katsoa kanavoineen liikennepoliittikkaan myös terveystaloudellisia tavoitteita, kun nopeusrajoitusten myötä kuolemien ja loukkaantumisten vähentäminen asetettiin liikenteellisenä tavoitteena taloudellisten päämäärien rinnalle. Liikennesuunnittelussa uudet tavoitteet kanavoitiin myös vaikutusten arviointiin, jossa erilaisia liikenneratkaisuja ryhdyttiin arvostamaan uudistuneista lähtökohdista. Kustannus-
hyötyanalyysin ja samalla myös liikennepoliittikan lähtökohtana ei enää ollut yksinomaan liikenteen sujuvuus, vaan tavoitteissa siinsivät modernit väylät, jotka olisivat sekä nopeita että turvallisia.

¹²³ Tie- ja vesirakennushallitus 1967, 58–59; Tie- ja vesirakennushallitus 1979, 10.

¹²⁴ Härkänen 1998, 32.

4 Kilpailukykyistä vai ympäristöystävällistä liikennettä

1970-luvun energiakriisin aiheuttama taloudellinen taantuma alkoi hellittää seuraavalle vuosikymmenelle tultaessa. Lopulta 1980-luvusta muodostuikin Suomen taloushistorian ehkä kiivain kasvukausi. Liikennepolitiikkaan talouden korkeasuhdanne välittyi melko suoraviivaisesti. 1970-luvun alussa Suomen päätieverkon oli katsottu valmistuneen. Parlamentaarisen liikennekomitean tavoitteena oli laajentaa olemassa olevia väyliä soveltuvilta osin moottoriteiksi, mutta öljykriisi katkaisi tämän kehityksen. Edellisvuosikymmeninä pohjustetut suunnitelmat nousivat jälleen ajankohtaiseksi 80-luvun nousukaudella, ja Etelä-Suomen moottoritieverkon puuttuvia osia alettiin tilkitä vauhdilla.

Energiakriisin myötä oli alkunsa saanut myös varhainen ympäristöherääminen, jonka myötä Suomessakin havahduttiin luonnonvarojen rajallisuuteen. 1980-luvun kuluessa ympäristötietoudesta muodostui maailmanlaajuinen liike, joka nosti myös liikenteen ja ympäristön suhteen keskeiseksi keskustelunaiheeksi. Turvallisuusasioissa Suomi oli aluksi jäänyt verrokkimaiden tahdista, mutta ympäristöasioissa meilläkin löytyi paikoittain halua olla mukana eurooppalaisen kehityksen eturintamassa. 1970- ja 80-luvuilla tämä tarkoitti runsasta tutkimustoimintaa ja lainsäädännöllisiä uudistuksia. Suunnittelukäytäntöihin ympäristötoimet alkoivat vaikuttaa merkittävimmin 1990-luvun taitteessa, jolloin taloudellisuuden ohella ryhdyttiin alustavasti kyseenalaistamaan uusien väylien ympäristövaikutuksia.

4.1 Paluu ohitusteiltä moottoriteille

Kuten edellisessä luvussa selostettiin, 1970-luvulla liikennepolitiikan kehitystä oli jarruttanut yleinen poliittinen ja aatteellinen jakautuneisuus. Energiakriisistä alkaneen taantuman kukistaminen toi kuitenkin poliittisia osapuolia lähemmäs toisiaan. Merkittävä askel kohti poliittista konsensusta oli politiikan tutkija Juho Saaren mukaan 70- ja 80-lukujen valtapuolue SDP:n puheenjohtajan, monivuotisen pääministerin Kalevi Sorsan syksyllä 1977 koolle kutsuma Korpilampi-seminaari, jonka tavoitteena oli haudata 1970-luvun ”epäluottamuksen ja kyräilyn ilmapiiri.” Sorsa oli edellisenä kesänä esitellyt elvytyspaketin, jolla Suomi oli tarkoitus nostaa öljykriisin aiheuttamasta lamasta ja jonka yksityiskohtia kokoonnuttiin hiomaan kaikkien eduskuntapuolueiden voimin Espoon Korpilammelle. Saari pitää seminaaria suomalaisen poliittisen konsensuksen lähtölaukauksena, jonka jälkeen eri osapuolten oli aiempaa helpompaa tehdä yhteistyötä. Poliittiset

osapuolet löivät Korpilammella kättä koko maan talous- ja yhteiskuntapolitiikan suunnasta, mistä alkanut vasemmiston ja oikeiston lähentyminen jatkui läpi koko 80-luvun. Puolueet ja poliitikot ryhtyivät itsekin kutsumaan tuolloin syntynyttä yhteisymmärrystä Korpilammen hengeksi, johon vedottiin vielä vuosien päästäkin. Yhdessä muotoiltujen elvytystoimenpiteiden käännettyä talouden jälleen kasvu-uralle oli politiikan tekeminen yhteisymmärryksessä helpompaa kuin kenties koskaan aiemmin.¹²⁵

1980-luvulla käynnistyi toden teolla enemmistöhallitusten aikakausi, jonka alkajaisiksi SDP säilyi suurimpana hallituspuolueena läpi vuosikymmenen. Uusi tilanne mahdollisti pitkäjänteisemmän politiikan toteuttamisen, mikä yhdessä vahvistuneen konsensuksen kanssa johti tavoitteiden kirkastumiseen. 1980-luvulla talouspolitiikan tärkeimmäksi yhteiseksi päämääräksi nostettiin Korpilammen hengessä Suomen talouden kansainvälisen kilpailukyvyn turvaaminen.¹²⁶

Liikenneministeriön historiikissa Ilkka Seppinen toteaa, että 1980-luvun taloudellisessa nosteessa liikenneministeriössä havahduttiin ymmärtämään sen olevan yksi Suomen merkittävimmistä ministeriöistä, jonka toiminnalla on suora vaikutus yhteiskunnan taloudelliseen tehokkuuteen ja sen vetureina toimivien yritysten toimintaedellytyksiin. Liikenneministeriössä sille itselleen tuttuja kilpailukykytavoitteita pyrittiin entisestään edistämään liberalisoimalla liikennepolitiikkaa. Alkuun uutta vapaampaa aikakautta merkitsi lukuisien uusien toimilupien myöntäminen yksityisille tv- ja radiokanaville ja sittemmin myös uusille ammattimaisen tavaraliikenteen harjoittajille, joiden kilpailutilannetta oli aiemmin kontrolloitu jakamalla toimilupia alueellisesti vain harvoille ja valituille toimijoille.¹²⁷

Toimilupien vapauttaminen oli ensimmäinen askel kohti entistä liberaalimpaa ja taluspainotteisempaa liikennepolitiikkaa. 1980-luvun puolivälissä ministeriön uudisti organisaatiotaan pistämällä pystyyn erillisen liikennetalousosaston, jollaista ministeriöön oli hahmoteltu jo sen perustamisen yhteydessä 15 vuotta aiemmin.¹²⁸ Talousosaston kokoonpanoon panostettiin vahvasti, sillä uuteen toimielimeen siirrettiin 12 viranhaltijaa yleiseltä osastolta. Liikennetalousosaston vastuulle siirtyivät samalla yleiseltä osastolta muun muassa kaikki maanteitä ja rautateitä koskevat asiat. Kun sen vastuualueeksi määrättiin niin liikennepoliittinen suunnittelu, taloussuunnittelu kuin tulo- ja menoarvioiden laatiminenkin, tuli liikennetalousosastosta

¹²⁵ Saari 2010, 469–470.

¹²⁶ Saari 2010, 470–475.

¹²⁷ Seppinen 1992, 211–212.

¹²⁸ Kts. luku 3.

kertaheitolla koko ministeriön merkittävien toimielin.¹²⁹ Vastuun uusjako oli konkreettinen osoitus talousasioiden painoarvosta liikennepolitiikassa.

Toinen liikennepolitiikan kannalta merkittävä muutos liikenneministeriön organisaatiossa oli uuden kansliapäällikön valinta. Ministeriöissä juuri kansliapäällikkö huolehtii päivittäisen operatiivisen toiminnan johtamisesta suoraan vaihtuvien liikenneministerien alaisuudessa. Vuonna 1986 liikenneministeriön johtajaksi kansliapäällikön virkaan valittiin Juhani Korpela, joka oli toiminut 14 edellistä vuotta valtionvarainministeriön budjettipäällikkönä ja omasi täten vahvat kannukset tarkasta taloudenpidosta. Korpelaa ehdotti virkaan silloinen SDP:n liikenneministeri Matti Luttinen ja valtioneuvosto nimittikin tämän kansliapäälliköksi yksimielisellä päätöksellään.¹³⁰

Kansliapäällikön valinta vahvisti täten entisestään ministeriön taloudellista tehokkuutta korostavaa linjaa. Liikenneministeriön 120-vuotisjuhlateokseen antamassaan haastattelussa Korpela korostaa taloudellisuuden merkitystä liikennehankkeiden suunnittelussa toteamalla, että ”hänen virka-aikanaan ei juurikaan toteutettu hyöty-kustannussuhteella mitaten täysin kannattamattomia väylähankkeita”. Samassa yhteydessä Korpela kehuu aluepoliittisen siltarumpupolitiikan, jossa kansanedustajat ja ministerit junailivat omille äänestysalueilleen liikenneinvestointeja, loputtua kokonaan ministeriön siirryttyä hänen komentoonsa.¹³¹

Korpelan valinnan myötä tehokkuusajattelu ja kannattavuuslaskennat nousivat öljykriisiä seuranneiden etsikkovuosien jälkeen takaisin liikenneministeriön työn keskiöön. Tuoreimman historiikin perusteella liikennehankkeiden korkea kannattavuus vaikuttaisi olleen ministeriölle kunnia-asia.¹³² Suomen teollistumisen jälkeisestä taloushistoriasta liikenteen kasvun näkökulmasta kirjoittaneiden Jari Ojalan ja Pasi Nevalaisen mukaan 1980-luvulla tapahtui liikennepolitiikassa merkittävä käänös elinkeinopolitiikkaa korostavalle uralle.¹³³ Kun koko talouspolitiikan tavoitteeksi otettiin Suomen kilpailukyvyyn turvaaminen, oli liikenteeseen panostaminen yksi valtion parhaista keinoista taloudellisen tehokkuuden lisäämiseksi. Keskiöön nousivat jälleen aikakustannukset, joissa saavutettujen säästöjen todettiin näkyvän hyvinkin konkreettisesti juuri yritysten kulurakenteessa. Marko Nenosen mukaan keskimäärin 13 prosenttia tavaran hinnasta ja vielä suurempi osuus sitä valmistavan yrityksen kustannuksista muodostui noihin aikoihin kuljetuksista. Tavarankulun nopeuttamisen oli tarkoitus pienentää tätä lukua, mikä näkyisi koko

¹²⁹ Seppinen 1992, 213.

¹³⁰ Seppinen 1992, 215.

¹³¹ Turunen 2012, 12.

¹³² Turunen 2012, 12.

¹³³ Ojala & Nevalainen 2019, 193–194.

maan tavaraliikenteessä tapahtuvien miljoonien toistojen kautta varsin suoraviivaisesti yritysten tuloksissa ja sitä kautta valtion kilpailukyvyssä.¹³⁴

Taloudelliset kilpailukykytavoitteet välittyivät liikenneväylien rakentamiseen tavalliseen tapaan pienellä viiveellä. 1980-luvun alkupuolella väylärakennuksessa keskityttiin monilla merkittävillä kaupunkiseuduilla viimeistelemään edellisellä vuosikymmenellä suunniteltuja ohikulkuteitä. Liikenteen kokonaiskuva kuitenkin muuttui 1980-luvun kuluessa talouden volyymin ja merkityksen kasvaessa. 1980-luvulla liikenneministeriössä todettiin, että pelkästään ohitusteitä rakentamalla ei Suomen tieverkkoa voida pitää kasvavan henkilö- ja tavaraliikenteen edellyttämässä kunnossa. Maantieverkon laajuutta pidettiin riittävänä, mutta olemassa olevien yhteyksien laatu ei monin paikoin enää vastannut koko ajan kasvanutta kysyntää. Vaikka valtio oli energiakriisiin vedoten keskeyttänyt autoliikennettä edistävät investoinnit, eivät kansalaiset olleet lopettaneet autojen ostamista. Kaupunkien rakenteellisen muutoksen edellytettyä entistä useammin auton omistamista, oli ajoneuvokanta ja liikenteen määrä kasvanut jatkuvasti. Monet vielä hyvin 1970-luvulla vetäneet tieosuudet olivat 80-luvulle tultaessa käyneet ruuhkaisiksi. Vuonna 1986 valtio lisäsi liikenneministeriön suosituksesta tiemäärärahojen osuutta budjetista ensimmäisen kerran sitten vuoden 1973.¹³⁵ Täten eduskunta linjasi, että tieliikenteen lisääntyminen yli vuosikymmenen ajan laiminlyödyillä pääteillä tulisi jälleen tienpidon lähtökohdaksi.

Käytännössä investoinnit pääteihin merkitsivät moottoritiehankkeiden eloon herättämistä. Sujuvien ja turvallisten moottoriteiden rakentaminen oli ollut liikennepolitiikan lähtökohtana jo ennen energiakriisiä ja vielä sen iskettyäkin niitä varten oli parlamentaarisisessa liikennekomiteassa luotu valmis yleissuunnitelma.¹³⁶ Eri tieosien ruuhkaantumista ryhdyttiin selvittämään 1980-luvun alkupuolella, jolloin havaittiin, että välityskyvyltään kaikkein huonoimpaan luokkaan kuuluvat osuudet sijaitsivat Helsingistä säteittäin maakuntiin johtavilla pääteillä.¹³⁷ Suurimmat ruuhkat kasautuivat Helsingin ja Hämeenlinnan väliselle maantielle, jonka muuttaminen moottoritieksi nytkähtikin ensimmäisenä liikkeelle ensin Vantaankoskelta Keimolaan ja sieltä edelleen Hämeenlinnan keskustaan. Valmistuessaan vuonna 1992 Hämeenlinnanväylästä tuli Suomen ensimmäinen ns. maaseutumoottoritie, joka ei ollut pelkkä yksittäisen kaupungin ohitus- tai sisääntuloväylä vaan yhdisti kaksi merkittävää keskusta toisiinsa. 1990-luvun kuluessa tietä

¹³⁴ Nenonen 2016, 220–221.

¹³⁵ Seppinen 1992, 218–219.

¹³⁶ Kts. luku 3.1.

¹³⁷ Hänninen 1995, 280–285.

jatkettiin Tampereelle asti, minkä lisäksi moottoritieosuuksia alettiin rakentaa Helsingistä niin Lahden, Turun kuin itärajan suuntaankin.¹³⁸

Tie- ja vesirakennushallituksen vuonna 1989 julkaisemassa Helsingin-Hämeenlinnan moottoritien esitteessä uuden väylän rakentamista perustellaan liikenneministeriön linjauksen mukaisesti sujuvuudella ja turvallisuudella. Entisen kaksikaistaisen valtatie todettiin olevan Suomen liikennöidyin tie, joka ei kuitenkaan enää vastannut liikenteen vaatimuksia. Esitteessä kerrotaan silloisen tien olleen turhan kapea, liittymätiheyden liian suuri ja linjauksen sekä tasauksen vanhanaikaisia, mikä yhdistettynä vilkkaaseen liikenteeseen aiheutti tienkäyttäjille erilaisia riskejä ja ongelmia. Liikennemäärien ennustettiin tulevaisuudessa vain kasvavan, mikä lisäisi ruuhkia ja muuttaisi liikennettä entistä epätaloudellisemmaksi. Parannuksille oli esitteen mukaan todellakin tarvetta, sillä jos tilanteelle ei tehtäisi mitään, kerrotaan pahaenteisesti ”kaiken lopulta pysähtyvän”.¹³⁹

Moottoritieosuunnitelmat heijastelivat liikennepolitiikan uusia tavoitteita. Moottoritien rakentamista perusteltiin lisääntyneellä nopeudella ja sitä myöten yritysten sekä yksityisten ihmisten aikakustannusten vähenemisellä. Lopputuloksena valmistuisi uusi väylä, joka olisi ennen kaikkea taloudellinen ja toimiva ratkaisu vilkkaan tien liikenneongelmiin. Moottoritiehen nojautuvan uuden liikennejärjestelmän korostettiin palvelevan parhaalla mahdollisella tavalla elinkeinoelämän kuljetuksia ja yksityistä henkilöautoliikennettä. Moottoriteiden turvallisuustekijöiden todettiin vähentävän sekä onnettomuuksien määrää että niiden vakavuutta. Myös vaikutuksia tieympäristöön pyrittiin alustavasti arvioimaan, eikä tietä enää suunniteltu muusta maankäytöstä irrallisena elementtinä.¹⁴⁰ Vielä 1970-luvulla teitä oli suunniteltu suoraviivaiseksi yhteydeksi kahden kaupungin välille, mutta 80-luvulla suunnitteluprosessissa pyrittiin huomioimaan entistä paremmin väylien liittyminen niiden varrella sijaitsevien kuntien maankäyttösuunnitelmiin. Myös teiden vaikutukset luontoympäristöön pyrittiin huomioimaan entistä paremmin, mistä kerrotaan tarkemmin seuraavassa alaluvussa.

