

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO • CHYDENIUS-INSTITUUTTI • JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
CHYDENIUS-INSTITUUTTI • JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO • CHYDENIUS-INSTITUUTTI • JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
CHYDENIUS
INSTITUUTTI

Ilkka Luoto ja Seija Virkkala

Liikenne, yhdyskuntasuunnittelu ja paikallistalous

— Hokkolan ohikulkutien vaikutukset

CHYDENIUS-INSTITUUTIN TUTKIMUKSIA

Chydenius-Instituutin tutkimuksia

1/1997

Chydenius-Institutet undersökningar

Ilkka Luoto ja Seija Virkkala

**Liikenne, yhdyskuntasuunnittelu
ja paikallistalous –
Kokkolan ohikulkutien vaikutukset**

Jyväskylän yliopisto

Chydenius-Instituutti

Kokkola 1997

ISBN 978-951-39-9375-7 (PDF)
URN:ISBN:978-951-39-9375-7

ISBN 951-39-0094-0

ISSN 0789-0710

Gummerus Kirjapaino Oy
Saarijärvi 1997

Esipuhe

Käsillä olevassa tutkimuksessa arvioidaan Kokkolan ohikulkutien rakentamisen vaikutuksia yhdyskuntarakenteen ja paikallistalouden näkökulmasta. Tutkimus on tehty Kokkolan kaupungin toimeksiannosta. Raportissa ei oteta kantaa tien rakentamisen puolesta tai sitä vastaan. Tarkoituksena on antaa monipuolista taustatietoa Kokkolaan mahdollisesti rakennettavan ohikulkutien vaikutuksista.

Raportti palvelee lukijoita, jotka ovat kiinnostuneita tiehankkeiden yhteiskunnallisista ja taloudellisista vaikutuksista laajemminkin. Hanketta tarkastellaan eri toimijoiden kannalta ja eri aikaperspektiiveistä. Ohikulkutietä käsitellään niin paikallisesta, alueellisista kuin valtakunnallisesta näkökulmasta käsin.

Liikennesuunnittelua ja aluetaloutta esitellään raportissa yleisellä tasolla luvuissa 1-4. Luvussa yksi käsitellään ohikulkutiehanketta ja tiesuunnittelua, toisessa luvussa pohditaan arvoja liikennesuunnittelussa, kolmannessa luvussa käsitellään liikenneverkon, aluetalouden ja yhdyskuntajärjestelmän keskinäistä riippuvuutta ja luvussa neljä tarkastellaan ohikulkutietä osana yhdyskuntarakennetta.

Arviot taloudellisista vaikutuksista perustuvat lukuihin 5-8. Luvussa viisi luodaan katsaus muihin suomalaisiin ohikulkutiehankkeisiin, luvussa kuusi tarkastellaan tielaitoksen liikenne-ennusteita ja hankelaskelmia, luvussa seitsemän perehdytään Kokkolan yhdyskuntarakenteeseen ja liikenteeseen. Luku kahdeksan johdattelee Kokkolan paikallistalouden piirteisiin.

Keskeisimmät tutkimustulokset koskien ohikulkuliikennettä löytyvät luvusta yhdeksän. Tutkimuksen johtopäätökset sekä kehittämissuhteet ovat raportin lopussa tiivistetyssä muodossa luvussa kymmenen.

Suurimman osan tekstistä on kirjoittanut tutkija Ilkka Luoto, joka on myös toimittanut julkaisun. Tutkimusjohtaja Seija Virkkala on kirjoittanut luvun kolme. Yhdessä on kehitelty argumentteja ja näkökulmia sekä kirjoitettu luvun kymmenen johtopäätökset.

Kiitokset haluamme välittää haastatelluille asiantuntijoille sekä tutkijakollegoille Chydenius-Instituutissa. Erityiset kiitokset työn kommentoinnista kuuluvat yrittäjä Kauko Kivilehdolle, tutkija Olli Rosenqvistille sekä tukija Kristiina Niemelle. Kiitokset myös Kokkolan kaupungin toimialajohtaja Eino Pihakarille ja hallintojohtaja Christer Bromanille. Ruotsinkielisen tiivistelmän on kääntänyt tutkimusassistentti Göran Gunnar.

Kokkolassa syksyn väriloisteessa 10.10.1997

Ilkka Luoto ja Seija Virkkala



Sammandrag

Trafiken, samhällsplaneringen och lokalekonomin –

Karleby omfartsvägs inverkan

Nyckelord

Trafikplanering, Karleby omfartsväg, samhällsplanering, lokalekonomi, väginvesteringar, omfartsvägar, ekonomisk inverkan, omfartstrafik

I undersökningen har trafik, trafik- och samhällsplanering samt lokalekonomi behandlats. Den tänkta omfartsvägens följdverkningar har behandlats från olika synvinklar. Avsikten med rapporten har varit att utvärdera omfartsvägens ekonomiska följdverkningar samt att se på vilken betydelse trafiken har på samhällsplaneringen.

Väginvesteringar leder till olika följdverkningar. Åsikter har framförts att förändringarna som följer på den planerade södra omfartsvägen kommer att påverka näringslivet och övrig aktivitet i Karleby centrum.

Den nya vägen minskar på genomfartstrafiken och förbättrar i det stora hela näringslivets verksamhetsförutsättningar. De genom bättre vägförbindelser följande tids- och avstånds-besparingarna kommer industrin, partihandeln, byggnadsbranschen och trafikidkarna till godo. Förutom de förut nämnda brancherna som direkt är beroende av bra trafikförbindelser så är de även till nytta för den offentliga sektorn. Bland annat förvaltningen, försvaret, polisväsendet, brand- och räddningsväsendet är beroende av bra vägförbindelser. I det stora hela så betjänar ett effektivt vägnät hela samhällsfunktionen.

Genomfartstrafiken i Karleby är inte speciellt omfattande. Den största delen av trafiken består av resor till och från näromgivningen, arbetsresor samt övrig lokaltrafik.

Från tidigare undersökningar och från trafikräkningsdata framgår det att genomfartstrafiken tillför företagen i Karleby ungefär 10,03-13,32 mmk, vilket utgör 1 procent av servicestationernas, restaurang- och hotellnäringens samt minuthandelns sammanlagda omsättning.

Till år 2015 beräknas trafikmängden växa så att genomfartstrafiken skulle öka från 1700 till 2400 fordon i timmen. Enligt den här beräkning så skulle genomfartstrafiken tillföra Karlebyföretagen 13.41-18,03 mmk per år.

Sett ur ett helhetsperspektiv så är den planerade omfartsvägen till nytta för minut-handeln. Undantag är verksamhetsställen belägna vid vägar som förlorar trafik till den nya omfartsvägen. Servicestationerna samt hotell- och restaurangbranschen hamnar att anpassa sig mest till följdverkningarna av den planerade omfartsvägens. Följdverkningarna kan dock på grund av sin storlek betraktas som marginella och berör främst enskilda verksamhetsställen.

Följdverkningarna under tiden för byggandet av vägen är positiva för stadens näringsliv och offentliga sektor. Men eftersom arbetet kommer att ges ut på offert, nationellt och internationellt, så kan man anta att största delen av inkomst- och sysselsättningseffekten hamnar utanför landskapet.

Ur ett samhällsstrukturellt perspektiv så är följdverkningarna negativa. Omfartsvägen kan splittra stadsbebyggelsen ifall Karlebyns folkmängd och arbetsplatser inte ökar. Utbyggandet av staden borde planeras så att redan befintliga och dåligt utnyttjade byggnader utnyttjades bättre. Tyngdpunkten i trafikplaneringen borde stöda stadsstrukturens bevarande. Kollektivtrafiken och den lätta trafikens borde främjas.

Sett ur miljöperspektiv så påverkar vägdragningen främst landskapet och ekologin och får till stånd ett "hinder" i naturen. Transport av kemiska ämnen på vägen ökar risken för miljöskador. Vägdragningen får även en negativ inverkan på jakt, bärplockning, svampplockning och lantbruk. Ur den enskilde markägares synvinkel så är följdverkningarna individuella.

"Image-följdverkningarna" är av två slag. Å ena sidan så uppfattar småföretagarna och invånarna "genomfarts-imaget" som besvärande, å andra sidan så ses bilden av "Karleby i utveckling" som nyttig ur storindustrins och stadsplanerarnas synvinkel. Tidigare erfarenheter visar att motståndet mot byggandet av nya vägar varit kraftigt under planeringen. I ett längre tidsperspektiv så har nya vägar ändå huvudsakligen upplevts som nyttiga.

För trafiksäkerheten så har den nya omfartsvägen inga större följdverkningar. Planering av den nya omfartsvägen hör ihop med planeringen och byggandet av den nya hamnvägen. Genomförandet av de här projekten möjliggör att den tunga trafiken samt genomfartstrafiken går söder om staden i framtiden. När genomfartstrafiken flyttas till utsidan av staden så minskas trafikriskerna och den allmänna säkerheten förbättras.

Tiivistelmä

Liikenne, yhdyskuntasuunnittelu ja paikallistalous – Kokkolan ohikulkutien vaikutukset

Avainsanat

Liikennesuunnittelu, Kokkolan ohikulkutie, yhdyskuntasuunnittelu, paikallistalous, tieinvestointi, ohikulkutiet, taloudelliset vaikutukset, ohikulkuliikenne

Tutkimuksessa on käsitelty liikennettä, liikenne- ja yhdyskuntasuunnittelua sekä paikallistaloutta. Tapauskohtaisesti on tarkasteltu Kokkolan mahdollista ohikulkutiehanketta. Raportin tehtävänä on ollut tähän hankkeeseen liittyvien eri näkökulmien valottaminen, ohikulkutiehen liittyvien taloudellisten ilmiöiden arvioiminen sekä liikenteen merkityksen hahmottaminen yhdyskuntien suunnittelun kannalta.