¹³⁸ Kyläteistä valtavyyliin, Suomen pääteiden kuvauksia ja historiaa, Matti Grönroosin www-sivu, <https://www.mattigrönroos.fi/w/index.php/Etusivu> (viitattu 6.5.2021).

¹³⁹ Tie- ja vesirakennushallitus 20.

¹⁴⁰ Tie- ja vesirakennushallitus 1989.

4.2 Uusi ympäristöliike ajaa muutoksia

Ympäristöheräämisen voidaan katsoa saaneen Suomessa ja Euroopassa alkunsa 1970-luvun alkuvuosina, jolloin muun muassa energiakriisin aiheuttama shokki sai erilaiset poliittiset toimijat kiinnostumaan luonnonvarojen riittävydestä. Euroopan Neuvosto julisti vuoden 1970 luonnonsuojelun teemavuodeksi. Tuolloin järjestettiin monikansallisia ympäristökongresseja, joiden tuloksena julkaistiin raportti *Kasvun rajat*. Siitä tuli yksi ensimmäisistä ja merkittävimmistä laajalle levinneistä julkaisuista, jonka tarkoituksena oli kiinnittää päättäjien huomiota luonnonvarojen rajallisuuteen ja sitä kautta kasvun sekä kehityksen hillitsemiseen.¹⁴¹ Aiemmin luonnonsuojelu oli ollut varsin suppea ja monitulkintainenkin käsite, mutta 1970-luvun kuluessa sen merkitys kasvoi ja se muuntautui tavoitteeltaan selkeämmäksi ympäristöpolitiikaksi. Ympäristöpolitiikan tavoitteeksi asetettiin luonnon ja ihmisen rakentaman ympäristön yhteensovittaminen, mikä seuraavien vuosien kuluessa kytki niin ikään liikenteen ja ympäristön tiiviisti toisiinsa. Ympäristöseikat nousivatkin lähes kaiken poliittisen toiminnan, siis myös liikennepolitiikan keskiöön 1970-luvulta alkaen, mutta toden teolla ne kanavoituivat liikennesuunnitteluun vasta seuraavilla vuosikymmenillä.

Suomessa ympäristöasiat olivat ensimmäisen kerran saaneet laajamittaista huomiota jo 1960-luvun lopulla opiskelijaliikhehdinnässä, jonka seurauksena perustettu aiemmin turvallisuuskeskustelun yhteydessäkin mainittu Enemmistö ry vastusti laajamittaista autoliikenteen edistämistä myös ympäristöllisistä syistä.¹⁴² Samaan aikaan perinteiseen jo 30-luvulla perustettuun Suomen luonnonsuojeluyhdistykseen liittyi joukoittain nuoria tutkijoita ja opiskelijoita, jotka muuttivat aiemmin maltillisen ja pienimuotoisen metsiensuojeluliikkeen radikaaliksi, runsaasti tiedotusvälineiden huomiota saaneeksi painostusjärjestöksi. 1970-luvun taitteessa opiskelijaliikkeen kritiikin kärki keskittyi ensisijaisesti teiden aiheuttamiin maisemallisiin haittoihin. Enemmistöön ja Suomen luonnonsuojeluliittoon kuuluneet akateemiset kirjoittajat ilmaisivat mielipiteitänsä taajaan muun muassa Suomen Kuvalehdessä kutsuen maanteitä ”piiskansivalluksiksi maiseman kasvoissa” ja niiden suunnittelusta vastanneita Tie- ja vesirakennushallituksen tieinsinöörejä suruttomiksi pojiksi, jotka raiskaavat isänmaan kulttuurimaisemaa.¹⁴³

Jo aiemminkin ympäristö oli pyritty huomioimaan teiden suunnittelussa, mutta ennen 70- ja 80-lukujen ympäristöheräämistä käsitteellä tarkoitettiin hyvin erilaisia asioita kuin 2020-luvun

¹⁴¹ Meadows, Donella, Randers, J., Meadows, Dennis & Pitkänen, K. 2005.

¹⁴² Masonen 1995, 246–247.

¹⁴³ Seppinen 1992, 171–173.

yhteiskunnallisessa keskustelussa. Ensimmäisten laajamittaisten maantie- ja moottoritiehankkeiden yhteydessä ympäristönä pidettiin vain tien välitöntä lähiympäristöä ja vieläpä ensisijaisesti tienkäyttäjien näkökulmasta. Sovittamalla tie ympäristöönsä pyrittiin vähentämään sen aiheuttamia esteettisiä haittoja. Esikuvia suomalaiset tienrakentajat hakivat silloinkin Yhdysvalloista, jossa moottoritiet vedettiin tarkoituksella kiinnostavien nähtävyyksien ohitse ajatuksena tehdä maan kulttuurimaisemaa paremmin tutuksi ja samalla pitää tienkäyttäjät virkeinä läpi pitkien siirtymien. Suomessa luonnonnähtävyydet eivät olleet samaa luokkaa kuin Pohjois-Amerikassa, mutta täälläkin pidettiin esteettisesti miellyttävää tieympäristöä tavoittelemisen arvoisena. Tie- ja vesirakennushallitus palkkasi vuonna 1963 maisemallisia arvoja edistämään muutamia maisema-arkkitehtejä maisemanhoidonvalvojan tehtäviin.¹⁴⁴

Vaikka 1970-luvulle tultaessa ympäristöasioiden merkitys tiesuunnittelussa alkoi vähitellen kasvaa, vastasivat kaikesta ympäristösuunnittelusta Tie- ja vesilaitokseksi (TVL) muuttuneessa virastossa läpi vuosikymmenen samat vähälukuiset maisemanhoitoon erikoistuneet henkilöt, joiden virat oli vajaat kymmenen vuotta aiemmin perustettu. TVL:n oman historiikinkin mukaan viraston hallinnossa vallitsi pitkään asenne, jonka mukaan ympäristösuojelu on toissijaista näpertelyä, johon ei missään nimessä pitänyt uhrata insinöörien arvokasta työpanosta. Siinä missä aktivistit pitivät liikennesuunnittelijoita suruttomina maisemanraiskaajina, olivat Luonnonsuojeluliiton ja Enemmistön kriitikot suunnittelijoiden silmissä ”toughottavia risupartaradikaaleja”.¹⁴⁵

1970-luvulla pinnalle nousseet ympäristöhuolet kytkeytyivät hyvin vahvasti samoihin aikoihin kuumana käyneeseen turvallisuuskeskusteluun. Samat autoilujärjestöt, jotka olivat vastustaneet nopeusrajoituksia, asettuivat eturintamaan myös ympäristökysymyksissä. Autoliitot niputtivat kaikki kriitikot enemmistöläisiksi vastarannankiiskiksi, joiden ajateltiin vastustavan ja jopa vihaavan autoilua ideologisista syistä aina kulloinkin pinnalla oleviin argumentteihin vedoten.¹⁴⁶ Kuten turvallisuuskysymyksissä myös ympäristödebatissa jakolinjat olivat siis pitkään selkeät ja poterot syvät. Ympäristölähtökohtien huomioiminen suunnittelussa vaati turvallisuuden parantamisen tapaan vallanpitäjien poliittista väliintuloa, jonka myötä uudistettiin ensin lainsäädäntöä, liikennehallinnon ympäristöosaamista ja vasta sen jälkeen muokattiin liikenteellisiä tavoitteita.

¹⁴⁴ Masonen 1995, 242–249.

¹⁴⁵ Seppinen 1992, 172.

¹⁴⁶ Virrankoski 2001, 237–239.

Suomalaisen ympäristönsuojelun historiallisia käännekohtia ei voida käsitellä mainitsematta Kojjärvi-liikettä, joka 1980-luvun taitteessa nosti radikaalilla toiminnallaan Vihreän liiton eduskuntapuolueeksi ja oli osaltaan vauhdittamassa erillisen ympäristöministeriön perustamista vuonna 1983. Samoina vuosina suomalaisten yleinen ympäristötietoisuus kasvoi merkittävästi, minkä osoituksena pelko ympäristön saastumisesta nousi ensi kerran ykköshuolenaiheeksi kansan turvallisuusmielipiteitä kartoittaneessa kyselytutkimuksessa. Lisääntynyt keskustelu ja huolestuneisuus vaikutti nopeasti myös ympäristölainsäädäntöön. Lainsäädännöllisiä uudistuksia tehtiin lähes kaikilla yhteiskunnan sektoreilla. Liikenteen kannalta merkittävä kehityskulku oli läpi 1980-luvun jatkunut ajoneuvojen päästöjen rajoittaminen. Ensin pyrittiin vähentämään erityisesti haitallisten aineiden määrää polttoaineissa, minkä lisäksi asetettiin uusille automalleille eurooppalaisittainkin tiukat päästörajat. 1980-luvun lopulla eduskunta sääti haittaverot bensiinille ja dieselautoille sekä korotti ajoneuvoveroa.¹⁴⁷

Väylärakennuksen kannalta huomattavimpiin muutoksiin johti uudistettu tielaki vuodelta 1981. Siinä keskeisessä osassa oli linjaus, jonka mukaan tiet on sijoitettava niin, että niiden ja niillä kulkevan liikenteen haitat ympäristölle jäävät mahdollisimman pieniksi. Liikenneväylien suunnittelusta vastanneelta Tie- ja vesilaitokselta edellytettiin yhtäkkisesti kykyä antaa asiantuntijalausuntoja mihin tahansa tieliikenteen ympäristöhaittoja koskevaan kysymykseen. Suomen johtava tieviranomaisen joutui kuitenkin omissa selvityksissään toteamaan, ettei sillä todellisuudessa ollut riittävää kompetenssia ympäristöasioissa, joita toisaalta vielä edellisvuosikymmenenä olikin pidetty toissijaisena näpertelynä. Ympäristöhaasteiden lisääntyessä perustettiin 1980-luvun puolivälissä alan vahvojen toimijoiden ympäristöministeriön, liikenneministeriön ja sen alla toimeenpaneva viranomaisena toimineen Tie- ja vesilaitoksen yhteinen YTL-työryhmä, jonka tarkoituksena oli edistää ympäristöministeriön ja tieviranomaisten yhteistyötä ympäristökysymyksissä. Ratkaisuksi työryhmä tarjosikin pian erillistä Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA) vanhojen arviointityökalujen rinnalle.¹⁴⁸

TVL:n johtokunta päätti työryhmän esitykseen perustuen vuonna 1990, että YVA määrätään pakolliseksi merkittävien liikennehankkeiden yhteydessä. Ympäristövaikutusten arviointi merkitsi tärkeää käännekohtaa suomalaisessa liikennesuunnittelukeskustelussa, sillä sen käyttöönoton yhteydessä virisi nimittäin ensimmäisen kerran laajempaa, osin kriittistäkin keskustelua liikennehankkeiden vaikutusten arvioinnin siihenastisista käytännöistä ja niiden toimivuudesta.

¹⁴⁷ Masonen 1995, 250–252.

¹⁴⁸ Masonen 1995, 252–253.

TVL:n johtokunnan YVA-päätöstä edelsi raportti *Liikennepoliittiseen päätöksentekoon vaikuttava tietoaaineisto, liikenneinvestoinnit*, jossa liikenneministeriön asettama työryhmä esittelee ja pohtii liikennepoliittista päätöksentekoa. Selvityksessä vertaillaan Suomessa vakiintunutta kustannus-hyötyanalyysiin perustuvaa rationaalista vertailumenetelmää erittelevään arviointitapaan, jossa hankkeita arvioitaisiin rahallisia vaikutuksia monipuolisemmin ja yksilöllisemmin laskelmien sijaan laadullisia seikkoja painottaen. Raportissa YVA-menettelyllä ja muilla vastaavilla todetaan olevan potentiaalia liikennepolitiikan tavoitteenasettelun laajentamisessa, mutta päädytään kuitenkin 80-luvun nousukauden hengessä toteamaan markkinavoimien ajaman kehityksen määrittelevän suunnittelun raamit myös jatkossa. Työryhmä päättää raporttinsa toteamalla lakonisesti: ”Vaikka kustannus-hyötyanalyysiin sisältyvä yhteismitallistaminen on vaikeaa ja optimointi arveluttavaa, siitä huolimatta sitä hyödynnetään ikään kuin paremman puutteessa.”¹⁴⁹

Vesiasioiden siirryttyä merenkulkuhallitukselle Tielaitokseksi nimensä lyhentänyt tieviranomaisen julkaisi tarkemmat suuntaviivat ympäristövaikutusten arvioimiseksi vuonna 1991. Linjausten laatimisesta vastasi johtokunnan edellisenä vuonna tekemän periaatepäätöksen pohjalta laitoksen alaisuudessa toimineen Tiehallituksen Kehittämiskeskus. *Ympäristövaikutusten arviointimenettely tiehankkeiden suunnittelussa* -raportin voidaan katsoa olevan eräänlainen vastaveto LM:n edellisenä vuonna julkaisemalle YVA:n mahdollisuuksia epäilleelle raportille. Kehittämiskeskuksen raportti pyrki perustelemaan YVA-menettelyn tarpeellisuutta. Sen näkemyksen mukaan ministeriön tulisi laatia tarkemmin ympäristökysymyksetkin huomioivat uudenlaiset vaikutusten arvioinnin ohjeet lähivuosien aikana. Ympäristövaikutuksia käsitellään ohjeistuksessa laajasti. Huomioon tulisi tulevaisuudessa ottaa uusiutumattomien luonnonvarojen rajallisuuden ohella niin maaperä, vesistö, ilmasto, kasvillisuus kuin eläimetkin. Aiemmin keskeiset vaikutukset maisemaan mainitaan vain sivulauseessa.¹⁵⁰

1980-luvulla merkittävimpien hankkeiden yhteydessä oli jo tehty varhaisia arvioita liikennehankkeiden ympäristövaikutuksista. Tuolloin arviointikäytännöt olivat kuitenkin kaikissa hankkeissa keskenään erilaisia, mikä johti monesti luontovaikutusten kirjajaan tulkintaan kunkin hankkeen kannalta suosiollisella tavalla. Esimerkkinä aiemmin käytetyn Hämeenlinnanväylän suunnitelman esittelyssä ympäristövaikutusten arvioinnille on omistettu oma lyhyt osionsa. Siinä ympäristövaikutusten arviointia peilataan totuttuun tapaan kustannus-hyötymenettelyyn harmittelemalla, ettei ympäristökustannuksia voida kunnolla mitata rahassa. Selvityksessä on

¹⁴⁹ Himanen, Eskelinen, & Seppälä, Liikenneministeriö 1989.

¹⁵⁰ Leskinen & Valve, Tiehallituksen kehittämiskeskus 1991.

kuitenkin päätelty, ettei vakavia haittoja moottoritien rakentamisen yhteydessä synny vaan itse asiassa liikenteen kasautuminen uudelle päätielle tekee mahdollisista haitoista helpommin hallittavia.¹⁵¹ Kehittämiskeskuksen ohjeistuksessa tällaiseen tapauskohtaiseen, jopa tarkoituksenhakuiseen ympäristöselvittelyyn suhtaudutaan kielteisesti. Ympäristövaikutusten arviointia haluttiin yhtenäistää juuri siksi, että se olisi aina tarkoituksenmukaista, luotettavaa ja tarjoaisi erilaisista hankkeista laaja-alaista, vertailukelpoista tietoa.¹⁵²

Yhtenäisyyden ja toistettavuuden osalta kehittämiskeskus toivoi tulevalta YVA-menettelyltä siis samanlaisia ominaisuuksia kuin jo käytössä olleelta taloudellisuutta painottavalta vaikutusten arvioinnilta. Muilta osin se suhtautui ohjeissaan kuitenkin varsin kriittisesti vaikutusten arvioinnin silloisiin käytäntöihin ja esittikin, että koko arviointiprosessia uudistettaisiin ja monipuolistettaisiin. Suomalaisten kasvaneeseen ympäristötietoutteen viitaten raportissa todetaan ”YVA:n ja sen merkityksen päätöksenteossa koskettavan kansalaisia enemmän kuin teknisten tai kustannusnäkökohtien”. Vaikka YVA poikkeaisikin toteutustavaltaan vakiintuneesta vaikutusten arvioinnista, sitä ei raportin linjauksen mukaisesti tulisi käsitellä erillisenä kokonaisuutena tai vähäpätöisempänä sivuhuomautuksena. Ympäristönäkökulma tulisi pikemminkin saattaa muiden arviointimenetelmien kanssa samanarvoiseen asemaan. Kustannus-hyötyanalyysia arvosteltiin raportissa varsin suoraviivaisesti, koska runsas matematiikka vaikeuttaa vertailun ymmärtämistä, eri vaikutusten hinnoitteluun sisältyvät arvostukset jäävät piiloon ja nämä kuten muutkin valinnat kuitataan usein menetelmäteknisellä arvovallalla.¹⁵³

Näiltä osin kehittämiskeskuksen voidaan katsoa antaneen ohjeistuksessaan varsin tiukkasanaanaisen vastineen liikennepoliittista päätöksentekoa aiemmin tutkineen työryhmän linjaukseen, jonka mukaan kustannus-hyötyanalyysi olisi muita menetelmiä selvästi hyödyllisempi. Ympäristövaikutuksia pidettiin ohjeistuksessa vähintään yhtä merkittävänä ja vanhoja arviointikäytäntöjä samanaikaisesti riittämättöminä sekä keinoiltaan rajallisina. Ohjeessa ei kuitenkaan annettu selkeitä ohjeita siitä, miten ympäristövaikutukset tulisi tuoda hankearvioinnissa kustannuslaskelmien rinnalle vaan teknisten seikkojen yhteensovittaminen jätettiin niistä päättävän Tielaitoksen johtokunnan huoleksi.¹⁵⁴

¹⁵¹ Tie- ja vesirakennushallitus 1989.

¹⁵² Leskinen & Valve, Tiehallituksen kehittämiskeskus 1991.

¹⁵³ Leskinen & Valve, Tiehallituksen kehittämiskeskus 1991.

¹⁵⁴ Leskinen & Valve, Tiehallituksen kehittämiskeskus 1991.

1980-luvun kuluessa niin liikenteessä kuin yhteiskunnan muillakin sektoreilla kasvava ympäristötietoisuus kohtasi ennennäkemättömän vauhdikkaan talouskehityksen. Sekä talouden että luonnonympäristön huomiointitarve synnytti enenevässä määrin tilanteita, joissa näiden usein vastakohtaisten poliittisten tavoitteiden yhteensovittaminen muodostui ongelmalliseksi. Näin oli myös liikennesektorilla, jossa vanhojen linjausten mukaan oli tavoiteltu väylien rakentamista mahdollisimman alhaisin kokonaistaloudellisin kustannuksin. Sitten väylänrakentamisen lähtökohdaksi oli nostettu niin ikään mahdollisimman pienet ympäristöhaitat, minkä myötä kaksi tärkeintä liikenteellistä tavoitetta olivat keskenään pahasti ristiriidassa. Tämä johti ristivetoon myös liikenteen suunnittelusektorilla, jossa Liikenneministeriön ja sen alaisten virastojen ennestään vahvaa talouspainotteisuutta nousivat haastamaan paitsi uudet ulkoiset ympäristötoimijat myös suunnittelujärjestelmän sisäiset ajanmukaisen koulutuksen saaneista asiantuntijoista koostuneet kehittämistoimielimet.

5 Kestävää liikennepolitiikkaa?

1980-luvun huima talouskasvu aiheutti lopulta markkinoiden ylikuumentumisen, joka yhdessä idänkaupan supistumisen kanssa syöksi Suomen seuraavan vuosikymmenen alkupuolella maan historian syvimpään taloudelliseen taantumaan. 90-luvulla laman vaikutukset eivät kohdistuneet yhtä suoraviivaisesti liikenteeseen kuin energiakriisin aikaan 70-luvulla oli tapahtunut. Monien nousukaudella uudelleenkäynnistettyjen hankkeiden viimeistely jatkui laman yli, eikä liikenneinvestointien määrä laskenut yhtä dramaattisesti kuin kahta vuosikymmentä aiemmin. 1990-luvun alkupuoli oli myös kansainvälisesti merkittävä muutoskausi Suomen kannalta, sillä Neuvostoliiton romahtaminen toi paitsi lähialueille tukun uusia valtioita myös mahdollisuuden suuntautua entistä avoimemmin kohti läntistä Eurooppaa. Jaakko Kianderin ja Antti Romppaisen mukaan taloudellisesta taantumasta toipuminen alkoi toden teolla 1990-luvun puolivälissä Suomen EU-jäsenyyden myötä. Se toi positiivisia taloudellisia vaikutuksia vientiin, joka etsi suuntaansa naapurin tärkeän kauppakumppanin lakattua olemasta, sekä ennen kaikkea korkotasoon ja rahapolitiikkaan, joiden ailahtelevaisuus oli ollut ehkä merkittävin taantumaa aiheuttaja.¹⁵⁵

Taantuma sai päättäjät kuitenkin jälleen avaamaan silmänsä taloudellisen kasvun rajoitteille, joita oli 80-luvun nousuhuumassa vähätelty. Laman jälkimainingeissa omaksuttiin yhteiskunnan tulevaisuuden lähtökohdaksi kestävä kehitys, jossa kohtaisivat niin taloudellisesti kuin ympäristönkin kannalta kestävät kasvutavat. Kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti pyrittiin ratkaisemaan myös liikennehankkeiden suunnitteludilemma, jossa ympäristö- ja taloustavoitteet olivat ajautuneet vastakkain. Kestävän kehityksen agenda oli lähtöisin YK:sta, jonka toimielimet luonnostelivat sen periaatteita 80-luvun lopulta alkaen. Niin liikennepolitiikassa kuin muillakin yhteiskunnan sektoreilla keskustelu ympäristöasioista kiihtyi 90-luvulta alkaen, kun hiilidioksidipäästöjen vaikutus ilmaston lämpenemiseen alkoi toden teolla valjeta. Ilmastonmuutoksen myötä ihmisen toiminnan luonnolle aiheuttamat ongelmat ovat säilyneet jatkuvasti keskeisempänä yhteiskunnallisena teemana 2020-luvulle asti. Merkittävänä fossiilisten polttoaineiden ja muidenkin uusiutumattomien luonnonvarojen hyödyntäjänä liikenne on ollut keskeinen kiistakapula tässä keskustelussa.

1990-luvulla vaikutusten arvioinnin käytäntöjä yhdenmukaistettiin ja ohjeistusta ryhdyttiin päivittämään säännönmukaisesti. Kaikki vaikutukset päätettiin totuttuun tyyliin sisällyttää

¹⁵⁵ Kiander & Romppainen 2005, 1–9.

kannattavuuslaskentaan. 2000-luvulle tultaessa käytäntöjä ryhdyttiin arvioimaan tasaisin väliajoin kriittisestikin, ja muokkaamaan tämän tarkastelun perusteella arviointia haluttuun suuntaan. Uudet prosessit tekivät entistä näkyvämmiksi ne syyt, joiden perusteella arviointia toteutetaan. Entistä perusteellisemmat selvitykset ja ohjeistukset sekä niihin sisältyvät perustelut ovat auttaneet ymmärtämään liikenneviranomaisten tekemiä arvotuksia. Näin vaikutusten arviointiprosessista on tehty Suomessa entistä läpinäkyvämpi, ja samalla se on myös altistettu niin selvitysten tekijöiden kuin riippumattomien tutkijoidenkin kriittiselle tarkastelulle. Vaikutusten arvioinnista on ryhdytty keskustelemaan julkisesti enenevässä määrin, mikä näyttää niin vanhat käännteet kuin arviointiprosessin tulevaisuudenkin mielenkiintoisessa valossa.

5.1 Kestävän kehityksen tavoitteet laajentamaan arviointia

Edellisessä luvussa käsiteltiin ympäristötoiminnan merkityksen kasvua vaikutusten arvioinnin näkökulmasta. Ympäristöseikkojen huomioimisessa ei saavutettu pienistä edistysaskeleista huolimatta merkittävää läpimurtoa vielä 1990-luvulle tultaessakaan. Tielaitoksen ympäristöohjelmien kehitystä 80- ja 90-luvuilla tutkineet Rauno Sairinen ja Vesa Kanninen ovat havainneet, että suurista puheista ja strategisista linjanvedoista huolimatta todelliset ympäristötoimet polkivat pitkään Tielaitoksen piirissä paikallaan. Vaikka juhlapuheissa ja suurissa linjauksissa ympäristöasioiden väitettiin kasvattavan jatkuvasti merkitystään, niihin liittyvä Tielaitoksen julkaisuutoiminta loppui talouden kasvun kiihtyessä lähes kokonaan. Erillinen ympäristöhallinnon sektori kyllä kehittyi, mutta Tielaitos tuntui toiminnassaan jättävän tämän merkittävän kehityskulun lähes kokonaan huomioimatta.¹⁵⁶

Varhaisten ympäristöjulkaisujen lähempi tarkastelu paljastaa mielenkiintoisen niitä yhdistävän seikan; ympäristöasioissa eteenpäin ajava voima oli kotimaisen virkakoneiston sijaan ennen kaikkea kansainvälistyminen. *Kasvun rajoja* määrittäessä YYA-Suomi ei ollut toiminnasta vastanneen Euroopan neuvoston jäsen, mutta osallistui kuitenkin varsinaisten jäsenvaltioiden rinnalla 70-luvun alussa Länsi-Euroopan laajuiseen ympäristötoimintaan. Ympäristönsuojelusta tuli täten itse asiassa yksi ensimmäisiä Suomea läntiseen Eurooppaan yhdistäneitä teemoja. 1980-luvulla nousukauden siirtäessä talouskasvua hillitsemään pyrkineen ympäristöliikehdinnän sivuosaan liikennehallinnossa, jäljelle jäänyt selvitystoiminta sai tuulta purjeisiinsa juuri eurooppalaisesta kehityksestä. Edellisessä osassa käsitellyssä ympäristövaikutusten arvioinnin ohjeistuksessa painotettiin moneen otteeseen

¹⁵⁶ Sairinen & Kanninen 2001, 278–279.

niiden yhteensopivuutta YK:n Euroopan talouskomission, ECE:n yleissopimuksen ehtojen kanssa.¹⁵⁷ Vaikuttaisi siis siltä, että kansainväliset sopimukset ja yhteisöt ajoivat voimakkaasti ympäristönäkökulmaa liikennesuunnitteluun jo ennen kuin Suomi otti virallisesti askeleita eurooppalaisen yhdentymisen ja EU:n suuntaan.

Yhdistyneiden kansakuntien merkitys ympäristöasioissa kasvoi 1980-luvun aikana muutenkin kuin ECE:n välityksellä. Edellisvuosikymmenen raportti *Kasvun rajat* oli ollut aikansa merkkitapaus, jonka todellinen vaikutusvalta globaalisti kasvavaan talouteen oli kuitenkin jäänyt pieneksi. Vuonna 1987 YK linjasi ensimmäisen kerran maailmankomissiossaan kestävän kehityksen suuntaviivoista, joiden hahmottelua jatkettiin Rion huippukokouksessa viisi vuotta myöhemmin. Varsinainen kestävän kehityksen toimenpideohjelma saatettiin valmiiksi vasta vuosituhannen vaihtuessa, mutta kestävän kehityksen periaatteita, joiden mukaan nykyhetken tarpeet on tyydytettävä viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omiaan, alettiin ympäri läntisen maailman omaksua politiikan lähtökohdaksi jo 1990-luvun varhaisina vuosina.¹⁵⁸

Suomessa kestävän kehityksen periaatteiden yhteensovittamisesta liikenteeseen linjasi vuosina 1989–1991 työskennellyt toinen parlamentaarinen liikennekomitea. Sen mukaan kestävä kehitys tuli ottaa sekä liikennejärjestelmien suunnittelun että liikenteen hoidon perustaksi. Komitean linjaus oli poikkeuksellinen siksi, että siinä otettiin ensimmäisen kerran suomalaisen liikennepolitiikan historiassa tavoitteeksi liikennesuoritusten vähentäminen. Kansalaisten oikeus liikkumiseen luvattiin turvata, mutta liikenteen volyymia haluttiin laskea tehostamalla niin kuljetustapoja kuin yhdyskuntarakennettakin. Ympäristöhaittoja haluttiin paitsi kontrolloida myös korostaa selvittämällä entistä tarkemmin niiden suuruus ja ennen kaikkea taloudelliset haittavaikutukset.¹⁵⁹ Metodiikkaa ei kuitenkaan ryhdytty uudistamaan. Komitea, jonka liikennetaloudellisena neuvojana toimi itse asiassa jo aiemmin esitelty LM:n kansliapäällikkö Juhani Korpela, alleviivasi mietintönsä johtopäätöksissä, että ”kaikkien väylähankkeiden on perustuttava laajoihin yhteiskuntataloudellisiin kannattavuuslaskelmiin, joissa otetaan huomioon kaikki hankkeista koituvat hyödyt ja haitat”.¹⁶⁰

Toinen parlamentaarinen liikennekomitea asettui siis vaikutusten arviointiin liittyvässä kysymyksessä vahvasti vanhojen käytäntöjen kannalle. Sen linjaukset tuntuvat varsin ristiriitaisilta,

¹⁵⁷ Tielaitos 1991.

¹⁵⁸ Historiaa ja toiminnan taustoja, Suomen YK-liiton [www-sivu](https://www.ykliitto.fi/yk-teemat/kestava-kehitys/historiaa-ja-toiminnan-taustoja), <https://www.ykliitto.fi/yk-teemat/kestava-kehitys/historiaa-ja-toiminnan-taustoja> (viitattu 6.5.2021).

¹⁵⁹ Toinen parlamentaarinen liikennekomitea 1991, 1–12.

¹⁶⁰ Toinen parlamentaarinen liikennekomitea 1991, 12.

sillä vaikka liikenteellisiä tavoitteita muokattiinkin merkittäväällä tavalla, haluttiin suunnittelun tukena edelleen hyödyntää täysin erilaista liikenneinfrastruktuuria tuottavia käytäntöjä. Liikennekomitean raportissa puhuttiin paljon kestävästä kehityksestä, mutta jätettiin samanaikaisesti kehitteillä ollut ympäristövaikutusten arviointi lähes kokonaan huomioimatta. YVA:sta oli tulossa ECE-sopimuksen myötä lakisääteinen osa suunnitteluprosessia, joten voi olla, että sen vääjäämättömyyden vuoksi komitea keskittyikin painottamaan erillisen ympäristövaikutusten arvioinnin rinnalla myös ympäristökustannusten laskentatekniikan kehittämisen tärkeyttä.¹⁶¹

Liikennekomitean linjauksia ryhdyttiin viemään käytäntöön välittömästi raportin valmistumisen jälkeen. Liikenneministeriö asetti työryhmän yhdenmukaistamaan eri liikennemuotojen vaikutusselvityksiä sekä selvittämään yhteiskuntataloudellisten kustannusten entistä parempaa huomioimista koko liikennesektorilla. Lopputuloksena julkaistiin ohjeistus *Liikenteen väylähankkeiden vaikutusselvitysten yhdenmukaistaminen*, jossa esitettiin, että kaikista ”valtiollisen budjetin piiriin kuuluvista hankkeista tulee laatia kustannus-hyötyanalyysin periaatteiden mukainen vaikutusselvitys”. Vaikutusten arvioinnin keskiöön nostettiin edelleen yhteiskuntataloudellinen kannattavuuslaskelma, joka lyhennettiin YHTALI-laskelmaksi. Kustannus-hyötyanalyysin painoarvoa haluttiin lisätä erityisesti päätöksenteossa, minkä vuoksi työryhmä korostaa ohjeistuksensa luonnetta yhteiskuntapoliittisten tavoitteiden kirkastamisessa. Liikenneministeriön työryhmän tavoitteena oli kasvattaa hankkeiden kannattavuuden merkitystä liikennehankkeista päätettäessä ensinnäkin ulottamalla tiesuunnittelusta tutut menetelmät myös rautateille ja vesiväylille sekä toisaalta korostamalla YHTALI-laskelman roolia hankkeiden ominaisuuksia esiteltäessä ja vertailtaessa.¹⁶²

Liikennekomitean asettamista tavoitteista ja periaatelinjauksista huolimatta uusi vaikutusten arvioinnin ohjeistus ei onnistu piirtämään täysin eheää tiekarttaa kohti uutta kestävä kehityksen tulevaisuutta. Kun vuoden 1994 ohjeistusta verrataan aiempaan jo 1960-luvulta pienin muutoksin voimassa olleeseen vaikutusten arvioinnin kehikkoon, on mukaan kustannus-hyötyanalyysiin toki tuotu uutena muuttujana ympäristökustannukset arvottamalla rahallisesti niin hiili-, hiilidioksidi-, typpi- kuin pienhiukkaspäästötkin. Liikennekomitean tahto, jonka mukaan ”kannattavuuslaskelmissa otetaan huomioon kaikki hyödyt ja haitat” ei kuitenkaan kokonaisuudessaan toteutunut, sillä laskelman ulkopuolelle jäi edelleen runsaasti niin

¹⁶¹ Toinen parlamentaarinen liikennekomitea 1991, 127–131.