Tieinvestoinnista syntyy erilaisia vaikutuksia. Kokkolassa onkin esitetty näkemyksiä, että uuden eteläisen ohikulkutien mukanaan tuomat muutokset vaikuttaisivat myös keskustan elinkeinoelämään ja elävyyteen.

Uusi tie vähentää ruuhkia ja parantaa yleisesti elinkeinoelämän toimintamahdollisuuksia. Parempi saavutettavuus, aika- ja matkasäästöjen tuomat edut, tulevat hyödyttämään teollisuutta, tukkukauppaa, rakentamista ja liikennetoimialoja. Liikenneyhteyksiä hyödyntävät em. liikenneherkkien toimialojen lisäksi julkiset palvelut, kuten hallinto, maanpuolustus, poliisitoimi, palo- ja pelastustoimi. Kaiken kaikkiaan tehokas liikenneverkko palvelee koko yhteiskunnan toimintaa.

Varsinaisen ohikulkuliikenteen osalta ei voida puhua erityisen merkittävästä ilmiöstä. Suurin osa Kokkolan ympäristön liikenteestä on paikallista ja seudullista työmatkaliikennettä, työhön liittyvää liikennettä sekä asiointi liikennettä.

Olemassaolevien liikennelaskentatietojen ja aikaisempien tutkimuksien pohjalta ohikulkijoiden yrityksille tuoma rahamäärä asettuu arvion mukaan 10,03-13,32 mmk: n välille vuodessa, mikä on huoltamopalvelujen, ravitsemispalvelujen, majoituspalvelujen ja vähittäiskaupan yhteenlasketusta liikevaihdosta noin 1 prosentin luokkaa.

Vuoteen 2015 mennessä liikenteen arvioidaan kasvavan siten, että ohikulkijoiden määrä nousisi 1 700 ajoneuvosta 2 400 ajoneuvoon vuorokaudessa. Tämän perusteella ohikulkijoiden tuoma arvioitu rahamäärä olisi 13,41-18,03 mmk: n vuositasolla.

Vähittäiskauppa kokonaisuudessaan on hyötyjien joukossa, vaikka yksittäiset tienvarsikauppaan keskittyvät toimipisteet menettävät asiakkaita. Majoitus-, ravitsemis- sekä huoltamotoiminta joutuvat eniten sopeutumaan uuden ohikulkutien aiheut-

tamiin vaikutuksiin, mutta näitä vaikutuksia voidaan ilmiön koosta johtuen pitää marginaalisina. Uuden ohikulkutien vaikutukset koskevat lähinnä yksittäisiä toimipisteitä.

Tien rakentamisen ajan vaikutukset kaupungin elinkeinoelämälle ja julkistaloudelle ovat positiivisia. Kuitenkin urakat kilpailutetaan kansallisesti ja kansainvälisesti, jolloin valtaosan tulo- ja työllisyysvaikutuksista voi arvioida menevän maakunnan ulkopuolelle.

Yhdyskuntarakenteen kannalta vaikutukset ovat negatiivisia. Ohikulkutie voi hajuttaa kaupunkirakennetta, mikäli Kokkolan väkiluku ja työpaikat eivät lisäänty. Kaupunkirakentamista tulisi suunnitella siten, että hyödynnetään olemassaolevia ja vajaakäytössä olevia rakenteita. Liikennesuunnittelun painopisteiden tulisi tukea kaupunkirakenteen eheyttämistä, joukkoliikenteen ja kevyenliikenteen suosimista.

Ympäristövaikutukset kohdistuvat maisemaan ja tielinjauksen alueen ekologiaan. Tiellä liikkuvat kemialliset kuljetukset lisäävät ympäristövahinkojen riskiä. Niin ikään tielinjaus vaikuttaa haitallisesti metsästykseseen, marjastukseen, sienestykseen ja maatalouteen. Valtatietasoinen tie synnyttää merkittävän estevaikutuksen maisemaan. Yksityisten maanomistajien kannalta uuden tien vaikutukset ovat tapauskohtaisia.

Imagovaikutukset ovat kahdenlaisia. Yhtäältä pienyrittäjät ja asukkaat kokevat ohikulkupaikkakunnan imagon kiusallisena, toisaalta suuryritystoiminnan sekä kaupunkisuunnittelijoiden näkökulmasta *"kehittyvän Kokkolan"* mielikuva koetaan hyödylliseksi. Aikaisempien hankkeiden valossa tien suunnittelun ja rakentamisen aikana vastustus on ollut voimallista. Pitkällä aikajänteellä uusi tie on koettu pääsääntöisesti hyödylliseksi.

Liikenneturvallisuuden kannalta uudella ohikulkuyhteydellä ei ole suuria vaikutuksia. Ohikulkutiehanke kytkeytyy uuden satamatien suunnitteluun ja rakentamiseen. Näiden hankkeiden toteuttaminen mahdollistaa tulevaisuudessa raskaan liikenteen sekä ohikulkuliikenteen siirtymisen kaupungin eteläpuolelle. Läpikulkevan liikenteen siirtäminen kaupunkirakenteen ulkopuolelle vähentää riskejä ja lisää yleistä turvallisuutta.

Sisällysluettelo

ESIPUHE	3
SAMMANDRAG	5
TIIVISTELMÄ	7
SISÄLLYSLUETTELO	9
1. SUUNNITELTU ETELÄINEN OHIKULKUTIE.....	10
1.1. KATSAUS HANKKEEN ETENEMISEEN.....	15
1.2. KESKUSTELUA TIEN YMPÄRILLÄ.....	16
1.3. TIESUUNNITTELUN ERI VAIHEET	19
2. ARVOT LIIKENNESUUNNITELUSSA.....	22
2.1. TIELAITOS KESTÄVÄLLÄ TIELLÄ?.....	23
2.2. HYÖDYT, HAITAT, MONIARVOISUUS	25
3. ALUETALOUDELLISIA NÄKÖKULMIA LIIKENNEVERKKOON JA TIELIIKENTEeseen	28
3.1. LIIKENNEVERKKO JA ALUETALOUS	28
3.2. YHDYSKUNTAJÄRJESTELMÄ LIIKENNEVERKON MUOVAAJANA.....	32
3.3. TIELIIKENTEN MÄÄRÄÄN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ.....	35
4. OHIKULKUTIET OSANA YHDYSKUNTARAKENNETTA.....	39
4.1. SEUTUISTUMINEN	40
4.2. OHIKULKUTIE KAUPUNGISSA	42
5. KOKEMUKSIA SUOMALAISISTA OHIKULKUTIEHANKKEISTA	46
5.1. HAUKIPUDAS.....	46
5.2. HEINOLA.....	47
5.3. KOUVOLA JA KUUSANKOSKI.....	49
6. TIEINVESTOINTIEN TALOUDELLISET VAIKUTUKSET.....	51
6.1. LIIKENNEINVESTOINTI.....	53
6.2. TIELAITOKSEN HANKELASKELMAT	55
6.3. LIIKENNE-ENNUSTEET	59
7. KOKKOLAN LIIKENNE JA YHDYSKUNTARAKENNE.....	62
7.1. POHJANMAAN TUESTÖN KEHITTYMINEN	62
7.2. LIIKENNE KOKKOLASSA.....	65
7.3. SUKKULOINTI KOKKOLASSA	68
7.4. LIIKENNEONNETTOMUUDET SUUNNITTELUALUEELLA	73
8. KOKKOLAN PAIKALLISTALouden PIIRTEITÄ.....	75
8.1. LIIKENNEHERKÄT TOIMIALAT	75
8.2. MATKAILU	78
8.3. ALUEKEHITYSSTRATEGIAT JA LIIKENNE.....	80
9. ARVIO KOKKOLAN OHIKULKULIIKENTEN VAIKUTUKSISTA.....	83
9.1. OLETUS-ARVIO -MENETELMÄ	89
9.2. OHIKULKUJOIDEN TALOUDELLINEN MERKITYS.....	90
9.3. MITEN JA MISSÄ OHIKULKULIIKENNE VAIKUTTAISI?.....	95
9.4. YRITYKSET NYKYISEN TIEN VARRELLA	98
10. JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITTÄMISEHDOTUKSET	101
LÄHTEET.....	105
HAASTATTELUT JA KESKUSTELUT	108

1. Suunniteltu eteläinen ohikulkutie

Tielaitos on yhteistyössä Kokkolan kaupungin sekä Kälviän kunnan kanssa suunnittelemassa uutta eteläistä ohikulkutietä. Hanke on edennyt tarve-suunnittelusta yleissuunnitteluvaiheeseen. Näillä näkymin tien rakentaminen tulisi ajankohtaiseksi aikaisintaan 10-15 vuoden kuluttua. Ennen mahdollista ohikulkuyhteyden rakentamista nykyistä tieverkkoa aiotaan parantaa erilaisilla toimenpiteillä.

Kokkolan kaupunki muodostaa merkittävän solmukohdan Suomen valtieliikenneverkossa. Kaupungin kautta kulkee Vaasa-Oulu -akselilla valtatie 8. Itään päin Kajaanin suuntaan kulkee valtatie 28, joka liittyy valtatie 8: aan Kokkolan pohjoispuolella. Valtatie 13 suuntautuu Kokkolasta kaakkoon Jyväskylän suuntaan. Kun mukaan lasketaan Pietarsaaren suuntaan menevä pohjoinen ohikulkutie, niin Kokkolaan voidaan teitse saapua viidestä eri pääsuunnasta.