¹⁶² Liikenneministeriö 1994, 1–30.

luonnonympäristöön kuin ympäröivään yhteiskuntaankin kohdistuvia huomionarvoisia vaikutuksia. Siihen, miten kannattavuuslaskelman ulkopuolisia vaikutuksia tulisi keskenään erilaisissa liikennehankkeissa esitellä, ei suoranaisesti oteta kantaa. Ohjeistuksessa kuitenkin tuodaan esiin huoli siitä, että muiden vaikutusten kirjavista arviointikäytännöistä johtuen hankkeiden vertailu on hankalaa ja arvioinnin yhdenmukaistaminen niiltä osin siksi erityisen tarpeellista. Pidemmän tähtäimen tavoitteeksi asetettiin, että tietopohjan laajentuessa kaikki vaikutukset pyritään edelleen mahdollisuuksien mukaan sisällyttämään YHTALI-laskelmaan.¹⁶³

Liikennehankkeiden vaikutusten arvioinnin yhdenmukaistamisen 1990-luvun alkupuolella oli tarkoitus toimia apuvälineenä uudenlaisen liikennepolitiikan kanavoimisessa liikenteen suunnitteluun. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että aiemmilla vuosikymmenillä vakiintuneen kustannus-hyötyanalyysin yhdistäminen uusiin ympäristötavoitteisiin itse asiassa hankaloitti uudenlaisen liikennepolitiikan toteuttamista. Ympäristövaikutusten huomioimisessa kustannuslaskelmissa oli jo aiemmin ilmennyt haasteita, joka johtui niiden rahallisen arvon määrittämisen vaikeudesta. Linjaamalla, että laskelmien ulkopuoliset vaikutukset huomioidaan kustannus-hyötyanalyysissa vasta myöhemmin, liikenneministeriö vain siirsi tiedostetun ongelman ratkaisua hamaan tulevaisuuteen.

Parlamentaarisen liikennekomitean linjaus kestävän kehityksen strategisesta merkityksestä, saati liikenteen vähentämistavoitteista ei siis heijastunut suoraviivaisesti tieviranomaisten toimintaan. Esimerkiksi Tielaitoksen laatimassa *Tie 2010* -tulevaisuusennusteessa liikenteen kasvun kääntymistä ei ennakoitu, vaan visioitiin tulevaisuutta leveämmillä väylillä taloudelliset tavoitteet kirkkaimpana mielessä.¹⁶⁴ Tieviranomaisten sopeutuminen uudensuunnitelmiin otti aikansa vielä 90-luvulle tultaessakin, mikä voidaan huomata myös liikennekomitean asettamien tavoitteiden kanavoitumisesta varsinaiseen liikennesuunnitteluun. Sairisen ja Kannisen mukaan pitkään 1990-luvulle Tielaitoksen piirissä ympäristöasioissa oli kyse lähinnä retoriikasta eikä varsinaisesta toiminnasta.¹⁶⁵ Tielaitoksen itselleen asettamat tärkeämmät tavoitteet, kuten liikenteen sujuvuus ja talouden kansainvälinen kilpailukyky ajoivat päivittäisessä toiminnassa yhä vastakkaisten ympäristötavoitteiden edelle.

¹⁶³ Liikenneministeriö 1994, 20–28.

¹⁶⁴ Tielaitos 1990.

¹⁶⁵ Sairinen & Kanninen 2001, 280–282.

5.2 Vaikutusten arvioinnin kehitys 2000-luvulle tultaessa

Hankearviointi oli vuoden 1994 YHTALI-ohjeistuksen mukaisesti voimassa 2000-luvun alkupuolelle, kunnes liikenne- ja viestintäministeriö päätti tarkistuttaa käytäntöjään vuosina 2001–2003. Päivitystyö käynnistyi esiselvityksellä, jossa tunnistettiin liikennehankkeiden arvioinnin ja seurannan kehittämistarpeet.¹⁶⁶ Sitä seurasi uusi arvioinnin yleisohje, joka korvasi vuonna 1994 voimaan tulleen ohjeistuksen.¹⁶⁷ Varsinkin esiselvitys on hyvin mielenkiintoinen kuvaus vaikutusten arvioinnin tilasta vuosituhanen vaihteessa. Siinä on tunnistettu runsaasti puutteita ja kehittämisen tarpeita, jotka kohdistuvat vuoden 1994 YHTALI-ohjeistukseen, mutta ovat yleistettävissä myös sitä edeltäneeseen arvioinnin tilaan, jonka pohjalta väylähankkeiden vaikutusten arviointia oli alun perin hyvin suoraviivaisesti yhdenmukaistettu.

Raportissa on nimetty neljä keskeistä osa-aluetta, joita tulisi erityisesti kehittää. LVM korostaa, että hankearvioinnin tulisi olla kiinteä, selkeästi ohjeistettu osa väylähankkeiden elinkaarta suunnittelun aloituksesta toteutukseen asti. Käytännössä tähän tavoitteeseen ei kuitenkaan päästy, vaan hankearviointi jäi usein muusta suunnitteluprosessista erilliseksi työksi, jota ei dokumentoitu riittävän läpinäkyvästi, eikä toteutettu alkuperäisen tavoitteen mukaisesti kaikissa hankkeissa yhdenmukaisesti. Vaikutusten arvioinnin sivuluonteisuus näkyi myös seurannan puutteessa, minkä vuoksi sen kehittämiseksi tarvittavaa uutta tietopohjaa ei päässyt syntymään.¹⁶⁸

Itse analyysimenetelmässä todettiin olevan paljonkin parantamisen varaa, sillä sen ei katsottu riittävästi heijastelevan liikennejärjestelmälle asetettuja poliittisia tavoitteita. Vaikutusten arvioinnin kärkenä käytettiin kaikissa seurantajakson hankkeissa hyvää hyöty-kustannussuhdetta. Muita vaikutuksia esiteltiin lähes kaikissa hankkeissa vain pintapuolisesti niin, että liikennepoliittisia tavoitteita edistävät seikat korostuivat ja ristiriitaiset asiat taas jätettiin vähemmälle huomiolle. Vaikutuksia siis esiteltiin tarpeen mukaan lisäperusteluina hyöty-kustannussuhteen rinnalla, mutta niitä ei kannattavuuslaskelman ulkopuolella lainkaan analysoitu tai vertailtu. Analyyttisen otteen puutteesta johtuen kannattavuuslaskelmalla katsottiin olevan ylikorostunut merkitys yhteiskunnallisen tehokkuuden mittarina. Yksittäisten hankkeiden tavoitteenasettelu oli muutenkin tehty hyvin väljästi, mikä mahdollisti laajan ja kulloinkin tarkoituksenmukaisen vaikutusten

¹⁶⁶ Metsäranta & Pesonen, Liikenne- ja viestintäministeriö 2002.

¹⁶⁷ Metsäranta & Pesonen, Liikenne- ja viestintäministeriö 2003.

¹⁶⁸ Metsäranta & Pesonen, Liikenne- ja viestintäministeriö 2002, 13–18.

arvioinnin tulkinnan. Vaikka liikennepoliittisten tavoitteiden merkitystä oli vuoden 1994 ohjeessa erityisesti painotettu, hanketasolla niiden toteutumista ei lainkaan valvottu.¹⁶⁹

Vaikutusten analyysin osalta todettiin kannattavuuslaskelmaa siis käytettävän monesti tarkoituksenhakuisesti hankkeen pääasiallisena edistäjänä. Vielä merkittävämpänä huomiona raportissa todettiin vaikutusten arvioinnissa keskeisten kannattavuuslaskelmien olleen myös sisällöltään hyvinkin puutteellisia ja vaihtelevia niin itsessään kuin kokonaiskuvankin kannalta. Esimerkiksi Tielaitos, jonka piiriin suurin osa liikennehankkeista kuului, ei ollut saanut valmiiksi siltä YHTALI-ohjeistuksessa edellytettyä tieliikennesuunnittelun erityisohjetta, mistä johtuen arviointikäytännöt olivat keskenään samanlaisissakin tiehankkeissa hyvinkin kirjavina.¹⁷⁰

Liikenne- ja viestintäministeriön raportissa huomautetaan, että kannattavuuslaskelmissa käytettyjen lukujen taustalla olevat oletukset muun muassa liikennemäärien kehityksestä vaihtelivat suuresti. Ylä- tai alakanttiin arvioitu liikennevolyyymi kertautui esimerkiksi keskeisenä pidettyjä aikakustannuksia laskiessa niin, että saman tyyppisille hankkeille saatettiin saada hyvinkin erilaiset kokonaishyödyt. Eri hankkeissakin suuresti vaihdelleet taustaoletukset heikensivät laskelmien uskottavuutta ja tekivät niiden vertailusta periaatteessa mahdotonta. Joissakin hankkeissa kannattavuuslaskelmat jätettiin kokonaan tekemättä vedoten siihen, että kyse on laajennusinvestoinnista. Raportissa kuitenkin huomautettiin tällaisen valinnan todellisen syyn usein olleen se, että laajennushankkeiden hyödyt eivät olisi tulleet laskelmassa riittävästi ilmi, mikä olisi hankaloittanut niiden toteutusedellytyksiä.¹⁷¹

Ongelmalliseksi katsottiin myös se, ettei kannattavuuslaskelmissa lainkaan huomioitu palvelutasotekijöitä, kuten ajomukavuutta, toimintavarmuutta tai herkkyyttä häiriötilanteille. LVM toteaa, ettei palvelutason keskeisestä merkityksestä huolimatta osata sanoa sisältyvätkö em. tekijät jo aikakustannuslaskelmiin vai pitäisikö niitä sittenkin tarkastella erikseen. Toisaalta laskelman katsottiin olevan metodiikaltaan monesti raskas, minkä vuoksi niiden teko oli hyvin työlästä. Ehkä osittain tästä monimutkaisuudestakin johtuen kannattavuustarkastelujen dokumentointikin oli puutteellista. Laskelmien tulokset esitettiin niin, ettei niiden oikeellisuutta tai ohjeenmukaisuutta useinkaan kyetty arvioimaan jälkikäteen, eikä laskelmaa kyennyt päivittämään kukaan muu kuin sen alun perin laatinut henkilö. Dokumentointia käsiteltäessä lausutaan kannattavuuslaskelmien

¹⁶⁹ Metsäranta & Pesonen, Liikenne- ja viestintäministeriö 2002, 25–28.

¹⁷⁰ Metsäranta & Pesonen, Liikenne- ja viestintäministeriö 2002, 21.

¹⁷¹ Metsäranta & Pesonen, Liikenne- ja viestintäministeriö 2002, 21–22.

herkästä luonteesta varsin osuvasti sen olevan kuin monimutkainen rakennelma, jonka huippu esittää hyöty-kustannussuhdetta ja jonka alla ovat puolestaan laskenta-arvot, yksikköarvot ja erilaiset vaikutukset. Missä tahansa rakennelman osassa tapahtuva muutos vaikuttaa merkittävästi huipulla olevaan hyöty-kustannussuhteeseen.¹⁷² Jotta laskelmat olisivat toistettavissa, tarkistettavissa ja sitä myöten luotettavia, tulisi kaikki osat dokumentoida tarkasti, mitä ei siis oltu ennen 2000-lukua tehty.

Edellä mainittujen havaintojen vuoksi koko 60-luvulla alkunsa saanut vaikutusten arviointiprosessi näyttäytyy vähintäänkin omituisessa valossa. Vaikutuksia arvioitiin summittaisen oloisesti ja pyrittiin parantelemaan tekemällä valintoja, jotka kohentaisivat hankkeiden hyöty-kustannussuhdetta tai vaihtoehtoisesti jättivät sen hämärän peittoon. On hyvä huomioda, että vaikutusten arvioinnin tilaa vuosina 1994–2001 arvioiva raportti on liikenne- ja viestintäministeriön itse omaan toimintaansa kohdistama selvitys. Siinä valossa äänenpainot vaikutusten arvioinnin keskeisiä osa-alueita kohtaan ovat yllättävänkin kriittisiä, vaikkei metodeja itsessään lukuisista havaituista ongelmista huolimatta juuri kyseenalaisteta. Hankearvioinnin tila näyttäytyi 2000-luvulle tultaessa varsin sekavana, jos sitä peilataan alkuperäisiin vuoden 1994 tavoitteisiin. Vaikutusten arviointia tehtiin liikennepoliittisista tavoitteista erillään, hyvin vaihtelevin ja epäjohdonmukaisin käytännöin, joiden tarkoituksena ei vaikuttaisi olleen liikennejärjestelmän kokonaisvaltainen kehittäminen vaan yksittäisten liikennehankkeiden toteuttamisedellytysten edistäminen. Vaikutusten arvioinnin käytäntöjen yhtenäistämisen oli tarkoitus helpottaa liikennehankkeiden vertailua, mutta ohjeistuksen ja valvonnan puutteiden vuoksi lopputuloksena saatiin läpinäkymättömiä esityksiä, joissa keskeistä oli hyöty-kustannussuhteen optimointi.

Uusi *Liikenneväylähankkeiden arvioinnin yleisohje* julkaistiin vuonna 2003. Siinä pyrittiin parantamaan edellisvuoden esiselvityksessä havaittuja epäkohtia muuttamatta analyysimenetelmiä sinänsä, mutta esittelemällä kuitenkin uudenlainen kehikko entistä tasapuolisemman vaikutusten arvioinnin toteuttamiseksi. Varsinainen hankkeen arviointi, joka oli aiemmin perustunut kannattavuuslaskelmaan ja mahdollisiin muihin vaikutuksiin, jaettiin selkeämmin kolmeen erilliseen tasavertaisesti käsiteltävään osa-alueeseen. Kustannus-hyötyanalyysin rinnalle lisättiin sen ulkopuolelle jäävien vaikutusten vaikuttavuuden arviointi sekä toteutettavuuden arviointi.¹⁷³

¹⁷² Metsäranta & Pesonen, Liikenne- ja viestintäministeriö 2002, 24.

¹⁷³ Metsäranta & Pesonen, Liikenne- ja viestintäministeriö 2003.



Kuva 1. Liikenneväylien hankearvioinnin kehikko.¹⁷⁴

Toteutettavuuden arviointi oli täysin uusi lisäys, jonka myötä hankeselvityksessä tuli luetella toteutuskelpoisuuteen mahdollisesti vaikuttavat hankkeen tekniset tai rakentamisen aikaiset riskit sekä sen suhde suunnittelu- ja lupaprosesseihin. Vaikka toteutettavuutta arvioitiinkin kahden muun prosessin rinnalla, ei sitä voida pitää päätöksenteon kannalta yhtä keskeisenä kuin vaikuttavuutta tai kannattavuutta. Toteutettavuuden arvioinnissa tuli yksinkertaisesti osoittaa, että uuden väylän rakentaminen on kaavoituksen ja teknisten seikkojen puitteissa mahdollista. Siinä oli mahdollista tuoda esiin myös hankkeen edellytyksiä parantavia tekijöitä, kuten mahdollisuutta vaiheittaiseen rakentamiseen tai ulkopuoliseen, joko EU:sta tai yksityiseltä taholta saatavaan rahoitukseen.¹⁷⁵

¹⁷⁴ Laakso & Metsäranta, Liikennevirasto 2011, 8.

¹⁷⁵ Metsäranta & Pesonen, Liikenne- ja viestintäministeriö 2003, 50–51.

Uudistetussa ohjeistuksessa myös täsmennettiin kannattavuuslaskelman sisältöjä sekä täydennettiin laskentaohjeita ja -arvoja. Kokonaan uusia hyöty- tai kustannuseriä ei kuitenkaan esitelty, vaikka muiden vaikutusten tuomista mukaan kustannus-hyötyanalyysiin oli vielä aiemmassa YHTALI-ohjeistuksessa kaavailtu. Tarkennuksia tehtiin käytettyihin yksikköarvoihin, jotka pyrittiin määrittelemään sellaisella tarkkuudella, ettei niihin tulevaisuudessa tarvitsisi tehdä muutoksia kovinkaan usein. Lisäksi uudessa ohjeistuksessa annettiin selkeät suuntaviivat kannattavuuden dokumentointiin niin, että ulkopuolinen taho kykenee päivittämään laskelman, jos sen lähtökohtana olevia arvoja tai kustannuksia muutetaan.¹⁷⁶ Ministeriössä ajateltiin, että määrittämällä kaikki laskennan tulokseen vaikuttavat arvot tarkasti ylhäältä käsin ja samalla parantamalla laskelmien dokumentointia, päästään kustannus-hyötyanalyseissa havaituista epäjohtonmukaisuuksista eroon.

Huomionarvoisinta vuoden 2003 ohjeistuksessa on kuitenkin vahva pyrkimys tuoda kannattavuuslaskelman ulkopuolisia vaikutuksia entistä painokkaammin mukaan hankearviointiin uuden vaikuttavuuden arvioinnin prosessin avulla. Vuonna 1994 lausutusta tavoitteesta sisällyttää kaikki vaikutukset kustannus-hyötyanalyysin luovuttiin lisäämällä muiden vaikutusten painoarvoa erillisen vaikuttavuuden arvioinnin myötä. Vaikuttavuuden arvioinnille katsottiin olevan erityistä tarvetta, koska hyöty-kustannussuhde sisälsi vain osan hankkeiden vaikutuksista. Siitä huolimatta se oli usein näennäisessä tarkkuudessaan antanut harhaanjohtavan kuvan hankkeiden yhteiskuntataloudellisuudesta. Hankkeen vaikutuksia haluttiin jatkossa tarkastella kokonaisuutena, jossa kannattavuuslaskelma on vain yksi osa.¹⁷⁷

Vaikuttavuuden arviointiin määritettiin kuusi alaosioiden jaettua päänäkökulmaa, joiden kaikkien osalta kuvattiin, mitä vaikutuksen kohteita missäkin olisi mahdollista arvioida. Jokaista alaosiota ei välttämättä kaikissa hankkeissa tarvinnut sivuta, mutta jokaista teemaa, väestön päivittäistä liikkumista, elinkeinoelämää, aluekehitystä, ympäristöä, liikenneturvallisuutta ja taloudellisuutta tuli ainakin jossain määrin käsitellä. Päättävänä oli, että hankkeen kaikki olennaiset positiiviset ja negatiiviset vaikutukset tulisivat, ei pelkästään mainituiksi, vaan myös tarkasti perustellen analysoiduiksi. Liikennehankkeiden keskinäisen erilaisuuden vuoksi ohjeessa ei myöskään annettu tarkkoja ohjeita vaikuttavuuden arvioinnin esitystavasta. Tulosten yhteenveto esitettiin tehtäväksi esimerkiksi värikoodauksella tai +/- -asteikolla.¹⁷⁸

¹⁷⁶ Metsäranta & Pesonen, Liikenne- ja viestintäministeriö 2003, 42–43.

¹⁷⁷ Metsäranta & Pesonen, Liikenne- ja viestintäministeriö 2003, 44–47.

¹⁷⁸ Metsäranta & Pesonen, Liikenne- ja viestintäministeriö 2003, 47–49.

Vaikuttavuuden arviointia ei tehty täysin erillään kannattavuuslaskelmista vaan siinä saatettiin käsitellä myös hyöty-kustannussuhteeseen sisältyviä hankkeen osa-alueita syvällisemmin, kunhan samalla mainittiin, että vaikkapa ruuhkautuvuus tai liikenneturvallisuus on jo kokonaan tai osittain huomioitu laskelmassa. Esiselvityksessä ongelmallisena nähty käytäntö kannattavuuslaskelmien tekemättä jättämisestä laajennus- tai korvausinvestoinneissa katsottiin uuden arviointikehikon puitteissa hyväksyttäväksi, mikäli niiden keskeisiä hyötyjä ei voitaisi tai osattaisi mitata rahallisesti. Tästä ja kannattavuuden yhä keskeisestä roolista muiden vaikutusten arvioinnissakin voidaan päätellä, että vaikka vaikuttavuus oli arviointikehikossa nostettu kannattavuuslaskelman rinnalle, ei hankkeella todellisuudessa katsottu siltikään olevan toteutusedellytyksiä ilman hyvää hyöty-kustannussuhdetta.¹⁷⁹

Ohjeessa myös korostetaan aiempaa painokkaammin sen laillisesti sitovaa luonnetta kaikissa sellaisissa hankkeissa, jotka kuuluvat LVM:n investointiohjelmiin tai valtion talousarvioihin. Vuoden 2003 ohjeistus oli tarkoitettu luonteeltaan pitkäaikaiseksi, ja se on keskeisimmiltä periaatteiltaan edelleen voimassa. Aiemmista käytännöistä poiketen vuoden 2003 Liikenneväylähankkeiden arvioinnin yleisohjetta ja sen tuottamia käytäntöjä tarkasteli seitsemän vuotta myöhemmin ministeriöstä riippumaton Valtiontalouden tarkastusvirasto VTV. Se esitti edelleen jotain huomioita vaikutusten arvioinnin kehittämisestä, joita Liikenne- ja viestintäministeriö ei ollut riittävällä tarkkuudella korjannut alkuperäistä YHTALI-ohjeistusta päivittäessään.¹⁸⁰ VTV:n työn peruseriaatteena on varmistaa valtion varojen lainmukainen ja järkevä käyttö.¹⁸¹ Tämä talouspainotteisuus oli luultavasti syynä sille, ettei tarkastusvirasto raportissaan kyseenalaistanut niin ikään taloudellisia seikkoja korostavan kannattavuustarkastelun keskeisyyttä liikennehankkeiden vaikutusten arvioinnissa.

VTV:n tarkastusraportissa löydettiin kuitenkin sekä kannattavuuden että vaikuttavuuden arviointiin liittyen sellaisia epäjohtonmukaisuuksia, joiden korjaamiseksi LVM:n tuli päivittää antamansa hankearvioinnin yleisohje. VTV peräänkuulutti tarkempia linjauksia siihen, millaisissa laajennus- ja korvausinvestoinneissa edellytetään kannattavuuslaskelman tekemistä. Lisäksi liikenne-ennusteita käsiteltiin tarkastusraportin mukaan edelleen eri hankkeissa epäjohtonmukaisesti, minkä vuoksi kannattavuuslaskelmien tulokset heittelivät merkittävästi.¹⁸² Edelleen voimassa oleva ohjeistus

¹⁷⁹ Metsäranta & Pesonen, Liikenne- ja viestintäministeriö 2003, 44–49.

¹⁸⁰ Valtiontalouden tarkastusvirasto, 2010

¹⁸¹ Tarkastus ja valvonta, Valtiontalouden tarkastusviraston www-sivu, <https://www.vtv.fi/tarkastus-ja-valvonta/> (viitattu 15.4.2021).

¹⁸² Valtiontalouden tarkastusvirasto, 2010, 72–95.

vuodelta 2011 toikin tarkennuksia kannattavuuden laskenta-arvoihin sekä vaikuttavuuden arvioinnin menetelmiin. Keskeisimmät muutokset kannattavuuden laskemisessa on uusimmassa ohjeessa tähdätty hankkeen pitkäaikaisten vaikutusten huomioonottamiseen tarkentamalla liikenne-ennusteiden käsittelyohjeita, kustannusten korkoja ja jäännösarvoja. Lisäksi suunnittelukustannukset sekä rakentamisen aikaiset vaikutukset on lisätty mukaan laskelmiin.¹⁸³

Tuoreimmassa ohjeessa vaikuttavuuden arviointia pyrittiin edelleen VTV:n toiveiden mukaisesti edistämään esittelemällä sille yhdenmukainen menetelmä ja esittämistapa. Käytännöt vaikuttavuuden esittämiseksi olivat vaihdelleet niin paljon, että Liikennevirasto päätyi esittelemään uuden vaikuttavuusakselihin perustuvan arviointimetodin. Siinäkin korostettiin vaikuttavuuden rinnakkaisuutta ja osittaista päällekkäisyyttä kannattavuuslaskelmien kanssa. Vaikutuksille tuli uudessa analyysissä antaa numeeriset arvot kullekin vaikutukselle sopivimmalla tavalla, ei siis välttämättä rahassa vaan esimerkiksi viivytysminuuttien, kuolemaan johtavien onnettomuuksien tai melulle altistuvien henkilöiden määränä erilaisissa skenaarioissa. Uudistetun menetelmän vahvuudeksi katsottiin entistä tarkempi mitattavuus ja sitä myöten vertailtavuus, joita oli pidetty kustannus-hyötyanalyysin tärkeimpinä ominaisuuksina jo vuosikymmeniä.¹⁸⁴ Todellisuudessa vaikuttavuuslukuja ei kuitenkaan ole yhtä yksinkertaista vertailla kuin yhteen selkeään numeroon tiivistettyjä hyöty-kustannussuhteita. Vertailtavat mittarit eivät ole kaikissa hankkeissa samoja, ja lukujen sekä vertailuvaihtoehtojen suuresta määrästä johtuen voi ehjän kokonaiskuvan luominen olla niin maallikoille kuin liikennehankkeiden parissa työskentelevillekin haastavaa.

Vaikutusten arviointi sai nykymuotonsa 1990-luvun yhtenäistämishankkeen ja 2000-luvulla siinä tapahtuneiden tarkennusten myötä. Periaatteessa kaikki tämä oli kuitenkin edelleen jatkumoa jo 1960-luvulla alkunsa saaneeseen arviointitraditioon. Edellä esiteltyjen 2000-luvun taitteen vuosikymmeninä tehtyjen tarkennusten merkitys ei ole merkittävästi muuttanut toteutettavien liikennehankkeiden kokonaiskuvaa. Ohjeistuksen päivitystarve kumpusi 1990-luvulla liikennepolitiikan keskiköön nousseiden kestävä kehityksen tavoitteiden huomioonoinnin tarpeesta. Alkuperäiset päämäärät vaikuttavat kuitenkin matkan varrella hämärtyneen niin, ettei ohjeistuksella ole enää konkreettista kytköstä liikennepolitiikan tavoitteisiin. Kannattavuuslaskelma sekä vaikuttavuuden arviointi tähtäävät ennen kaikkea hankkeen yhteiskuntataloudellisuuden osoittamiseen. Kannattavuus on aina ollut keskeistä, mutta muut arvovalinnat suomalaisen liikenteen tulevaisuudesta liikenne- ja viestintäministeriö on jättänyt poliittisten päättäjien huoleksi.

¹⁸³ Laakso & Metsäranta, Liikennevirasto 2011, 28–34.

¹⁸⁴ Laakso & Metsäranta, Liikennevirasto 2011, 25–27.

5.3 Vaikutusten arvioinnin kritiikkiä ja kehitysehdotuksia

Tässä tutkimuksessa on pyritty selvittämään, miten vaikutusten arviointi on kehittynyt 1900-luvun puolivälin jälkeen ja toisaalta miksi kustannus-hyötyanalyysi yksittäisenä metodina on ollut arvioinnin keskiössä nyt jo yli puolen vuosisadan ajan. Liikennesuunnittelun ja hankearvioinnin käytäntöjä on kuitenkin arvioitu jonkin verran myös muissa tutkimuksissa etenkin 2000-luvun aikana. Tässä viimeisessä käsittelyluvussa esitellään, millaisia kriittisiä huomioita erilaiset tahot ovat vaikutusten arvioinnista tehneet ja toisaalta, miten liikennesuunnittelun prosesseja olisi heidän mukaansa mahdollista kehittää.

Pasi Mäenpää, Arto Aniluoto, Rikhard Manninen ja Sampo Villanen tutkivat vuosituhannen vaihteessa suomalaisen yhdyskuntasuunnittelun prosessien kehitystä Helsingin kaupunkisuunnittelun näkökulmasta. Tutkimuksessa huomattiin 1960- ja 70-luvuilla syntyneiden rationalististen ja loogisempirististen kokonaisvaltaista suunnittelua korostavien käytäntöjen vaikuttavan edelleen voimakkaasti suunnitteluun. Tutkimustiedolla on ollut pitkään vahva merkitys tällaisen suunnittelun perustana. Vaikka tutkimusperustaisen yhdyskuntasuunnittelun keskeisyys on Mäenpään ym. mukaan 1900-luvun loppupuolella vähentynyt, on liikennesuunnittelu muodostanut muusta kaupunkisuunnittelusta eroavan poikkeuksen.¹⁸⁵ 1960-luvulla syntynyt liikennesuunnittelu on aina mielletty luonteeltaan hyvin tekniseksi, kuten tämän tutkimuksen edeltävissä luvuissakin on todettu.¹⁸⁶ Mäenpään ja kumppaneiden tutkimusryhmän haastattelemat liikennesuunnittelijat pitävät omaa tieteenalaansa muusta yhdyskuntasuunnittelusta erillisenä luonnonlakeihin perustuvana insinööritieteenä, joka on metodeiltaan muuta kaavoitusta edistyneempää. Tästä taustaoletuksesta johtuen kokonaisvaltainen liikennesuunnittelu ei ole tietoperustansa ja oikeutuksensa osalta joutunut samalla tavoin kyseenalaiseksi kuin monopolistista asemaansa 2000-luvulle tultaessa eri sidosryhmiä osallistavampaan suuntaan muuttanut kaupunkisuunnittelu.¹⁸⁷

2000-luvun ensimmäisten vuosikymmenten aikana myös liikennesuunnittelun käytäntöihin on alettu suhtautua jossain määrin kriittisesti akateemisissa julkaisuissa niin Suomessa kuin muuallakin Pohjoismaissa. Suomalaisia liikennesuunnittelun käytäntöjä on ehkä perusteellisimmin tarkastellut Seppo Lampinen väitöskirjassaan *Tässä tie, missä kaupunki? Liikennesuunnittelu ja*

¹⁸⁵ Mäenpää ym. 2000, 33–34.

¹⁸⁶ Kts. esim. luku 2.3.

¹⁸⁷ Mäenpää ym. 2000, 34–35.

*yhdyskuntarakenteen hajautuminen.*¹⁸⁸ Lampisen tutkimusasetelma ja johtopäätökset ovat samansuuntaisia kuin yllä käsitellyssä Helsingin yliopiston hankkeessa. Väitöskirjassa tarkastellaan liikennesuunnittelua niin ikään kaupunkiseutujen suunnittelun näkökulmasta sekä todetaan muusta kaupunkisuunnittelusta 1900-luvun loppupuolella eriytyneen liikennesuunnittelun edelleen nojaavaan viime vuosisadan alkupuolen modernistisiin suunnitteluperiaatteisiin.

Lampisen kritiikin kärki pureutuu vielä tarkemmin niihin syihin, joilla Mäenpään ym. haastattelemat liikennesuunnittelijat perustelivat oman tieteenalansa erityisyyttä yhdyskuntasuunnittelun kentällä. Liikennesuunnittelun rationaalisuudesta on Lampisen mukaan tullut yhteiskunnan kokonaissuunnittelun kannalta haitallinen piirre, joka on kuitenkin kaikesta huolimatta pitänyt pintansa siihen nojaavien järjestelmien vakiintuneisuuden vuoksi. Rationaalisenä pidetyn toiminnan perusteet ovat suomalaisessa suunnittelujärjestelmässä aikojen saatossa vääristyneet suhteessa suunnittelun tavoitteisiin. Tämän vuoksi laskelmiin ja insinööriyöhön vahvasti nojautuva suunnittelu tuottaa liikenteellisiä ratkaisuja, jotka eivät kykene täyttämään niille asetettuja monipuolisia tavoitteita. Liikennettä ja liikkumista käsitellään yhteiskunnallisena ilmiönä strategisella liikennejärjestelmätasolla, mutta käytössä olevat suunnittelumenetelmät eivät onnistu huomioimaan eri näkökulmia yhtä monipuolisesti.¹⁸⁹

Myös Lampinen tarkastelee liikennesuunnittelukysymyksiä kaupunkien kehittämisen näkökulmasta. Hänen mukaansa Suomen kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenne on muuttunut haitalliseen hajanaiseen suuntaan juuri liikennesuunnittelun ohjauksessa tehtyjen valintojen vuoksi. Ennen kaikkea kritiikki kohdistuu kustannus-hyötyanalyysiin, jonka painotukset ovat tehneet täläisistä yhdyskunnista pitkälti autoilun varaan rakennettuja. Eritoten kritiikin kohteeksi ovat joutuneet aikakustannukset, joiden osuus kannattavuuslaskelmissa on merkittävä niiden muodostaessa keskimäärin jopa 75 prosenttia hyödyistä.¹⁹⁰ Myös tässä tutkimuksessa on havaittu aikakustannusten pysyneen kannattavuuslaskelman keskiössä läpi koko tarkastelujakson.

Vaikka aikakustannusten suhteellinen merkitys on säilynyt lähes muuttumattomana, samanaikaisesti niin autot kuin tietkin ovat mahdollistaneet entistä nopeamman liikkumisen paikasta toiseen. Kun tästä johtuen aikakustannuksia on ollut mahdollista jatkuvasti alentaa rakentamalla leveämpiä väyliä, ja aina vain uusia kaistoja, on syntynyt ikään kuin itseään ruokkiva kehä. Kasvavan

¹⁸⁸ Lampinen 2015.

¹⁸⁹ Lampinen 2015, 175–180.

¹⁹⁰ Lampinen 2015, 240–247.

autoliikenteen synnyttämät ongelmat on ollut mahdollista korjata ainoastaan nopeuttamalla liikennettä entisestään. Vahvasti aikakustannuksiin nojautuva kannattavuuslaskelma kannustaa rakentamaan aina vain uusia nopeampia väyliä moottoriajoneuvoille. Niillä liikennemäärät ovat suurimpia ja kerrannaisvaikutuksen sekä laskelmissa tehtyjen painotusten vuoksi muutamankin minuutin säästö ajoajassa tekee hankkeista lähes automaattisesti yhteiskuntataloudellisesti kannattavia.¹⁹¹ Huomionarvoista on myös lukuisissa tutkimuksissa tehty havainto, jonka mukaan liikenteen nopeutumisen tarjoama aikahyöty käytetään pääosin liikkumiseen entistä pidemmällä matkoilla.¹⁹² Tällöin liikenteen kokonaismäärä vain jatkaa kasvamistaan ja pian ollaan taas tilanteessa, jossa on tarvetta lisäkapasiteetille.