Valtatie 8: n ohikulkutiehanke voidaan nähdä kahdessa merkityksessä. Yhtäältä kysymys on kaupungin yhdyskuntarakenteeseen ja aluetalouteen paikallisesti monin tavoin vaikuttavasta mittavasta liikennehankkeesta. Toisaalta kyse on valtatie 8: n Turusta Tornioon ulottuvan merkittävän länsirannikon tieyhteyden sujuvuuden, turvallisuuden ja imagoarvon kohentamisesta. Ei vähiten siksi, että tietä yritetään aktiivisesti ajaa Euroopan TEN-verkkoon¹ vuoteen 2000 mennessä.

Ohikulkutien lopullinen toteutuminen on riippuvainen liikennesuoritteiden kehitymisestä tulevan vuosikymmenen aikana sekä tielaitoksen hankkeiden toteuttamisjärjestyksestä ja niiden välisestä keskinäisestä kannattavuudesta. Tielaitos pitää tärkeinä vilkkaita pääteitä, taajamia, elinkeinoelämän kuljetuksia ja erityisesti suuria kaupunkikeskuksia yhdistäviä käytäviä, joilla kulkee kansainvälistä liikennettä. Näitä ovat mm. E18 Turusta Helsinkiin ja

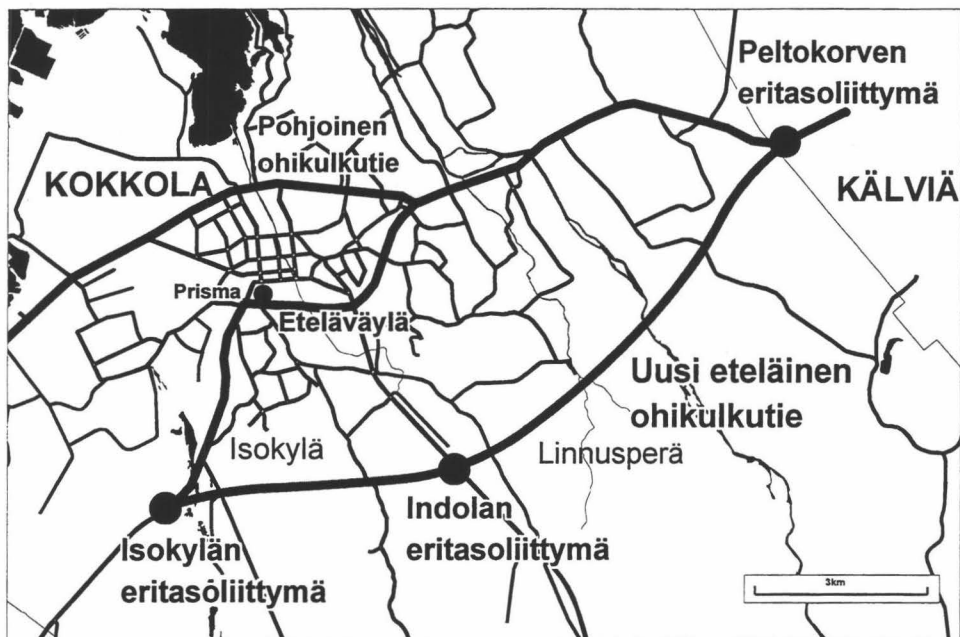
¹ TEN-verkko (*Trans-European Network*) on EU: n ja jäsenmaiden yhdessä määrittelemä koko Euroopan kattava liikenne- ja kuljetusverkko, jonka kehittämiseen ja rahoittamiseen myös EU osallistuu. Länsirannikon väylää ovat TEN-verkkoon ajamassa alueen maakuntaliitot sekä kaupunkamarit.

Haminaan, kuutostie Lappeenrannan ja Imatran välillä sekä yleensä Helsingin, Tampereen, Jyväskylän, Kuopion, Vaasan ja Oulun ympäristöt.

Kokkolan ohikulkutiehankkeen kustannukset ovat 195-210 mmk: n luokkaa riippuen valittavasta linjausvaihtoehdosta sekä tien liittymäatkaisujen toteuttamistavoista. Tien suunnitteluun tielaitos ilmoittaa tähän mennessä käyttäneensä miljoona markkaa. Kaupungille ei tiehankkeesta aiheudu suoranaisesti kuluja muutoin kuin virkamiestyön muodossa sekä tämän raportin tilaajana. Hankkeesta aiheutuvia mahdollisia välillisiä kustannuksia voi kaupungille myöhemmin syntyä esimerkiksi yhdyskuntarakenteen leviämisen johdosta.

Tällä hetkellä ohikulkutien toteuttamisen keskeiseksi perusteeksi on tielaitoksen puolelta nostettu korkealuokkaisen valtatieosuuden saaminen korvaamaan nykyistä Eteläväylää. Tien mitoitusnopeudeksi on kaavailtu 100 km/h. Liittymät on tarkoitus toteuttaa eritasoliittyminä ja muut risteävät tiet ohikulkutien eritasossa. Kaupungin puolelta toteuttamista on perusteltu mm. ruuhkien, saasteiden ja onnettomuuksien vähenemisellä, tiehankkeesta syntyvällä positiivisella imagoarvolla sekä sitoutumisella kansalliseen liikennepolitiikkaan. Tien toteutuminen nähdään tärkeänä myös koko alueen kilpailukyvyn kannalta.

Tien rakentamista perustellaan niin ikään aluestrategisista syistä. Mikäli valtatie 8: aa ja liikenteen sujuvuutta ei sillä kehitetä, eikä sen pullonkauloja pyritä poistamaan, saattaa tulevaisuudessa esimerkiksi Kauhava-Ylivieska-tieyhteys kehittyä varteenotettavaksi kilpailevaksi pohjois-etelä-suunnan vaihtoehdoksi. Tällöin vaarana voi olla, että Kokkola jää sivuun pääliikennevirrasta ja kaupungin merkitys liikenteen solmukohtana vähenee. Tämä taas voi heikentää kaupungin saavutettavuutta ja taloudellista kehitystä.



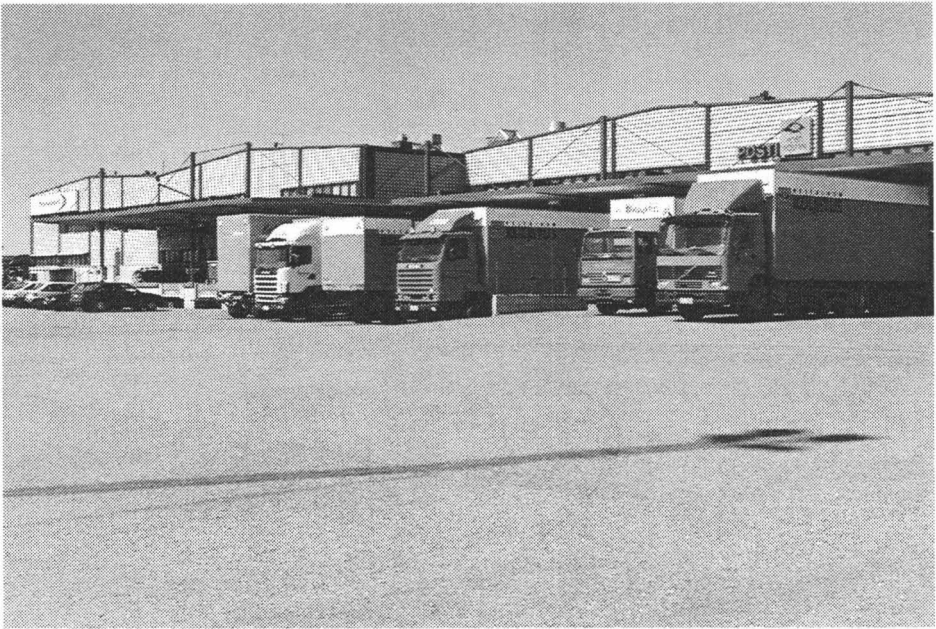
Kuva 1. Kokkolan yleissuunnitteluvaiheessa oleva uusi ohikulkutie. Tarkoista linjausvaihtoehdoista ei ole vielä päätetty. Kartasta voidaan nähdä ohikulkutien sijoittuminen yleispiirteittäin. Eteläpää sijoittuu, riippuen valittavasta linjausvaihtoehdosta, betoniaseman ja Kruunupyyn kunnan rajan väliseen maastoon. Jyväskylän tien liittymä tulisi noin 1 km Indolan teollisuusalueelta Jyväskylän suuntaan. Ohituksen pohjoispää liittyy nykyiseen valtatie 8: aan Kälviän puolella juuri ennen Peltokorven risteystä.

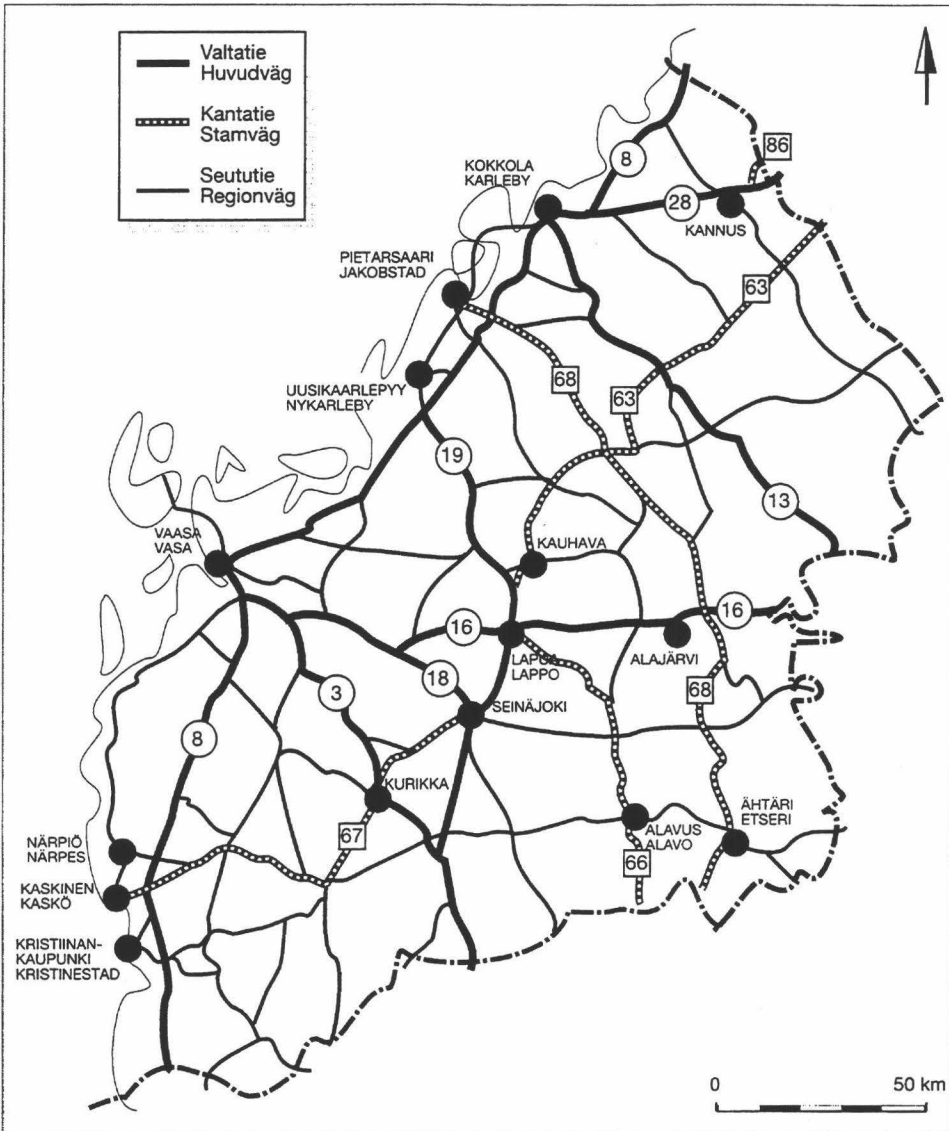
Ohikulkutien yleissuunnitelman valmistuttua nykyinen leveä pääsuunta- maastokäytävä – joka pitää sisällään eri linjausvaihtoehtoja – kaventuu tielinjauksen mukaiseksi maastovaraukseksi, joka mahdollistaa kaupungin maankäytön tehokkaamman suunnittelun sekä varautumisen mahdolliseen uuden eteläisen ohikulkutien toteuttamistarpeeseen tulevaisuudessa. Tielaitoksen mukaan linjauksen alueelta ei tarvitse purkaa yhtään rakennusta ja lähimmät talot jäävät noin sadan metrin päähän tiestä. Yhtenä perusteena hyvissä ajoin käynnistyvälle suunnittelulle on esitetty varautumista tulevaisuuteen, jolloin mahdollisesta rakentamisesta aiheutuvat haitat jäisivät pieniksi.

Kokkolan uudesta eteläisestä ohikulkutiestä (valtatie 8) on parhaillaan valmistumassa yleissuunnitelma, YVA-raportti sekä tämä Kokkolan kaupungin tilaama raportti. Ohikulkutien tilavaraus on esitetty seuraavissa maankäytön suunnitelmissa: 1) Vaasan läänin seutukaavaliitto, 1992,

Luonnonvarat ja liikenne, 2) Kokkolan kaupunki, 1992, Yleiskaava 2010 sekä 3) tielaitoksen omat selvitykset ja kartat.

Lähitulevaisuuden pääasiallisena suunnittelukohteena on nykyinen valtatie 8 kaupungin eteläraja ja valtatie 28 välisellä osuudella. Keskustan ohikulkutieosuus (Eteläväylä) välillä Kirkonmäki-Piispanmäki rakennettiin valmiiksi 1980-luvun lopulla. Tietä on parannettu vastikään välillä Piispanmäki-Keskipohjanmaan tiepiirin raja mm. liittymien ja kevyenliikenteen osalta.





Kuva 2. Vaasan läänin tärkeimmät maantiet. Kokkolaan on maantieyhteys viidestä eri pääsuunnasta: Oulun, Kajaanin, Jyväskylän Vaasan ja Pietarsaaren suunnista. Lisäksi Kokkolaan on erinomainen rautatie- ja meritieyhteys. Kansainvälisiä ja kotimaisia lentoyhteyksiä välittävä lentokenttä sijaitsee 15 kilometriä Kokkolasta etelään. (Kuva: Salminen ym. 1997: 378).

1.1. Katsaus hankkeen etenemiseen

Vuonna 1989 tehdyn valtatie 8 pääsuuntaselvityksen ja siihen liittyvien lausuntojen pohjalta tiehallitus on päättänyt 21.12.1990 Kokkolan ohikulkutien osalta.

"Tiehallitus hyväksyy pääsuuntaselvityksen vaihtoehdon 1 mukaisen ratkaisun, johon voidaan varautua alueen kaavoituksessa (...) Ohikulkutiestä tulee tehdä tarveselvitys, jossa tarkennetaan tien vaikutuksia ja täsmennetään rakentamistarve ja -ajankohta.

Ohikulkutieverauksesta huolimatta on nykyistä valtatieä kehitettävä parantamalla sen liikennöitävyyttä ja liikenneturvallisuutta, jolloin ohikulkutien rakentamista voidaan siirtää myöhempään ajankohtaan. Myös tästä hankkeesta tulee laatia selvitys hanke- ja toimenpidepäätöstä varten." (Tielaitos 1996: 5).

Maankäytön mahdollisuudet nykyisellä tieosuudella ovat rajalliset. Kaupungin mukaan nk. nollaplusvaihtoehdon (nykyinen Eteläväylä ja vt 8) toteuttaminen valtatieosaisena väylänä vaatisi noin 30 asuinrakennuksen purkua. Mikäli liikenteen kasvu jatkuu ripeänä, on sujuvien ja turvallisten liikenneratkaisujen toteuttaminen kyseisellä tieosuudella kallista ja vaikeaa. Pahin pullonkaula on Prisman risteys liikennevaloineen. Tielaitoksen arvioiden mukaan myös muilta valtatie 8 tasoliittymiltä (sivuteiltä) on vaikea päästä pääväylälle ruuhkaisimpina aikoina. Liikennemäärien kasvaessa ongelma muodostuu merkittäväksi.

"Suunnittelun lähtökohtana on ratkaisu, jonka mukaan valtatie 8 toteutetaan pitkällä tähtäimellä ohikulkutienä välille Isokylä-Haavistonkangas. Tällöin nykyinen valtatie jää rinnakkaiseksi palvelemaan lähinnä paikallista ja seudullista liikennettä. Nykyiselle valtatielle tehtävillä toimenpiteillä turvataan liikenteen ja maankäytön kohtuulliset toimintaedellytykset ohikulkutien toteutumiseen saakka." (Tielaitos 1997a: 9).

Keski-Pohjanmaan ympäristökeskuksen aloitteessa (16.10.1996) ympäristöministeriölle todettiin, että tiehankkeen eri vaihtoehtojen mahdolliset ympäristövaikutukset tulisi selvittää ns. harkinnanvaraisen YVA-prosessin mukaan ja lain edellyttämässä laajuudessa.

"Vaihtoehdot, joissa tie on linjattu taaja-asutuksen ulkopuolelle, merkitsevät tien sijoittumista alueelle, jonka luonnonarvot ovat huomattavat ja suurelta osin selvittämättä. Näihin vaihtoehtoihin liittyy myös kulttuuri- maisemaan kohdistuvia vaikutuksia, minkä lisäksi alue on potentiaalista muinaismuistovyöhykettä" (Keski-Pohjanmaan ympäristökeskus 1996).

Ympäristökeskuksen esityksen mukaisesti ympäristöministeriö päätti, että YVA-selvitys tehdään. Vaasan tiepiiri piti kuitenkin antamassaan vastineessa YVA-prosessia tarpeettomana, koska tielaitoksen yleissuunnitelmaan sisältyvät muutoinkin erilaiset vaikutusselvitykset. Lisäksi arviointiprosessin menettelyt sekä kahdella kielellä laadittavat raportit aiheuttavat huomattavia lisäkustannuksia tielaitokselle.

Tielaitoksen eriävästä mielipiteestä huolimatta YVA-selvitys valmistuu kulu- luvun vuoden 1997 aikana. Kokkolan seudun Luonto, Kokkolan Vihreät ja Keski-Pohjanmaan Lintutieteellinen yhdistys toivoivat ympäristökeskukselle lähettämässään kannanotossa, että nollavaihtoehto (nykyinen tie) tai nol- laplusvaihtoehto (nykyinen tie parannettuna) olisi tarkasteltu YVA- prosessissa vaihtoehtoisena ratkaisuna uudelle eteläiselle linjaukselle. Näihin ei kuitenkaan otettu kantaa YVA: ssa.

"Ohjelmassa ei esitetä vaihtoehtoisia ratkaisuja, joten YVA-lain henki jää toteutumatta. Nollavaihtoehto on otettava huomioon, jotta ylipäättään voidaan puhua YVA-ohjelmasta (...) Ympäristövaikutusten arvioinnista sanotaan: 'Vaikutusten arviointia ja vaihtoehtojen vertailua varten selvi- tetään, mitkä vaikutukset ja mitkä vaikutusten kohderyhmät ovat päätök- senteon kannalta olennaisia ja mitkä voidaan rajata tarkastelusta pois.' Kenen arvomaailman perusteella mainitut poisrajaukset tehdään?" (Kannanotto 1997).