Jo VTV:n vuoden 2010 tarkastusraportissa todetaan aikakustannusten olevan itsessään kyseenalainen suure, sillä laskelmissa niin vapaa-ajan matkoihin, työmatkoihin kuin tavarankuljetuksiinkin käytettävän ajan arvo lasketaan yhdenmukaisesti. Huolimatta aikasäästöjen suuresta merkityksestä hankkeiden kannattavuutta arvioidessa, ei niitä ole tutkittu tarpeeksi. Todellisten aikakustannusten määrä vaihtelee sekä eri matkantarkoitusrhymissä että eri kulkutavoilla kuljettaessa. Myös matkan pituudella pitäisi olla merkitystä ajan arvottamisessa. Viiden minuutin säästö päivittäisellä työmatkalla saattaa olla merkittävä, mutta samanlaisella nopeutuksella tuntien pituisella lomamatkalla ei yksittäiselle kansalaiselle ole välttämättä yhtä suurta merkitystä kuin yhteiskuntataloudellisesti arvioidaan. Vaikka VTV huomasi aikakustannusten laskemisessa näinkin merkittäviä epä johdonmukaisuuksia, se ei kuitenkaan edellyttänyt LVM:ltä välittömiä muutoksia vaan ainoastaan ehdotti todellisten aikakustannusten selvittämistä joskus tulevaisuudessa.¹⁹³

Aikakustannukset eivät vaikuta olevan suinkaan ainoa kustannus-hyötyanalyysin laskennallinen elementti, johon liittyy epäselvyyttä. Aikakustannusten vähenemisen ohella hyötyinä analyysissa käsitellään onnettomuuskustannuksia, jotka ovat yleensä toiseksi merkittävin säästöerä sekä ympäristökustannuksia, joiden laskennallinen merkitys jää puolestaan usein vähäiseksi. Sen lisäksi, että aikakustannusten todellinen määrittäminen on puutteellista, vaikuttavat niihin, kuten kaikkiin muihinkin hyötyeriin merkittävästi ennakoitujen liikennemäärät.¹⁹⁴ Liikenne-ennusteita käsiteltiin jo edellisessä osiossa, jolloin todettiin niiden vaihdelleen vielä 2000-luvun alkuvuosinakin

¹⁹¹ Lampinen 2015, 124–132.

¹⁹² Antero Alku, ”Aikahyödyn periaate liikennehankkeen hyödyn arvioinnissa”, *Liikenne/Kaupunki* 1-2/2011, 27–31.

¹⁹³ Valtiontalouden tarkastusvirasto 2010, 47.

¹⁹⁴ Lampinen 2015, 241–243

merkittävästi eri hankkeiden välillä.¹⁹⁵ Arvioimalla liikenne-ennusteen tarkoituksellisesti yläkanttiin suunnittelijat ovat voineet merkittävästi parantaa oman hankkeensa laskennallista kannattavuutta. Lampisen mielestä jo yksin tämä seikka asettaa likimain kaikki ennen vuoden 2003 tarkennusta ohjeisiin tehdyt kannattavuuslaskelmat kyseenalaisiksi. Toinen jo vuosia liikennehankkeiden yhteydessä niin päättäjiä, tutkijoita kuin kansalaisiakin puhuttanut seikka on ali- tai ylimitoitettut kustannusarviot, jotka hankkeiden edetessä muuttuessaan vaikuttavat merkittävästi myös niiden laskennalliseen kannattavuuteen. Usein todelliset kustannukset selviävät kuitenkin vasta suurelta osin kannattavuuteen perustuneen toteutuspäätöksen jälkeen, jolloin hyöty-kustannussuhteen aleneminenkin täytyy vain hyväksyä.¹⁹⁶

Edellä on esitelty lyhyesti keskeisimpiä kustannus-hyötyanalyysin sisäisiä heikkouksia, jotka niistä vastaavat suunnittelutahot ovat itsekin tunnistaneeet tämänkaltaiseen taloustieteelliseen ajatteluun väistämättä sisältyviksi valuvioiksi. Taloustieteelle on tunnusomaista tehdä todellista valintatilannetta yksinkertaistavia oletuksia. Kustannus-hyötyanalyysi perustuu hyvin pitkälti klassiseen rationaalisen valinnan teoriaan, jossa ihmisten oletetaan toimivan järkevästi. Tässä yhteydessä ajatellaan yhteiskunnan siis sijoittavan yhteisiä varoja mieluiten sellaisiin hankkeisiin, jotka tuottavat sen jäsenille kaikista suurinta hyötyä. Taustaoletukset siitä, mikä on yhteiskunnan kannalta hyödyllistä ovat säilyneet liki muuttumattomina läpi kustannus-hyötyanalyysin kehityskaaren. Nopea liikkuminen paikasta toiseen oli keskeistä 60- ja 70-lukujen yhteiskunnan murroksessa, ja jos tarkastellaan kustannus-hyötyanalyysin aikakustannuspainotuksia, se vaikuttaisi olevan sitä yhä 2020-luvullakin, vaikka liikenteen ympärillä käytävä julkinen keskustelu keskittyykin nykyään tyystin eri seikkoihin.

Kuten jo 80- ja 90-lukujen muutoskausia käsittelevissä luvuissa huomattiin, on taloudellisuutta korostanutta linjaa noussut viimeisten vuosikymmenten aikana kaikista voimakkaimmin haastamaan kasvava ympäristöliike. Vaikuttaisi siltä, että ympäristöseikkoihin pohjautuvaa kritiikkiä on vasta 2010-luvun kuluessa alettu voimakkaimmin suunnata kohti kustannus-hyötyanalyysia. Kriitikoiden mukaan kannattavuuspainotteinen vaikutusten arviointi laiminlyö ja jopa estää toteuttamasta yhteiskunnan kokonaisvaltaisesti kunnianhimoisia ympäristöön ja luontoon liittyviä tavoitteita. Vaikka kunnianhimoisen ilmastopolitiikka ja hiilineutraalisuus on nostettu politiikan keskeiseksi tavoitteeksi, ei todellisia muutoksia saada aikaan uudistamatta poliittisiin toimenpiteisiin liittyviä päätöksentekojärjestelmiä.

¹⁹⁵ Kts. luku 5.2.

¹⁹⁶ Lampinen 2015, 356–360.

Oulun yliopiston väylä- ja liikennetekniikan professori Pekka Leviäkankaan vastikään kirjoittamassa HS:n Vieraskynässä peräänkuulutettiin ilmastovastuuta liikenneinvestointeihin. Leviäkangas toistaa niin Lampisen kuin muidenkin tutkijoiden huomion, että aika- ja onnettomuuskustannusten merkitys kannattavuuslaskennassa on ylikorostunut. Ympäristöpolitiikan kannalta keskeiset vaikutukset, kasvihuone-, hiukkas- ja melupäästöt merkitsevät vain parin prosentin verran siinä missä yksin aikakustannusten osuus voi olla yli 70 %. Leviäkankaan mukaan eri tekijöiden arvottaminen laskelmassa heijastaa yhteiskunnassa vallitsevia arvoja. Kun laskelmat ohjaavat koko liikennejärjestelmän kehittymistä, priorisoimalla tehokkuutta, kuten toistaiseksi on tehty, saadaan taloudellisesti tehokas liikennejärjestelmä. Mikäli ympäristö otettaisiin prioriteetiksi myös arviointimenetelmissä, olisi mahdollista ennen pitkää saavuttaa sen kannalta kestävä liikennejärjestelmä.¹⁹⁷

Riskinä on, että tekninen analyysi päivittyy viiveellä suhteessa julkiseen keskusteluun ja poliittisiin linjanvetoihin. Leviäkangas pitää kustannus-hyötyanalyysia käyttökelpoisena menetelmänä, jota tulisi kuitenkin entistä hanakammin kehittää vastaamaan politiikan strategisia tavoitteita. Vanha teknisen analyysin logiikka, jossa taloudellinen tehokkuus on korostunut ympäristön kustannuksella ei enää päde. 2020-luvulla toipuminen pandemian aiheuttamasta taloudellisesta taantumasta edellyttää mahdollisesti suuriakin julkisia elvytysinvestointeja, joista moni kohdistunee myös liikennejärjestelmään. Kun koittaa aika rakentaa tietä takaisin kohti normaalia, olisi Leviäkankaan mielestä käsillä oiva tilaisuus uudistaa kannattavuuden laskentajärjestelmä tehokkuusajattelusta ympäristöajatteluun.¹⁹⁸

Yksittäisten ehdotelmien rinnalla on tehty myös kokonaisvaltaista tutkimusta liikennehankkeiden arvioinnin kehittämistä, jonka tarve on samassa yhteydessä tunnistettu valtionjohdossa asti. Vuonna 2016 valmistui valtioneuvoston tilaamana Tampereen teknillisen yliopiston Liikenteen tutkimuskeskus Vernen raportti *Liikennejärjestelmän ja -hankkeiden kokonaisvaltainen arviointi*, jossa hahmoteltiin etenkin kaupunkiseuduille paremmin sopivaa uudenlaista ja monipuolisempaa arviointimenetelmää. Vakiintuneita käytäntöjä arvostellaan raportissa jo aiemmin tutuiksi käyneistä syistä; ongelmallisena nähdään moniulotteisten vaikutusten yksinkertaistaminen pelkästään rahalliseksi mittareiksi, matka-ajan ylikorostaminen arviointikriteerinä sekä muiden laskennallisten arvojen epäluotettavuus. Vernen tutkijat pitivät vaikuttavuuden arviointia eri vaikutuksia

¹⁹⁷ Helsingin Sanomat 20.7.2020.

¹⁹⁸ Helsingin Sanomat 20.7.2020.

eriarvoistavana. Mikäli jotain vaikutusta ei kyetä mittaamaan rahassa, jää sen merkittävyys lopullisessa arvioinnissa marginaaliseksi.¹⁹⁹

Kokonaisvaltaisella arvioinnilla tarkoitetaan Vernen esittelemässä suunnitelmassa laadullista arviointimallia, joka vastaisi paremmin liikenteen monenlaisiin strategisiin tavoitteisiin. Raportissa tunnistetaan kymmenen osa-aluetta, joista jokaiselle esitellään mittarit ja indikaattorit, jotka varmistaisivat eri hankkeiden välisen vertailtavuuden. Tulevaisuudessa liikennehankkeita tulisi arvioida tasavertaisesti kaikista tärkeimmistä liikenteellisistä näkökulmista pelkän taloudellisuuden sijaan. Vernen laadullisessa mallissa arvioitaisiin liikennehankkeiden vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen, kävelyyn ja pyöräilyyn, joukkoliikenteeseen, autoliikenteeseen, saavutettavuuteen, ympäristöön, liikenneturvallisuuteen sekä terveyteen ja hyvinvointiin.²⁰⁰ Monimuotoinen vaikutusten arviointi mahdollistaisi entistä paremmin liikennehankkeiden kytkemisen yhdyskunnan kokonaissuunnitteluun ja tarjoaisi samalla mahdollisuuden kestävien liikennemuotojen kehittämiseksi.

2010-luvun aikana on siis noussut niin tieteelliseen kuin julkiseenkin keskusteluun vaikutusten arvioinnin vakiintuneita käytäntöjä haastavia avauksia sekä tutkimuksia. Tuoreista keskustelunavauksista on tunnistettavissa päivänpolttavia megatrendejä, jotka pyrkivät vaikuttamaan liikennesuunnittelun käytäntöihin. 1960-luvulla tekninen modernismi synnytti yhdyskuntataloudellista painottaneen liikennesuunnittelun, jota ovat seuranneina vuosikymmeninä vähäisissä määrin muokanneet turvallisuus- ja ympäristöteemat. Aika näyttää onko 2000-luvulla yhteiskuntasuunnittelun keskiöön nousseista ilmasto- ja kaupunkipoliittisista tavoitteista muuttamaan tai murtamaan vanhaa järjestelmää.

Ainakaan välitöntä muutosta ei ole näköpiirissä. Vanha ja vakiintunut suunnittelujärjestelmä pitää viimeaikaisten ulostulojen valossa edelleen pintansa. Varsin pian Pekka Leviäkankaan ilmastopainotusta peräänkuuluttaneen Vieraskynä-kirjoituksen jälkeen HS:ssa mielipiteensä toi julki Liikenneministeriön pitkäaikainen kansliapäällikkö Juhani Korpela, joka 80-luvulta alkaen ajoi vankkaa talouspainotteisuutta ministeriön toiminnan lähtökohdaksi aina 2000-luvulla tapahtuneeseen eläköitymiseensä saakka. Tuolloin hän ministeriön historiikissa erikseen henkilökohtaisesti korosti toteutettujen liikennehankkeiden hyviä hyöty-kustannussuhteita.²⁰¹

¹⁹⁹ Liimatainen ym. 2016, 1–14, 27–34.

²⁰⁰ Liimatainen ym. 2016, 45–68.

²⁰¹ Kts. luvut 4.1 ja 5.1.

Korpelan mielipidekirjoituksessa peräänkuulutetaan päättäjiltä rohkeutta asettaa liikennehankkeet kustannus-hyötyanalyysin perusteella tärkeysjärjestykseen. Samalla kritiikkiä saavat politiikassa keskiöön nousseet isot investoinnit raideliikenteeseen, jonka osuus liikenteen kokonaisvolyymista on Korpelan mukaan mitätön ja jossa yhteiskuntataloudelliset hyödyt jäävät täten väistämättä pieniksi. Korpela näkee autoliikenteen myös tulevaisuudessa merkittävämpänä liikennemuotona, jonka aseman tulisi olla keskeinen myös investointiohjelmissa ennen kaikkea voimassa olevilla menetelmillä korkeaksi nousevan kannattavuutensa vuoksi.²⁰² Liikenne- ja viestintäministeriön ”korpelalainen” linja saa jatkua ainakin 2020-luvun alkuvuosien ajan, sillä Väylävirasto ei ole tehnyt merkittäviä muutoksia arviointikäytäntöihin tai laskennallisiin painotuksiin vastikään yhdeksän vuoden tauon jälkeen päivitetystä hankearvioinnin yleisohjeesta.²⁰³

Toisaalta päättäjien ja sitä myöten ministeriön toiminnassa on havaittavissa myös hienoisia merkkejä muutoksesta. Vuoden 2019 hallitusohjelmassa tavoitteeksi julistettiin Suomen hiilineutraalisuus vuoteen 2035 mennessä. Liikenne- ja viestintäministeriö on valmistellut valtioneuvostolle fossiilittoman liikenteen tiekartan, jonka pohjalta laadittu luonnos hallituksen periaatepäätöksestä on keväällä 2021 lausuntokierroksella.²⁰⁴ Luonnoksessa linjataan, että ”infrainvestointien suunnittelun tulisi jatkossa perustua asetettuun tavoitetilään, ei suoritteiden kasvuennusteisiin”.²⁰⁵ Täten LVM myöntää, että sen toimintaa voimakkaasti ohjannut taloudellisen kasvun tavoittelu on jättänyt johdonmukaisesti alleen esimerkiksi kestävän kehityksen tavoitteet. Professori Heikki Liimatainen, joka toimi yllä mainitun Tampereen yliopiston kokonaisvaltaisen arvioinnin selvityksen vetäjänä, on pitänyt uutta linjausta käänteentekeväenä.²⁰⁶ Samalla hän on kuitenkin arvostellut sitä, että yhteiskunnalliset tavoitteet on nostettu kasvuennusteiden edelle vasta 2020-luvulla. Kasvutavoitteisiin perustuva linja on Liimataisen mukaan aiheuttanut 17360 liikennekuolemaa, yli 350000 loukkaantumista ja 426 megatonnia hiilidioksidipäästöjä, joilta olisi monilta osin voitu välttyä, jos jo 1950-luvulta lähtien investoinnit olisi päätetty perustaa laajempaan tavoitetilään.²⁰⁷ Aika näyttää onnistuuko ministeriö todella omaksumaan tavoitteen hiilineutraalista liikenteestä toimintansa lähtökohdaksi. Millaisella viiveellä ja miten uudistuvat päämäärät käytännössä vaikuttavat tulevaisuuden liikennehankkeiden suunnitteluun?

²⁰² Helsingin Sanomat 29.11.2020.

²⁰³ Väylävirasto 2020.

²⁰⁴ Andersson, Jääskeläinen, Saarinen, Mänttari & Hokkanen, Liikenne- ja viestintäministeriö 2020.

²⁰⁵ Valtioneuvosto 2021.

²⁰⁶ Heikki Liimatainen, tviitti koskien Fossiilittoman liikenteen tiekarttaa, 6.5.2021.

<https://twitter.com/liikenneproffa/status/1390287355169452034> (viitattu 7.5.2021).

²⁰⁷ Heikki Liimatainen, vastaus omaan Fossiilittoman liikenteen tiekarttaa koskevaan tviittiinsä, 6.5.2021. <https://twitter.com/liikenneproffa/status/1390291913102737408> (viitattu 7.5.2021).