1.2. Keskustelua tien ympärillä

Käytännössä tilanne on edennyt pääsuuntaselvitystä seuraavaan yleis- suunnitteluvaiheeseen. Vuodenvaihteen 1996-1997 tienoolla heräsi kes- kustelu ohikulkutien tarpeellisuudesta ja sijainnista. Kuitenkin tien mahdol- lista sijaintia (pääsuuntakäytävää) koskeva keskustelu olisi itse asiassa pitä- nyt käydä 1980-luvun loppupuolella pääsuuntaselvityksen yhteydessä. Keskustelua toki käytiinkin, mutta pääsuuntakäytävä puhuttaa yhä kokkola- laisia.

Nyt valmistumassa olevassa tien yleissuunnitteluvaiheessa yhteiskunnallisessa keskustelussa tulisi keskittyä eri linjauksien vaikutuksiin sekä niiden ehtojen määrittelemiseen, joilla mahdollinen ohikulkutien toteuttaminen lyödään tulevaisuudessa lukkoon. Koska itse tien rakentamisesta ei päätetä vielä, tulisikin huolehtia siitä, että reunaehdoista sovitaan täsmällisesti ja tien linjavaraukset punnitaan huolella.

Kokkolan yrittäjät ovat huolissaan palvelualan yritysten toimintamahdollisuuksien heikkenemisestä, mikäli ohikulkuliikenne ohjataan etäältä kaupungin ohi. Yrittäjät toivoivat tammikuussa 1997 järjestetyssä keskustelutilaisuudessa omaa edustajaa ratkaisuihin päättävään hankeryhmään. Tähän ei kuitenkaan suostuttu, koska edustus jokaisesta intressiryhmästä kasvat-taisi ryhmän koon liian suureksi. Yhteistyöilmapiiri olisi kuitenkin huomattavasti parempi jos yrittäjien edustajan olisi voinut mahduttaa ohjausryhmään.

Yrittäjäjärjestön käynnistämässä julkisessa keskustelussa on vaadittu mm. puolueettoman laitoksen tekemää liikennelaskentaa, liikennemäärien puolueetonta arvioimista vuoteen 2010 sekä lisäselvityksiä tien taloudellisista, matkailullisista sekä maisema- ja luontovaikutuksista. Keskeisin yleinen huoli tiivistyy osuvasti Keskipohjanmaa -lehden yliökirjoituksen otsikkoon: "Miksi Kokkola pitäisi ohittaa nopeasti?"

"Uskoa tien tarpeellisuudesta ei ole vahvistanut edes tielaitoksen virkamiesten käsitys liikennemäärien jatkuvasta kasvusta. Uusia teitä perustellaan aina sillä, että kasvavat liikennemäärät edellyttävät yhä nopeampia väyliä (...) Tielaitoksen keskeisenä perusteena uudelle tielle on Kokkolan ohittaminen nopeasti." (Keskipohjanmaa -lehti 1997a).

Tiehankkeen vastustajien näkökulma perustuu nykyiseen tilanteeseen. He näkevät, että Kokkolan eteläinen sekä pohjoinen ohitus riittävät hyvin valitsevilla liikennemäärillä. Vastustajien keskeinen huoli on tien tuomien asiakkaiden menettäminen sekä kaupungin hiljeneminen. Toisaalta esimerkiksi teollisuusyrityksien kannalta tien mukanaan tuomat hyödyt ovat ilmeisiä. Yrittäjien mielipiteet eivät myöskään ole yhtenäisiä. Keskustan yrittäjiin mahtuu sellaisiakin, jotka eivät näe ohikulkutien asiakkaita erityisen merkityksellisinä. Yleensä ottaen tien linjausta kaukana kaupunkirakenteen ulkopuolella on pidetty myös outona.

"Minuutissa minulle tuntui valkenevan, että uusi eteläväyläsuunnitelma (vt 8) on outo. Isokylän ja Kirkonmäen asuntoalueiden välissä on yhtenäinen, lähes rakentamaton alue. Se ulottuu valtatie 8: lta nykyisen eteläväylän ja Jyväskylätien isoon eritasoristeykseen saakka (...) Kaistale näyttää yhä sopivalta ohikulkutielle, vain muutama talo tiellä." (Kokkola-lehti 1997).

Riistanhoitoyhdistyksen mukaan tien kaikki vaihtoehdot ovat huonoja sen aiheuttaman estevaikutuksen takia. Tien toteutuessa tulisi hirville varata riittävä määrä leveitä kulkuaukkoja hirviaitojen väliin. Lisäksi metsästäjät tulevat esittämään suosituksensa paikoiksi, joihin olisi tarpeen tehdä hirvialituksia. Huolta on kannettu niin ikään peltomaan menetyksestä ja maanomistajille aiheutuvista haitoista.

Kälviän kunnan kanta tiehankkeeseen on ollut jokseenkin yksiselitteinen. Tekninen lautakunta on todennut lausunnossaan 19.02.1997, että ainoa epäkohta on koskenut vaihtoehtoa, joka kaavailtiin kulkemaan Peltokorven kylän läpi. Pääsuuntaselvityksen mukaisessa vaihtoehdossa esitettiin, että linjaus leikkaisi keskeltä Länsi-Peltokorpea, mihin asukkaat ja kunta eivät tule suostumaan. Muutoin ohikulkutien suunnitelmat eivät koske Kälviän kunnan aluetta virallisesti.

"Lautakunnan näkemyksen mukaan ainoa mahdollinen ja jatkosuunnittelussa kysymykseen tuleva tielinjausvaihtoehto Kälviän kunnan alueella on vaihtoehdon Ve 1V mukainen linjaus. Pääsuuntaselvityksen mukaista Ve 1S ei voida Kälviän alueella missään tapauksessa hyväksyä, eikä suunnittelua sen osalta ole enää syytä jatkaa." (Kälviän kunta 1997: 1).

Suunnitteluvaiheessa uudet tiet herättävät aina voimakasta vastustusta. Eniten keskustelua syntyy tulevan tien välittömässä läheisyydessä asuvien ja toimivien aloitteesta. Toinen kantava teema ovat tiestä aiheutuvat taloudelliset vaikutukset. Kokkolassakin keskustelun ohikulkutiehankkeesta käynnistivät lähinnä uuden tien vaikutuksista huolestuneet elinkeinoharjoittajat. Suomeen rakennettujen ohikulkuteiden yhteydessä keskeinen ja yhteinen pelko on ollut keskustan liike-elämän hiljeneminen.

Rakennuspäätöksen jälkeen julkinen keskustelu vähenee, ja asenteet näyttävät yleensä muuttuvan rakentamisen jälkeen siten, että uusi tieyhteys nähdään enemmän mahdollisuutena kuin uhkana. Suuria maankäyttö- sekä tiehankkeita on vastustettu mm. seuraavista syistä.

- *Ideologiset syyt perustuvat yleiseen ympäristöhuolestuneisuuteen, jatkuvan taloudellisen kasvun ja luonnonvarojen tuhlaamisen vastustamisen periaatteisiin. Argumentit ovat moraalisia.*
- *Ei meidän pihalle -periaatteessa ei haluta suuria mullistuksia omalle "takapihalle" tai oman asuinpiirin läheisyyteen. Hankkeiden vastustus perustuu käsityksille asuin-, toimintaolosuhteiden tai terveydellisten olosuhteiden huonontumisesta.*
- *Taloudelliset syyt perustuvat uusien toimintojen tai maankäyttömuotojen aiheuttamiin oletettuihin tai todellisiin taloudellisiin vaikutuksiin, jotka voivat koskea niin yksityisiä kuin julkisia tahoja. Suurten hankkeiden toteutuessa jotkut toimijat saavat taloudellista hyötyä toisten hävitessä taloudellisesti.*
- *Miljöö- ja maisemasyillä tarkoitetaan historiallisesti, kulttuurisesti tai esteettisesti arvokkaiden alueiden suojelun ja säilyttämisen itseisarvoa. Usein puhutaan kulttuuriperinnön vaalimisesta.*
- *Ekologiset syyt perustuvat luonnonvarojen, kuten pohjavesivarojen ja harvinaisten kasvi- ja eläinlajien, inventointiin pohjautuvaan luonnontieteelliseen näkemykseen. Luonnon monimuotoisuuden vaalimista perustellaan niin ekologisilla kuin moraalisilla argumenteilla.*
- *Puhtaasti periaatteelliset syyt ovat lähinnä tunnepohjaisia argumentteja, jossa vastustus perustuu mm. yleensä julkisten instituutioiden (esim. valtiovallan, tielaitoksen) ja poliittisten vallankäyttäjien toimien arvostelemiseen.*

1.3. Tiesuunnittelun eri vaiheet

Tiesuunnittelu on kiinteä osa yhdyskuntasuunnittelua. Tielaitoksen tehtävänä on yleisten teiden suunnittelu yhteistyössä kuntien viranomaisten kanssa. Sen sijaan taajama-alueiden katujen ja kaavateiden suunnittelusta vastaavat kuntien viranomaiset itsenäisesti.

Liikenneministeriö ohjaa tielaitoksen toimintaa tekemällä strategisia suunnitelmia sekä pitkän aikavälin toimenpideohjelmiä. Liikenneministeriö antaa myös tielaitokselle luvat eri suunnittelu- ja rakennusvaiheiden käynnistämiseksi.

Yleisten teiden suunnittelussa tärkein vaihe on nk. yleissuunnitteluvaihe, joka on Kokkolan ohikulkutien osalta valmistumassa vuodenvaihteessa 1997-1998. Ennen yleissuunnitelman loppuraporttia tehdään väliraportti,

jossa tarkastellaan tien eri linjausvaihtoehtoja kaupungin luottamuselimisissä. Yleissuunnitteluvaihe on tiesuunnittelun tärkein osa ja siihen onkin vakiintunut samantapainen julkisuusmenettely, mitä laki edellyttää lopulliselta tiesuunnitelmalta. (Tiehallitus 1991: 2-19).

Tiesuunnittelu tapahtuu vaiheittain tarkentuen tarvesuunnitelmasta lopulliseen rakennussuunnitelmaan ja itse rakennuspäätökseen. Niin tiesuunnittelussa kuin kaavoituksessakin yleispiirteisempi suunnitelma ohjaa aina yksityiskohtaisempaa suunnitelmaa. Alla seuraavassa käsitellään tiesuunnittelun päävaiheet ja keskeiset käsitteet.

Tieverkkosuunnitelma ja tarveselvitys

Ensimmäisessä vaiheessa selvitetään tien kehittämistarpeet. Tarveselvytykset koskevat tiejaksoja, ja niihin voi liittyä tien jatkosuunnittelua maastokäytävään eli pääsuunnan selvittämiseen liittyen. Tämä vaihe valmistui Kokkolan ohikulkutien tapauksessa vuonna 1989. Vaihtoehtoja oli neljä kappaletta, joista päädyttiin nykyiseen VE 1: n mukaiseen² pääsuuntakäytävään. Varsinaisia muita vaihtoehtoisia pääsuuntia ei siis enää tutkita.

Yleissuunnitelma

Toinen vaihe, yleissuunnitelma, on parasta aikaa käynnissä; siinä ratkaistaan tien toiminnalliset periaatteet sekä yleispiirteinen sijainti. Tähän vaiheeseen kuuluvat liikenteellisten ja taloudellisten vaikutusten arviointi sekä ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA). Ratkaistavaksi tulee myös pääsuunnan maastokäytävässä sijaitsevien erilaisten linjausvaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuus. Valmistuva yleissuunnitelma laaditaan kaavoitusta varten, ja lopullinen toimenpidepäätös voidaan tehdä, jos tien toteuttaminen tulee ajankohtaiseksi.

Tiesuunnitelma

Viimeisessä vaiheessa ratkaistaan tien lopullinen sijainti, muoto ja rakenteet. Tiesuunnitelma on tielaissa määritelty oikeudellinen asiakirja, joka on laadittava ja vahvistettava ennen tien tekemistä. Toteuttamissuunnitelma sisältää rakennussuunnitelman, jossa esitetään yksityiskohtaiset työpiirustukset. Kokkolan ohikulkutien kohdalla päätös toteuttamissuunnitte-

² Neljä pääsuuntavaihtoehtoa olivat nykyinen valtatie, valtatie ohikulkutienä välillä rautatien ylikulku - Indolan teollisuusalueen eteläpuoli (VE1), valtatie ohikulkutienä välillä rautatien ylikulku - Ventus kt 85 liittymä (VE2) sekä nykyistä valtatieta seuraava pääsuunta poiketen siltä Kirkonmäki - Isokylän kohdalla (VE3).

lusta on yleissuunnitelmaa seuraava vaihe, mikäli ohikulkutie katsotaan tulevaisuudessa tarpeelliseksi.

Suunnittelussa tien vaikutuksia arvioidaan kaikissa suunnitteluvaiheissa. Arviointi tarkentuu suunnittelun edetessä vaiheittain. Vastuu arvioinnista on tielaitoksella, vaikkakin se edellyttää monipuolista yhteistyötä kuntien, ympäristökeskusten, eri järjestöjen ja eri alojen asiantuntijoiden kanssa.

Kaupungeissa on käytettävissä rajallinen tila, joka halutaan hyödyntää tehokkaasti, mutta kuitenkin asukkaiden viihtyvyys huomioonottaen. Liikenteen merkitys kaupunkitilan käytössä on lisääntynyt jatkuvasti liikennesuoritteiden kasvun myötä. Yhdyskuntien fyysinen rakenne ja kaavoituksessa tehtävät liikenneratkaisut vaikuttavat suoranaisesti kaupungin toimivuuteen. Kaupunkisuunnittelun tehtävänä on muutosten kanavoiminen hallittaviksi sekä tulevien kehityskulkujen ennakoiminen.



2. Arvot liikennesuunnittelussa

Liikennesuunniteluun liittyy arvoja, jotka konkretisoituvat erilaisina valintoina. Amerikkalaisessa mallissa yhdyskuntia suunnitellaan pitkälti autojen ehdoilla, kun taas Euroopassa on pyritty huomioonottamaan myös pyöräilijät ja jalankulkijat. Varsinkin 1970-luvun jälkeen on entistä selvemmin herätty huomaamaan autoilun mukanaan tuomat haittailmiöt, kuten saasteet, melu ja ruuhkautuminen. Haittojen myötä on erilaisilla poliittisilla päätöksillä ja liikennesuunnittelulla pyritty ohjaamaan kehitystä siten, että liikenteen haittoja kyettäisiin vähentämään.

Asuinympäristöt ovat muuttuneet liikenteen kasvun ja autoistumisen myötä. Liikenne tarvitsee paljon tilaa ja se rajaa olemassaolollaan tilan käyttöä vaikuttaen ihmisten hyvinvointiin. Etenkin kaupungeissa liikenteen haittailmiöt korostuvat selkeästi. Esimerkiksi lasten kannalta taajamissa ja kaupungeissa liikenne on keskeinen vapautta rajoittava tekijä. Lapset altistuvat myös eniten liikenteen pölylle ja saasteille.

Liikenteen ympäristöhaitoista puhuttaessa keskitytään yleensä pakoputkista tuleviin päästöihin. Kuitenkin liikennejärjestelmät ovat kokonaisuutena suuri ympäristöä kuormittava tekijä: "Liikennejärjestelmien kokonaisvaltainen huomioonottaminen edellyttäisi tarkastelun ulottamista koko liikennejärjestelmän elinkaareen: Öljynporauksesta, -jalostuksesta ja kaivostoiminnasta useiden teollisuus- ja palvelualojen sekä tienrakennuksen kautta auto- ja öljyjätteiden käsittelyyn." (Saario & Ajomaa 1993: 15).

Yksityisautojen käyttöön liittyy paljon nk. turhaa autoilua; vapautta liikkua nopeasti ja mukavasti lyhyitäkin matkoja. Noin puolet matkoista on alle 6 kilometrin mittaisia ja reilu neljännes alle 3 kilometrin matkoja. Autoistumisen haitat kasaantuvat kaupunkeihin, missä auton omistaminen ei monesti ole edes pakollista. Maaseudulla joukkoliikenneyhteydet ovat usein puutteellisia tai olemattomat, jolloin yksityisauton omistaminen on lähes välttämättömyys. Yhteiskunnan yksityisautoilua koskevat sanktiot – kuten ajoneuvo- ja polttonestevero – tuntuvatkin eniten maaseudulla.

Yksityisauto on tarpeellisuutensa ohessa myös hyvinvoinnin lisäarvoa tuottava ylellisyysväline. Siksi auton käyttöä koskevaan asennekasvatukseen olisi hyvä kiinnittää nykyistä enemmän huomiota. Mikäli autoilua joudutaan tulevaisuudessa rajoittamaan, tulisi näiden toimien kohdistua nimenomaan kaupungeissa tapahtuvaan turhaan autoiluun.

Uudet tekniset innovaatiot voivat lähivuosikymmenien päästä aiheuttaa kokonaan uudenlaisen autokulttuurin syntymisen, joka perustuu saasteettomampaan tai lähes saasteettomaan tekniikkaan. Muutokset ovat monasti hitaita ja aluksi ehkä näkymättömiä. Yksi merkittävimmistä orastavista kehityssuuntauksista on varsinaisten liikkumistarpeiden väheneminen tietoliikenneyhteyksien edelleen kehittyessä, jolloin esimerkiksi työn fyysisen sijainnin merkitys vähenee tai joissakin tapauksissa peräti katoaa. Tekstin, kuvan ja äänen liikkuminen kaapeleita pitkin vähentää fyysisen läsnäolon ja liikkumisen tarvetta.

Teollisuusmaiden vanavedessä elintasoan nostavat alikehittyneet maat tulevat autoistumaan lähitulevaisuudessa nopeasti. Kansainvälisen vastuuntunnon herätteleminen on kuitenkin liikenteen kohdalla vaikeaa, johtuen sen suuresta merkityksestä yhteiskuntien toimivuudelle, talouselämälle ja yksilöiden kokemalle subjektiiviselle vapauden tunteelle.

2.1. Tielaitos kestäväällä tiellä?

Yleinen yhteiskunnallisen ympäristötietoisuuden nousu on tuonut vihreät arvot – tai ainakin vihertyneen retoriikan – markkinoille, politiikkaan ja käytäntöihin. Esimerkiksi tielaitoksen hankkeet ovat periaatteessa kestävä kehityksen ideologian mukaisia. Olennaiset arvokysymykset liittyvät kuitenkin ylipäättänsä jatkuvan taloudellisen kasvun mahdollisuuteen, luonnonvarojen rajallisuuteen, ilmastomuutoksiin sekä ympäristösaasteiden lisääntymiseen.

Tieliikenteen vähentäminen ja kestävä kehitys ovat tielaitoksen kannalta hankalia kysymyksiä, koska sen tehtävänä on teiden rakentaminen sekä niiden ylläpito. Tielaitos on 1990-luvulta alkaen suunnannut katseensa myös ympäristökysymyksiin. Ongelmana on tielaitoksen kaksoisrooli: Se

toimii teiden rakentajana, suunnittelijana ja ylläpitäjänä pyrkien samanaikaisesti huomioimaan ympäristökysymykset sekä kestävän kehityksen periaatteet.

"On kuitenkin korostettava, että kyse on enimmäkseen retoriikasta, ei käytännöistä. Keinoissa tukeudutaan edelleen vahvasti puhdistus- ja suodatinpolitiikkaan (...) Keskeinen rajoite minimiliikenteen käsitteen laajentamiselle ja operationalisoinnille oli se, että Tielaitoksen muut sille itselleen tärkeämmät tavoitteet (sujuvuus, talouden kansainvälinen kilpailukyky) ymmärrettiin selvästi vastakkaisina ympäristötavoitteiden kanssa." (Sairinen ym. 1997: 17).