6 Johtopäätökset

Tämän tutkimuksen päämääränä on ollut selvittää, miten kustannus-hyötyanalyysi otettiin Suomessa liikennehankkeiden vaikutusten arvioinnin keskeiseksi lähtökohdaksi 1960-luvulla, sekä miten arviointi on sitä seuranneiden vuosikymmenten saatossa kehittynyt. Kun vertaillaan vaikutusten arvioinnin lähtökohtia noin 50 vuoden takaa tilanteeseen 2020-luvulla, voidaan huomata, että muutokset eivät ole olleet niin merkittäviä kuin yleiset yhteiskunnan kehitysaskeleet ja politiikan painopisteiden muutokset samalla aikavälillä antaisivat olettaa. Tämän vuoksi tutkimuksessa on pyritty selvittämään myös, miksi kustannus-hyötyanalyysi on säilynyt arvioinnissa keskeisenä läpi vuosikymmenten.

Kustannus-hyötyanalyysi omaksuttiin liikennehankkeiden valmistelun kulmakiveksi osana uudenlaisen yhdyskuntasuunnittelun syntyä 1960 ja -70-luvuilla. Liikennesuunnittelun kehitys omaksi tieteenalaksi ajoittui Suomen kannalta käännteentekevään muutosaikakauteen, jolloin sotia seurannut jälleenrakennuskausi taittui yhteiskunnan kokonaisrakennetta merkittävästi uudistaneeksi laajemmaksi murrokseksi. Tämän taitekohdan myötä kasvava aikuisväestö alkoi pakkautua maaseuduilta kaupunkiin, joissa työtä tarjosivat maa- ja metsätalouden sijaan uudenlaiset teollisuus-, palvelu- ja hallintoalat. Muutoksen hallitsemiseksi oli tarpeellista ryhtyä kehittämään yhdyskuntarakennetta suunnitelmallisesti tämän uudenlaisen elintavan mahdollistamaan suuntaan. Suomalaiset päättäjät ja vianomaiset synnyttivät kokonaisvaltaista yhdyskuntasuunnittelua toteuttaneen järjestelmän, jonka yhtenä keskeisenä tehtävänä oli liikenteen uudistaminen. Valtio ja kaupungit ryhtyivät yhteistuumiin rakentamaan uudenlaisia elinympäristöjä, joissa liikkuminen arkiseksi, lähes välttämättömäksi kulkuvälineeksi muuttuneella henkilöautolla nousi niin taloudellisen toiminnan kuin vapaa-ajan vietonkin kulmakiveksi.

Kokonaisvaltaisuus ja tarkka suunnitelmallisuus ei koskettanut ainoastaan yhdyskuntasuunnittelua vaan laajentuva hallintosektori ja poliittiset päättäjät ottivat ne koko yhteiskunnan tulevaisuuden perustaksi. Suunnitelmallisuuteen sisältyi keskeisenä osana pyrkimys maksimoida hyvinvoivan yhteiskunnan tehokas toiminta. Tämä pyrkimys omaksuttiin kaiken toiminnan lähtökohdaksi, oli kyse sitten yhteisten varojen käytöstä tai yksittäisten yhteiskunnan jäsenten ajankäytöstä. Ajatukseen tehokkuudesta sisältyi vakaa usko siihen, että kaikenlaisen toiminnan hyödyllisyyttä kyettäisiin mittaamaan ja vertailemaan luotettavasti.

Moderni liikennesuunnittelu syntyi aikakaudella, jolloin uudenlaiset insinööritieteet valtasivat alaa perinteisiltä yhteiskuntatieteiltä. Entistä koulutetummat suunnittelijat ja heidän ideansa sekä metodinsa levisivät kaikkialle länsimaihin Yhdysvaltojen johdolla, sillä se oli niin tehokkuusajattelun kuin uudenlaisen liikennesuunnittelun merkittävä edelläkävijä sodanjälkeisinä vuosikymmeninä. Kustannus-hyötyanalyysissa kiteytyi erityisen perusteellisesti niin ajatus laskentamenetelmiin perustuvasta modernista suunnittelusta kuin yhteiskunnan tehokkuuden maksimoinnistakin. Olihan koko yhteiskunnan kehittämisen lähtökohdaksi otettu myös kustannus-hyötyanalyysissa sellaisenaan toteutuva tavoite haluttujen hyötyjen saavuttamisesta mahdollisimman pienin kustannuksin.

Tutkimuskysymysten kannalta on erittäin keskeistä kiinnittää huomiota siihen, millaisia ongelmia yhteiskunnan rakentajat alun perin pyrkivät kustannus-hyötyanalyysin avulla ratkomaan. Kun maailmalta levinneistä ideoista vakuuttuneet uuden sukupolven liikennesuunnittelijat alkoivat toden teolla ajaa kannattavuuslaskelmia osaksi suomalaista liikennesuunnittelua, oli merkittävin liikenteellinen ongelma väylien riittämättömyys etenkin kaupunkiseuduilla suhteessa valtavaa vauhtia kasvaviin liikennemääriin. Yhteiskunnan silmissä oli epätoivottavaa, että sen tuottavat osat haaskasivat aikaansa seisomalla ruuhkissa. Niin kustannus-hyötyanalyysissa kuin laajemminkin yhteiskunnallisessa kontekstissa tavoitteeksi otettiin liikkumiseen käytetyn ajan tehokas hyödyntäminen. Kun nuoret suunnittelijat sitten toden teolla alkoivat hyödyntää tehokkuusajattelun varaan rakennettuja kannattavuuslaskelmia yhdysvaltalaisrahoitusta ja -ohjausta saaneissa hankkeissa, oli laskennallisesti tietenkin hyödyllisintä rakentaa välityskyvyltään, siis nopeudeltaan ja kapasiteetiltaan parempia väyliä kaupunkiseuduille, joissa niillä olisi eniten käyttäjiä. Kustannus-hyötyanalyysin painotuksissa ja kokonaisarviointissa tapahtuneesta hienosäädöstä huolimatta, ovat liikennesuunnittelun päätavoitteet, nopeus ja sujuvuus säilyneet pääpiirteittäin muuttumattomina sen lanseerauksesta asti.

Tämä tutkimus nojaa polkuriippuvuusteoriaan, jonka keskeisimpänä ajatuksena on kerran lukkiutuneiden toimintatapojen pysyväisyys etenkin julkisen sektorin organisaatioissa. Jotta polkuriippuvainen ilmiö, kuten kustannus-hyötyanalyysi liikenteen suunnittelussa, pääsee syntymään, on toimintaympäristössä oltava oikeanlaiset edellytykset muutokselle. 1960-luvulle kulminoituneessa yhteiskuntarakenteen murroksessa oli kyse juuri tällaisesta teoriassa peräänkuulutetusta voimakkaasta muutoskaudesta, jolloin uudenlaisen yhteiskuntarakenteen suunnittelijoille tarjoutui mahdollisuus korvata vanhentuneet toimintatavat uusilla ideoilla.

Ideoiden välittämiseksi käytäntöön tarvittiin liikennesuunnittelun uudistajiksi edistyksellisiä toimijoita, jotka vastavalmistuneiden suunnittelijoiden roolissa, kansainvälisesti merkittävän Maailmanpankin tuella ajoivat käytäntöön uudenlaisen tavan suunnitella ja hahmottaa liikennettä tehokkaana taloudellisena toimintana. Ensimmäisenä kustannus-hyötyanalyysin avulla suunniteltuja tiehankkeita pidettiin tiehallinnon piirissä menestyksekkäinä niin modernien tienrakennustekniikoiden alentamien kustannusten kuin liikenteen sujuvuuden tuottamien hyötyjenkin vuoksi. Positiivisten kokemusten myötä liikenneministeriö lukitsi kannattavuuteen perustuvat suunnittelukäytännöt kaikkien uusien hankkeiden lähtökohdaksi.

Polkuriippuvaisille ilmiöille on tyypillistä, että kun ne kerran vakiintuvat, ei niihin perustuvia käytäntöjä helposti muuteta. Pientenkin muutosten aikaansaamiseksi vaaditaan voimakkaita ulkoisia shokkeja, joiden kanavoimista mukaan totuttuihin käytäntöihin ei voida välttää, mikäli omaksuttuja toimintatapoja halutaan jatkaa. Liikennettä osana suomalaista yhteiskuntaa on kustannus-hyötyanalyysin käyttöönoton jälkeisinä vuosikymmeninä ravistellut eri tavoin kaksi merkittävää muutosvoimaa, joiden sisällyttäminen hankearviointiin on edellyttänyt siihen tehtäviä muutoksia. Liikennemäärien kasvaessa huimaa vauhtia 1960- ja 70-luvuilla, suhteellisesti vielä suurempaan nousuun kääntyivät liikenteessä tapahtuneet onnettomuudet. Samoihin aikoihin julkiseen keskusteluun nousivat Lähi-Idän öljykriisin myötä hiljalleen niin ikään ympäristökysymykset, jotka ovat vain kasvattaneet ajankohtaisuuttaan vuosituhannen vaihduttua. Niin turvallisuus- kuin ympäristökysymyksetkin ovat vaikuttaneet liikennepolitiikkaan monin eri tavoin, joista tärkeimpiä ovat tämän tutkimuksen näkökulmasta olleet vaikutusten arvioinnissa tapahtuneet muutokset ja niiden vaikuttavuus arvioinnin kokonaiskuvaan.

Viranomaiset pyrkivät ensi alkuun parantamaan liikenneturvallisuutta ottamalla käyttöön nopeusrajoituksia, joiden voisi äkkiseltään ajatella olleen ristiriidassa liikenteen sujuvoittamiseen tähänneiden kannattavuustavoitteiden kanssa. Liikenneturvallisuuden osuus kustannus-hyötyanalyysissä kuitenkin kasvoi, kun Tie- ja vesirakennushallitus päätti uusissa arviointiohjeissaan arvottaa onnettomuuskustannusten osuutta suhteellisesti entistä suuremmiksi. Tämän myötä suunnittelujärjestelmä saikin itse asiassa lisäpontta uudentyyppisten väylien rakentamiseen, koska nopeuksien rajoittaminen iski ennen kaikkea vanhentuneella tekniikalla toteutettujen maanteiden laskennalliseen kannattavuuteen. Niillä tapahtui mutkittelevien linjausten ja pienemmän kaistanleveyden vuoksi suhteessa enemmän liikenneturmia. Sisällyttämällä liikenneturvallisuushuolet kattavammin kustannus-hyötyanalyysin voitiin liikennesuunnittelua painottaa entistä voimakkaammin sellaisiin moderneihin hankkeisiin, jotka mahdollistivat sekä

nopean että turvallisen liikenteen. Muutosvoima käännettiin siis tässä tapauksessa suunnittelun voimavaraksi ja jo aiemmin vakiintunutta käytäntöä saatettiin jatkaa entistä toimintakykyisempänä. Liikenneturvallisuus onkin jatkuvasti parantunut, mutta eivät entistä suuremmat väylät ole täysin ongelmattomiakaan olleet. Mittakaavan suurentuessa niin melusaaste, estevaikutus kevyelle liikenteelle kuin ympäristöhaitatkin ovat lisääntyneet.

Ympäristökysymysten sovittaminen osaksi kustannus-hyötyanalyysia onkin osoittautunut selvästi haastavammaksi kuin varsin suoraviivaisesti malliin istuneiden onnettomuuskustannusten huomioiminen. Ympäristökeskustelun toden teolla kiihdyttyä 1980–90-luvuilla eri liikenneviranomaiset yhdenmukaistivat omia vaikutusten arvioinnin käytäntöjään, jotta tiesuunnitelmien vertailu rata- ja vesiliikennehankkeisiin helpottuisi. Tällöin myös ensi kerran kollektiivisesti ymmärrettiin liikenteen päästöjen aiheuttavan merkittäviä haittavaikutuksia, mikä yritettiin huomioida uudistetuissa laskentaohjeissa korotettuina ympäristökustannuksina. Ympäristövaikutusten laskennallinen osuus kannattavuuslaskelmissa jäi kuitenkin marginaaliseksi, maksimissaankin vain muutamaan prosenttiin.

Ympäristötietouden lisääntyessä on enenevässä määrin ongelmallista se, ettei kaikkia negatiivisia ympäristövaikutuksia kyetä arvottamaan rahallisesti eikä täten myöskään huomioimaan laskelmissa. Liikenneviranomaisille syntyi tarve kehittää aiemmin ongelmattomaksi koetun kustannus-hyötyanalyysin rinnalle erillinen menetelmä sen ulkopuolisten vaikutusten arvioimiseksi. Arvioinnin laajentamisen myötä kannattavuuslaskelman vahvuudeksi luettu tulosten yksiselitteisyys ja sitä myöten hankkeiden vertailtavuus heikkeni. Kustannus-hyötyanalyysin käyttöä ei kuitenkaan lopetettu, sillä liikennehallinnossa uskottiin, että rinnakkainen menetelmä voisi tilkitä alkuperäisen polkuriippuvaisen ilmiön puutteet. Todellisuudessa vaikuttaa kuitenkin käyneen niin, että hyvä hyöty-kustannussuhde on säilynyt hankkeiden toteuttamisen keskeisimpänä perusteena muiden vaikutusten arvioinnin tarjotessa sitä täydentävää tietoa lähinnä positiivisina koetuista vaikutuksista.

Polkuriippuvuudessa keskeistä onkin sitä ylläpitävien toimijoiden rooli jatkuvuuden turvaajana. Suomessa kustannus-hyötyanalyysiin perustuvaa järjestelmää on merkittävimmin ylläpitänyt liikenteestä vastaava ministeriö, joka on vastannut vaikutusten arvioinnin ohjeistuksen laatimisesta ensin itsenäisesti ja hallinnon laajennuttua alaisuudessaan toimivien virastojen välityksellä. Ministeriön tavoitteena on sen perustamisesta 1960-luvulla asti ollut ennen kaikkea liikenteen kehittäminen Suomen taloudellisin kilpailukyvyyn vahvistamisen näkökulmasta. Tätä tavoitetta on kautta linjan palvellut parhaiten liikenteen sujuvoittaminen, jonka myötä yritysten kuljetukset

löytävät tiensä perille nopeammin kansalaisten taloudellisen aktiivisuuden samalla lisääntyessä heidän liikkueensa entistä pidempiä matkoja. Liikenneministeriön piirissä positivistinen ja loogisrationaalinen ajattelu on säilynyt mitattavuutta ja laskentateknisiä malleja korostaneen liikennesuunnittelun ytimessä läpi runsaita yhteiskunnallisia muutoksia sisältäneiden vuosikymmenten. Samalla ministeriö on suojellut omaa asemaansa liikennepolitiikan ratissa ja jättänyt esimerkiksi ympäristöhallinnon erilaisissa työryhmissä esittämät ehdotukset vähälle huomiolle arviointikäytäntöjä laatiessaan.

1990-luvulta lähtien vaikutusten arvioinnissa on siis ajettu ikään kuin kaksilla rattailla; kustannus-hyötyanalyysi on jatkanut jyräämistään tuttuja polkuja pitkin sen ulkopuolisten vaikutusten samalla toimiessa apupyörinä vailla huomattavaa todellista merkitystä. Vahva polkuriippuvuus on merkittävin selittävä tekijä sille, ettei koko maailmaa kohtaava ilmastokriisikään ole kuin hieman horjuttanut kannattavuuden kautta liikenteen sujuvuutta priorisoivaa liikennesuunnittelua. Entistä monimutkaisemmat ja polttavammat ilmastokysymykset ovat sopineet vallitsevaan toimintatapaan huonosti, sillä niiden valossa liikenteellisiä tavoitteita tulisi uudistaa ympäristöhaittoja pienentävään suuntaan. Mikäli ympäristövaikutusten minimointi nostettaisiin liikennesuunnittelun keskiöön, pääosin ajoneuvoliikenteen varaan painottuvaa liikennejärjestelmä tulisi uudistaa entistä rohkeammin. Kestävän kehityksen teemat ovat jatkuvasti keskeisempiä niin julkisessa keskustelussa kuin poliittisissa strategioissakin. Suunnittelujärjestelmäänkin muutokset ovat hiljalleen kanavoitumassa valtioneuvoston sekä liikenne- ja viestintäministeriön uusien linjausten myötä. Ilmastonmuutos ei vaivihkaisessa vakavuudessaan ole toistaiseksi ollut riittävän merkittävä kriisi liikenteen suunnitteluperiaatteiden uudistamiseksi. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että uuden sukupolven päättäjät ja liikenneviranomaiset ovat entistä valmiimpia kehittämään toimintaansa uudenlaisten haasteiden edessä.