Liikenteen kasvu on tielaitoksen kannalta väistämätön kehityskuva, johon teiden suunnittelu-, rakennus-, ja kunnostustyöt pohjautuvat. Yksinkertaistettuna tämä periaate tarkoittaa, että uusi tie (leveämpi, suurempi, nopeampi, välityskykyisempi) on lähes aina parempi vaihtoehto kuin vanha tie. Erityisen selvästi tämä tulee esille vaiheittaisessa suunnitteluprosessissa, joka sulkee keskustelusta pois tien tarpeellisuuteen ylipäätänsä tai mahdollisen nollavaihtoehdon kehittämisen tarvesuunnitteluvaiheen (tiesuunnittelun ensimmäisen vaiheen) jälkeen.

Vaiheittaista tiesuunnittelua leimaa eräänlainen joustamattomuus. Liikenne-ennusteet otetaan itsestään selvyytenä tien rakentamisen perusteluksi, eikä esimerkiksi liikenteen reaaliaikaista kehittymistä. Liikennesuoritteiden muutoksia tulisi tarkastella myös aluetalouden kehittymisen näkökulmasta, jolloin liikenteen, talouden, työllisyyden ja alueen vuorovaikutussuhteet näyttäytyvät dynaamisena kokonaisuutena.

Yleensä ottaen tielaitoksen toimintaa leimaa teknologiausko, jossa ympäristöongelmia lähestytään lähinnä teknisinä kysymyksinä – ei niinkään aitoina moraalisisina, sosiaalisina tai ekologisina ongelmina. Liikennemäärien ja saasteiden vähentäminen sekä ihmisten terveyden huomioiminen edellyttävät yhtä hyvin teknisten innovaatioiden rinnalle myös sosiaalisia innovaatioita: Millaisilla yhteiskunnallisilla toimenpiteillä vähennetään autolla liikkumisen pakkoja? Miten vähennetään turhaa liikkumista?

Tie- ja liikennesuunnittelussa nk. laadullisen arvioinnin yhtenä perusongelmana on kahden kielitodellisuuden kohtaamattomuus. Insinööritieteissä tyypillinen suunnitteluongelma on käytännöllinen tavoite, jolla on selkeä

päämäärä: "Jos haluat A: ta ja olet tilanteessa B, sinun on tehtävä teko X." Laadullisessa arvioinnissa päämäärien saavuttamiseksi tehtäviä toimia voidaan tarkastella moraalisella ulottuvuudella. Millaisia tekoja ja miten usein niitä voidaan tehdä erilaisten päämäärien saavuttamiseksi? Voidaanko muiden tekojen haitat ja vahingot korvata myöhemmin uusilla teoilla?

Tiehankkeiden kohdalla laadulliset arviointimenetelmät käännetään helposti erilaisten intressien perusteluiksi aitojen pohdintojen sijaan. Laadullista arviointia voitaisiin soveltaa nykyistä laajemmin ja vakavammin, jotta tiestöstä aiheutuvia ympäristövaikutuksia ja sosiaalisia vaikutuksia olisi mahdollista mallintaa paremmin. YVA-menettely on ollut yksi askel tähän suuntaan.

2.2. Hyödyt, haitat, moniarvoisuus

Eräs tapa lähestyä ohikulkutiehankkeesta aiheutuvia vaikutuksia on hahmottaa hankkeen hyötyjä ja haittoja eri näkökulmista. Tällöin voidaan huomata, että tien rakentaminen ei yksiselitteisesti ole huono tai hyvä asia, vaan vaikutukset riippuvat valitusta tarkasteluhorisontista. Esimerkiksi tien rakentamisen ajalta kaupunki saa suoria ja epäsuoria tulovaikutuksia, toisaalta rakentamisesta aiheutuu haittoja tienkäyttäjille jokseenkin pitkäksi ajaksi. Uuden risteysalueen ympärille kaavoitettavat maa-alueet tarjoavat mahdollisuuksia yrittäjille. Yleisesti yhdyskuntarakenteen hajoamisesta on haittoja kaupungin kehitykselle.

Hyötyjen ja haittojen tarkastelussa on olennaista tunnistaa intressidonnaisuus. Ei ole samantekevää, missä asiayhteydessä, miltä taholta tai mihin liittyen keskustelua käydään. Kaupungin virkamiesten tehtävänä on Kokkolan kehittäminen ja suunnittelu. Nykyisen Eteläväylän liepeillä asuvien kannalta liikenteen väheneminen parantaisi asuinympäristön laatua. Uuden tielinjauksen välittömässä läheisyydessä asuvien kannalta ympäristön laatu taas heikkenee. Yrittäjät ovat huolissaan toimintansa kannattavuudesta.

Tiehankkeiden vaikutuksia tarkastellaan aina jostakin näkökulmasta. Ei ole kohtuutonta sanoa, että luonto kärsii tiestä – tai yhtä hyvin – että tien rakentajat tuovat tuloja kaupungille. Kun taas yksittäisvaikutukset voivat esimer-

kiksi yhden yrityksen kannalta olla positiivisia (sijoittuminen uuteen liikenteellisesti keskeiseen risteykseen) tai negatiivisia (uusi tie vähentää ohikulkuvia asiakkaita).

Seuraavalla sivulla olevassa taulukossa (ks. taulukko 1) luetteloidaan mahdollisia hyötyjä ja haittoja rakentamisen ajalta sekä yhdyskuntarakenteen, liikennevirtamuutoksien, ympäristövaikutuksien, kulttuurimaiseman, imago vaikutuksien, liikenneturvallisuuden, kansantalouden ja kestävän kehityksen kannalta.



	Mahdollisia hyötyjä	Mahdollisia haittoja
Tien rakentamisen aika	Suoria, epäsuoria ja johdettuja tulovaikutuksia. Rakentajat tuovat rahaa -periaatteella	Liikennejärjestelyt, ruuhkat, pöly, tärinä, saasteet ja meteli
Yhdyskuntarakenne	Uusien risteysalueiden, kaupapaikkojen ja toimintojen syntyminen	Aluerakenteen hajautuminen ja keskustan vetovoiman pieneneminen
Liikennevirtamuutokset	Uusi tie parantaa saavutettavuutta ja vähentää liikenne-ruuhkia	Ohikulkevan liikenteen kasvu ja tästä aiheutuvat negatiiviset vaikutukset elinkeinoelämälle
Ympäristövaikutukset	Keskustan liikenteen (nykyisen Eteläväylän) päästöjen ja haittojen väheneminen	Uuden tien vaikutukset maisemaan, ekologiaan ja ympäristöön
Vaikutukset kulttuuri-maisemaan	Maisemat ovat tielläliikkujien ulottuvilla, uusien matkailupisteiden syntyminen	Haittoja lähiasukkaiden maisemalle, maataloudelle, metsätaloudelle, sienestykselle, marjastukselle sekä metsästykselle
Imago-vaikutukset	Teollisuuden ja kaupungin kannalta kansallista sekä kansainvälistä vetovoimaa	Ohikulkuapaikkakunnan imago. Syrjään jääminen, mahdollinen maaseutukaupunki -imago
Liikenneturvallisuus	Onnettomuuksien väheneminen tiekohtaisten liikennemäärien pienentyessä ja sujuvuuden parantuessa	Uusien liikennejärjestelyiden aiheuttamat lisäkustannukset, liikenteen yleinen kasvu
Kansantalouden näkökulma	Säästöt onnettomuus-, ajo- ja matkakustannuksissa. Positiiviset vaikutukset työllisyyteen	Kalliit rakentamis- ja suunnittelukustannukset, kilpailu investointikohteista
Kestävä kehitys, minimiliikenne-periaate	–	Liikenteen, saasteiden ja fossiilisten polttoaineiden käytön lisääntyminen, yleensä liikenteen negatiivisten vaikutusten lisääntyminen

Taulukko 1. Tiehankkeesta syntyviä mahdollisia hyötyjä ja haittoja.

3. Aluetaloudellisia näkökulmia liikenneverkkoon ja tieliikenteeseen

Liikenne on tavaroiden, ihmisten ja informaation liikkumista alueiden välillä. Liikenne syntyy alueellisen työnjaon ja erikoistumisen seurauksena, kun kaikki alueet eivät tuota samoja tavaroita. Tavaroiden ja palvelujen vaihtaminen synnyttää liikennevirtoja, jotka kulkevat liikenneväyliä pitkin. Liikenneväylät mahdollistavat alueiden välisen vuorovaikutuksen yhdistämällä alueet toisiinsa. Liikenneverkko muodostuu solmuista ja niitä yhdistävistä väylistä. Vanhimmat solmut ovat olleet vesiteiden risteyskohtia, myöhemmin maanteiden ja rautateiden risteyskohtia.

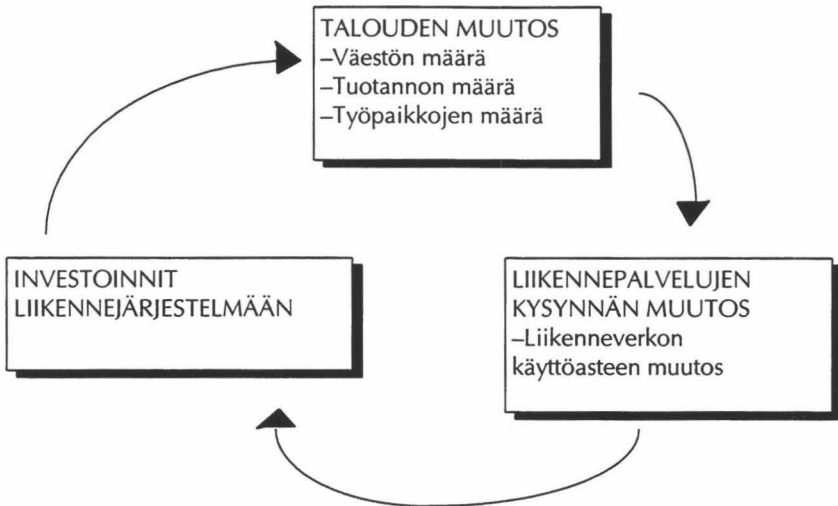
Liikenteen ja liikenneverkon toimivuuden kannalta on tärkeää, kuinka hyvin liikennejärjestelmän solmut ovat kytkeytyneet toisiinsa. Verkon yhdistävyyttä tutkitaan sen mukaan halutaanko minimoida välimatka (suorin tie solmujen välillä), maksimoida potentiaalinen liikenne vai pyritäänkö näihin molempiin tavoitteisiin.