Tämä tutkimus voisi toimia lähtölaukauksena aihetta laajemmin käsittelevälle keskustelulle. Jotta vakiintuneita toimintatapoja voidaan tarkastella kriittisesti, on tärkeää ymmärtää koko nykytilanteeseen johtanut kehityskulku. Vaikutusten arvioinnin tulevaisuuden kannalta ratkaisevaksi asetelmaksi on tutkimusajanjakson kuluessa hyvinkin selkeästi betonoitunut liikenteen sujuvuuden ja ympäristövaikutusten välinen ristiriita. Tutkimusta olisi kiinnostavaa laajentaa päätöksentekoon pureutuvaan näkökulmaan. Esimerkiksi haastattelujen avulla olisi mahdollista selvittää niin arviointia kehittäneeltä virkahenkilöstöltä, menetelmiä hyödyntäneiltä liikennesuunnittelijoilta kuin poliittisilta päättäjiltäkin tarkemmin, millaisiin arvovalintoihin ja tietoihin he ovat liikenteeseen liittyviä päätöksiään perustaneet. Yhtä lailla olisi tärkeää tuoda

entistäkin selkeämmin näkyviin yksittäisten toimijoiden rooli järjestelmän kehittämisessä ja ylläpitämisessä. Päätöksenteon hiljaisesta luonteesta johtuen vaikutusten arviointiin liittyvät päätökset ja valinnat, joilla on ollut kauaskantoisia vaikutuksia suomalaisen liikenteen kehitykseen, ovat toistaiseksi jääneet pitkälti hämärän peittoon. Olisi myös mielenkiintoista tuoda tarkasteluun laajemmaltikin sekä toteutettuja että toteuttamattomia liikennehankkeita, joiden osalta voitaisiin tutkia, miten vaikutusten arvioinnit ja hyöty-kustannussuhteet ovat käytännössä vaikuttaneet hankkeiden suunnitteluun ja niistä tehtyihin toteutuspäätöksiin.

Lähteet

Liikenneviranomaisten dokumentit

Andersson, A., Jääskeläinen, S., Saarinen, N., Mänttäri, J., & Hokkanen, E. (2020). *Fossiilittoman liikenteen tiekartta -työryhmän loppuraportti*. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.

Himanen, V., Eskelinen, H. & Seppälä, Y. (1989). *Liikennepoliittiseen päätöksentekoon vaikuttava tietoaaineisto, liikenneinvestoinnit*. Helsinki: Liikenneministeriö.

Laakso, S. & Metsäranta, H. (2011). *Liikenneväylien hankearvioinnin yleisohje*. Helsinki: Liikennevirasto.

Leskinen, V. & Valve, H. (1991). *Liikenneinvestoinneista päättäminen: Arvio suunnittelunäkemyksestä*. Helsinki: Tiehallituksen kehittämiskeskus.

Liikenneministeriö (1994). *Liikenteen väylähankkeiden vaikutusselvitysten yhdenmukaistaminen*. Helsinki: Liikenneministeriö.

Metsäranta, H. & Pesonen, H. (2002). *Liikennehankkeiden arvioinnin ja seurannan kehittäminen*. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.

Metsäranta, H. & Pesonen, H. (2003). *Liikenneväylähankkeiden arvioinnin yleisohje*. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.

Niskanen, E. (1998). *Liikenteen hankearvioinnin kehittämistarpeet*. Helsinki: Liikenneministeriö.

Pesonen, H., Lehmuskoski, V. & Peura, J. (2000). *Hankearvioinnin yleisohjeet*. Helsinki: Liikenneministeriö.

Tie- ja vesirakennushallitus (1967). *Ohjeet tieinvestointilaskelmien suorittamiseksi*. Helsinki: Tie- ja vesirakennushallitus.

Tie- ja vesirakennushallitus (1979). *Ajokustannukset 1979*. Helsinki: Tie- ja vesirakennushallitus.

Tie- ja vesirakennushallitus (1986). *Ohikulkutien vaikutukset: seurantatutkimus Mikkeliissä vv. 1979-85*. Helsinki: Tie- ja vesirakennushallitus.

Tie- ja vesirakennuslaitos (1989). *Helsingin-Hämeenlinnan moottoritie*. Helsinki: Tie- ja vesirakennuslaitos.

Tielaitos (1990). *Tie 2010: tieverkon kehittämishankkeiden valintaperusteet*. Helsinki: Tielaitos.

Tielaitos (1991). *Ympäristövaikutusten arviointimenettely tiehankkeiden suunnittelussa*. Helsinki: Tielaitos.

Tielaitos (2000). *Hyöty-kustannussuhde ja tiehankkeen kannattavuus*. Helsinki: Tielaitos.

Väylävirasto (2020). *Liikenneväylien hankearvioinnin yleisohje*. Verkkojulkaisu pdf (www.vayla.fi). Haettu 14.4.2021 osoitteesta https://julkaisut.vayla.fi/pdf11/vo_2020-36_liikennevaylien_hankearvioinnin_web.pdf

Mietinnöt

Parlamentaarinen liikennekomitea. (1974). *Parlamentaarisen liikennekomitean osamietintö 1: 1, Tietoliikennepolitiikan yleiset kysymykset.*

Toinen parlamentaarinen liikennekomitea. (1991). *Liikenne 2000: Toisen parlamentaarisen liikennekomitean mietintö = Trafik 2000: betänkande av den andra parlamentariska trafikkommitén [i.e. trafikkommittén].*

Valtioneuvosto (2021). Fossiilittoman liikenteen tiekartta - luonnos valtioneuvoston periaatepäätökseksi kotimaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisestä lausuntokierroksella.

Valtiontalouden tarkastusvirasto (2010). *Väylähankkeiden toteuttamisen perustelut.* Valtiontalouden tarkastusviraston tuloksellisuustarkastuskertomukset 211/2010.

Aikalaiskirjallisuus

Hiltunen, E. (1971). Kustannus-hyötyanalyysin käyttö tieinvestoinneissa, erityispaino tieinvestoinneista yhteiskunnalle aiheutuvien kustannusten ja hyötyjen arvioinnissa. Helsingin yliopisto. Kansantalous. Pro gradu.

Pitkänen, E. (1973). *Kustannus-hyötyanalyysi: yhteiskunnalliset ja liiketaloudelliset näkökohdat päätöksenteossa.* Helsinki: Kyriiri.

Uusitalo, P. (1970). Kustannus-hyötyanalyysistä yhteiskuntasuunnittelun menetelmänä. Helsingin yliopisto. Moniste.

Uusitalo, P. (1974). *Suunnittelun tavoitteet ja keinot.* Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Lehdistö

Enemmistö – Majoritet 2018

Helsingin Sanomat (HS) 2020

Liikenne/Kaupunki 2011

Tie & Liikenne 2012–2020

Rakennuslehti 2019

Verkkoaineistot

Tviitit:

Twitter, www.twitter.com

Heikki Liimatainen, @liikenneproffa

Heikki Liimatainen, tviitti koskien Fossiilittoman liikenteen tiekarttaa, 6.5.2021.

<https://twitter.com/liikenneproffa/status/1390287355169452034> (viitattu 7.5.2021).

Heikki Liimatainen, @liikenneproffa

Heikki Liimatainen, vastaus omaan Fossiilittoman liikenteen tiekarttaa koskevaan tviittiinsä, 6.5.2021. <https://twitter.com/liikenneproffa/status/1390291913102737408> (viitattu 7.5.2021).

www-sivustot:

Matti Grönroosin www-sivusto. <https://www.mattigronroos.fi/w/index.php/Etusivu> (viitattu 6.5.2021).

Liikenneturvan www-sivusto. <https://www.liikenneturva.fi/fi> (viitattu 6.5.2021).

Oikeusministeriön www-sivusto. <https://oikeusministerio.fi/etusivu> (viitattu 6.5.2021).

Suomen YK-liiton www-sivusto. <https://www.ykliitto.fi> (viitattu 6.5.2021).

Valtiontalouden tarkastusviraston www-sivusto. <https://www.vtv.fi> (viitattu 15.4.2021).

Väyläviraston www-sivusto. <https://vayla.fi/etusivu> (viitattu 11.5.2021).

Tutkimuskirjallisuus

Aalto, S. & Häggman, K. (2008). *Suomalaisen arjen historia: [4], Hyvinvoinnin Suomi*. Helsinki: Weilin + Göös.

Björklund, L. (2008). Ideat politiikan muutoksessa. Instituutioista ja intresseistä ideoihin. *Janus Sosiaalipolitiikan ja sosiaalityön tutkimuksen aikakauslehti*, 16(1), 4–18.

Danielsbacka, M., Hannikainen, M. O. & Tepora, T. (2018). *Menneisyyden rakentajat: teorian historiantutkimuksessa*. Helsinki: Gaudeamus.

Eliasson, J. & Lundberg, M. (2012). Do Cost–Benefit Analyses Influence Transport Investment Decisions? Experiences from the Swedish Transport Investment Plan 2010–21. *Transport Reviews* 32(1), 29–48.

Flyvbjerg, B. (2007). Policy and Planning for Large-Infrastructure Projects: Problems, Causes, Cures. *Environment and Planning B Planning and Design* 34(4), 578–597.

Hankonen, J. (1994). *Lähiöt ja tehokkuuden yhteiskunta: suunnittelujärjestelmän läpimurto suomalaisten asuntoalueiden rakentumisessa 1960-luvulla*. Espoo: Otatieto.

- Hannikainen, M. (2010). Lampionvarresta näyttöpäätteelle. Teoksessa K. Häggman (toim.), *Suomalaisen arjen suuri tarina* (s. 63–83). Helsinki: WSOY.
- Hänninen, M. (1995). Tienrakennus energiakriisin jälkeen. Teoksessa M. Hänninen & J. Masonen (toim.) *Tuhat vuotta tietä, kaksisataa vuotta tielaitosta. [3]: Pikeä, hikeä, autoja: Tiet, liikenne ja yhteiskunta 1945-2005* (s. 258–284). Helsinki: Painatuskeskus.
- Hänninen, M. & Masonen, J. (1995). *Tuhat vuotta tietä, kaksisataa vuotta tielaitosta: [3], Pikeä, hikeä, autoja: tiet, liikenne ja yhteiskunta 1945-2005*. Helsinki: Painatuskeskus.
- Härkänen, K. (1998). *Teitä turvaamassa: 30 vuotta Tielaitoksen liikenneturvallisuuustyötä*. Helsinki: Tielaitos.
- Kalela, J. (2000). *Historiantutkimus ja historia*. Helsinki: Gaudeamus.
- Kiander, J. & Romppainen, A. (2005). *Suomi 10 vuotta Euroopan unionissa: taloudelliset vaikutukset*. Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.
- Lampinen, S. (2015). *Tässä tie, missä kaupunki?: liikennesuunnittelu ja yhdyskuntarakenteen hajautuminen*. Tampere: Tampere University Press.
- Levä, K. (1995). Valtakunnansuunnittelusta yhteiskuntasuunnitteluun. Teoksessa M. Hänninen & J. Masonen (toim.) *Tuhat vuotta tietä, kaksisataa vuotta tielaitosta. [3]: Pikeä, hikeä, autoja: Tiet, liikenne ja yhteiskunta 1945-2005* (s. 202–212). Helsinki: Painatuskeskus.
- Liimatainen, H., Viri, R., Haapamäki, R., & Tainio, M. (2016). *Liikennejärjestelmän ja -hankkeiden kokonaisvaltainen arviointi*. Tampereen teknillinen yliopisto. Liikenteen tutkimuskeskus Verne. Tutkimusraportti; Vuosikerta 93.
- Lindroos, K. (2016). Liikennejärjestelmäsunnittelu sosiologisen institutionalismin näkökulmasta. Aalto-yliopisto. Liikenne- ja tietekniikka. Diplomityö.
- Mahoney, J. (2000). Path Dependence in Historical Sociology. *Theory and Society* 29(4), 507–548.
- Masonen, J. (1995). Liikenneturvallisuus ja ympäristö. Teoksessa M. Hänninen & J. Masonen (toim.) *Tuhat vuotta tietä, kaksisataa vuotta tielaitosta. [3]: Pikeä, hikeä, autoja: Tiet, liikenne ja yhteiskunta 1945-2005* (s. 222–258). Helsinki: Painatuskeskus.
- Mauranen, T. (1999). *Traffic, needs, roads: perspectives on the past, present and future of roads in Finland and the Baltic area*. Helsinki: Finnish National Road Administration.
- Meadows, Donella, Randers, J., Meadows, Dennis & Pitkänen, K. (2005). *Kasvun rajat: 30 vuotta myöhemmin*. Helsinki: Gaudeamus.
- Mäenpää, P., Aniluoto, A., Manninen, R. & Villanen, S. (2000). *Sanat kivettyvät kaupungiksi: tutkimus Helsingin kaupunkisuunnittelun prosesseista ja ihanteista*. Espoo: Teknillinen korkeakoulu.
- Nenonen, M. (1995). Tienrakennuksen ja työllisyyspolitiikan yhteiselo päättyy. Teoksessa M. Hänninen & J. Masonen (toim.) *Tuhat vuotta tietä, kaksisataa vuotta tielaitosta. [3]: Pikeä, hikeä, autoja: Tiet, liikenne ja yhteiskunta 1945-2005* (s. 144–190) Helsinki: Painatuskeskus.

- Nenonen, M. (2006). *Lapiolinjalla: Työttömät pakkotöissä 1948-1971*. Jyväskylä: Atena.
- Nenonen, M. (2016). *Liikennepolitiikan paradoksit: miten liikennejärjestelmää johdetaan*. Helsinki: Liikennevirasto.
- Nenonen, M. (2018). Liikennehistorian tutkimus Suomessa: näkökohtia menneestä ja tulevasta. *Tekniikan waiheita* 36(3), 39–57.
- Niemelä, M. & Saari, J. (2011). *Politiikan polut ja hyvinvointivaltion muutos*. Helsinki: Kelan tutkimusosasto.
- Näätänen, R. (1999). The Finnish "Zero Vision" of the 1970s. Teoksessa T. Mauranen (toim.) *Traffic, needs, roads: perspectives on the past, present and future of roads in Finland and the Baltic area*. Helsinki: Finnish National Road Administration.
- Ojala, J. & Nevalainen, P. (2019). Liikenteen kasvu. Teoksessa J. Laine, S. Fellman, M. Hannikainen, J. Ojala & M. Autio (toim.) *Vaurastumisen vuodet: Suomen taloushistoria teollistumisen jälkeen (s. 170–193)*. Helsinki: Gaudeamus.
- Parikka, R. (1994). *Työ ja työttömyys*. Tampere: Työväen historian ja perinteen tutkimuksen seura.
- Perko, T., Skogström, V. & Vuoristo, K.-V. (1977). *Suomen teiden historia. 2, Suomen itsenäistymisestä 1970-luvulle*. Helsinki: Tie- ja vesirakennushallitus, Suomen tieyhdistys.
- Rautatiehallitus (1987). *Valtionrautatiet 1962-1987*. Helsinki: Rautatiehallitus.
- Roos, J. P. (1999). Kun Suomi putosi puusta: Suomi 1970-luvulla. Teoksessa K. Uusitalo (1999) *Suomen kansallisfilmografia: 8, 1971-1980: vuosien 1971-1980 suomalaiset kokoillan elokuvat*. (s. 7–12). Helsinki: Edita.
- Saari, J. (2010). Suomalainen konsensus: Korpilammen konferenssi (1977) käännekohtana. *Yhteiskuntapolitiikka*, 75(5), 469–487. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe201209117761>
- Sairinen, R. & Kanninen, V. (2001). Tielaitos ympäristöpoliittisena toimijana. Teoksessa K. Toiskallio (2001) *Viettelyksen vaunu: autoilukulttuurin muutos Suomessa*. (s. 267–302) Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Seppinen, I. (1992). *Valtaväylä Suomeen: Liikenneministeriö 100 vuotta*. Helsinki: VAPK-kustannus, Liikenneministeriö.
- Sorensen, A. (2015). Taking path dependence seriously: an historical institutionalist research agenda in planning history. *Routledge*, 30(1), 17–38. DOI: 10.1080/02665433.2013.874299.
- Steinmo, S. (2008). Historical institutionalism. *Approaches and methodologies in the social sciences: A pluralist perspective*, 118–138. DOI: 10.1017/CBO9780511801938.008.
- Toiskallio, K. (2001). *Viettelyksen vaunu: autoilukulttuurin muutos Suomessa*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Tuomi, T. (2005). *Kaupunkikuvan muutokset: suomalaisten kaupunkikeskustojen suunnittelun tavoitteiden ja todellisuuden kohtaamisesta toisen maailmansodan lopusta 1960-luvun puoliväliin*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden seura.

Turunen, M. (2012). *Parempia väyliä ja nopeampia yhteyksiä: Liikenne- ja viestintäministeriön 120-vuotisjuhlakirja*. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö. <http://www.urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-309-1>

Virrankoski, L. (2001). Auto ympäristökysymyksenä ennen ja nyt. Teoksessa K. Toiskallio (toim.) *Viettelyksen vaunu: autoilukulttuurin muutos Suomessa*. (s. 235–266) Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Zetterberg, S. (2011). *Yhteisellä matkalla: VR 150 vuotta*. Helsinki: WSOY.