Liikenne voi olla tieliikennettä, raideliikennettä, lentoliikennettä, meriliikennettä tai tietoliikennettä. Liikennejärjestelmää voidaan tarkastella erityyppisten liikenneverkkojen kokonaisuutena, tai sitten jokaista liikenneverkkoa erikseen. Liikennejärjestelmä on kuitenkin kokonaisuus ja parannukset tieliikenneverkossa vaikuttavat muihin liikenneverkkoihin. Muutokset yhdessä liikenneverkossa vaikuttavat myös muiden liikenneverkkojen kilpailukykyyn. Yritykset optimoivat kuljetuksensa edullisimpien reittien mukaan, jolloin eri kuljetusmuodot, kuten autokuljetukset, rautatiekuljetukset ja merikuljetukset, kilpailevat keskenään.

3.1. Liikenneverkko ja aluetalous

Liikenneverkon rakentaminen ja liikenneinvestoinnit ovat riippuvaisia taloudellisesta muutoksesta (ks. kuva 3). Taloudellinen kasvu lisää liikennepalvelujen kysyntää ja liikennejärjestelmän käyttöastetta. Kun liikenteen määrä kasvaa ja liikenneverkon käyttöaste nousee, kasvaa tarve uusiin investoin-

teihin liikennejärjestelmässä. Tällöin rakennetaan uusia liikenneväyliä tai tehdään parannusinvestointeja vanhoihin väyliin.



Kuva 3. Talouden muutos, liikenneinvestoinnit ja liikenneverkko. Talouden kasvu lisää liikennepalvelujen kysyntää sekä liikenneinfrastruktuurin käyttöastetta. Kun liikenteen määrä kasvaa ja liikenneverkon käyttöaste nousee, kasvaa myös tarve uusiin investointeihin liikennejärjestelmässä.

Kehitysmaissa liikenneverkon, esimerkiksi tieverkon luominen, on tärkeä edellytys taloudelliselle ja yhteiskunnalliselle kehitykselle. Suomessa taloudellinen kehitys ja teollistuminen lähtivät liikkeelle sen jälkeen kun maamme 1800-luvun loppupuolella rakennettiin rautatieverkko, joka yhdisti aikaisemmin erilliset alueet toisiinsa. Liikenneverkko oli näin ollen eräs kansallisen integraation ja siten myös kansakunnan muodostumisen perusedellytyksistä. Suomen maantieverkon kehityksen alkuvaiheessa tiet yhdistivät rannikon kauppapaikkoja ja työntyivät tärkeimmistä satamakaupungeista sisämaahan. Myöhemmin maantieverkko kehittyi omaa tahtiaan asutuksen etenemisen ja tihentymisen myötä.

Liikenneverkko on välttämätön edellytys valtioiden ja alueiden kehitykselle, mutta se on vuorovaikutuksessa monien muiden tekijöiden kanssa. Tällaisia ovat tietoyhteiskunnan perusrakenne, alueiden koulutustaso ja palveluvarustus.

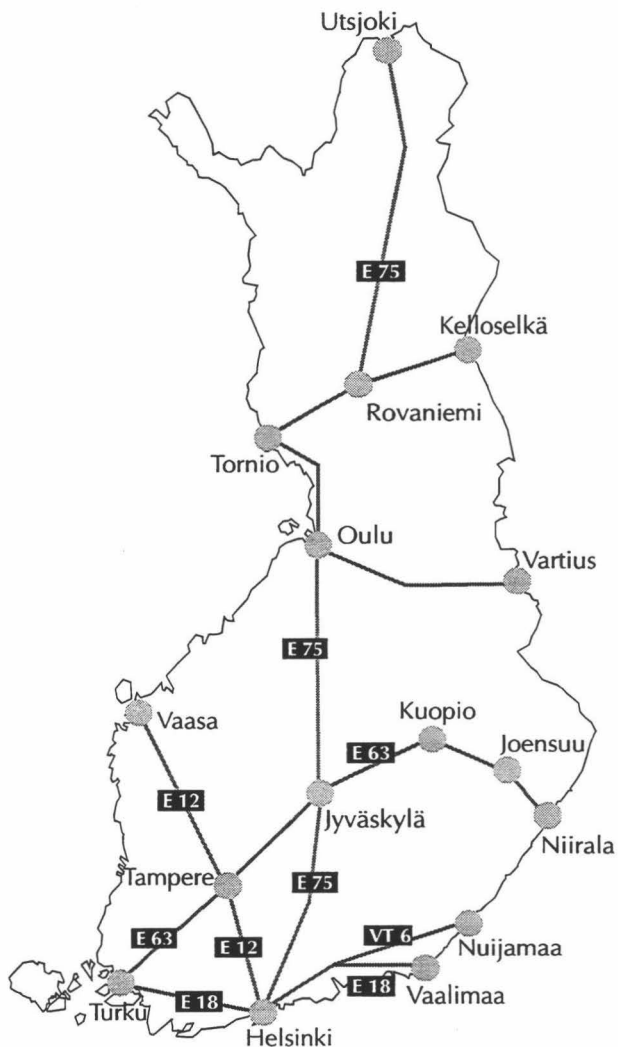
Nykyisin Suomessa ajatellaan maan olevan jo valmiiksi rakennetun. Investoinnit liikenneverkkoon ovat olleet lähinnä parannus- ja täydennysinvestointeja. Ohikulkuteiden rakentamista voidaan pitää tällaisena liikenneverkon toimivuutta parantavana täydennysinvestointina.

Kansallinen liikenneverkko on yhä kiinteämmin osa kansainvälistä liikenneverkkoa. Suomen liikenneverkon kehittämisessä ja kansallisessa infrastruktuuripolitiikassa korostuu yhä enemmän eurooppalainen näkökulma. EU:n sisämarkkinoiden luominen tapahtuu poistamalla liikkuvuuden esteitä sekä luomalla kansalliset rajat ylittäviä yhteistyöverkkoja ja alueellisia koalitioita. Sisämarkkinoita pyritään kehittämään rakentamalla yleiseurooppalaisia liikenneverkkoja ja entistä nopeampia sekä välityskykyisempiä liikenneyhteyksiä.

EU:n lopullisena tavoitteena on yhtenäisen koko Euroopan laajuisen liikenne- ja kuljetusverkon aikaansaaminen, joka muodostuu eri liikenne- ja kuljetusmuodoista. Tätä tavoitetta toteutetaan EU:ssa ns. *Trans-European Networks* eli TEN-verkkojen muodostamisen avulla. TEN-verkko on EU:n ja jäsenmaiden yhdessä määrittelemä. Esimerkiksi Suomessa on määritelty TEN-tieverkko, -rautatieverkko, -satamaverkko, -lentoasemaverkko sekä TEN-sisävesiväylien verkko. TEN-verkon kehittämiseen ja rahoittamiseen osallistuvat sekä EU että jäsenmaat. TEN-tieverkkoon kuuluvat Suomessa mm.

- E12 Helsinki-Tampere-Vaasa (eli vt 3)
- E 75 eli Helsinki-Jyväskylä-Oulu-Rovaniemi-Utsjoki (eli vt 4)
- E 63 Turku-Tampere-Jyväskylä-Kuopio
- E 18 eli Turku-Helsinki-Vaalimaa

Näiden lisäksi kaikki tieyhteydet Venäjälle, kuten Rovaniemi-Kellosele, Oulu-Varti, Kuopio-Joensuu-Niirala sekä Helsinki-Lappeenranta-Nuijamaa kuuluvat TEN-verkkoon. Valtatie 8 ei ole Suomessa saanut TEN-verkon statusta. Valtatie 8 varrella olevat maakuntien liitot ja kauppakaarit ajavat kuitenkin valtatie 8 TEN-tieverkkoon.



Kuva 4. Suomen TEN-tieverkko.

Liikenneverkko on osa yhteiskunnan perusrakennetta eli infrastruktuuria, jota sekä kuluttajat että yritykset käyttävät. Liikenneinfrastruktuurilla on tiettyjä ominaispiirteitä: **1)** Se tarjoaa mahdollisuuden tavoittaa eri puolilla sijaitsevat resurssit ja toiminnot, **2)** se on laaja verkosto, jonka voidaan ymmärtää koostuvan pienistä osista, **3)** käyttäjät eivät maksa suoraan sen käytöstä aiheutuvia kustannuksia ja **4)** merkittävä osa kustannuksista syntyy ennen kuin hanke tuottaa erilaisia hyötyjä. Tiestö on osa yhteiskunnan perusrakennetta, josta kansalaiset hyötyvät suoraan lisääntyvinä kulutusmah-

dollisuuksina ja epäsuorasti tuotantomahdollisuuksien kohenemisen kautta. (Mustonen 1994: 5, 29).

Yhteiskunnan infrastruktuuriin kuuluvat liikenneverkkojen lisäksi asunnot, palveluvarustus ja kommunikaatioväylät. Infrastruktuuri vaikuttaa kaikkeen taloudelliseen toimintaan. Toimiva ja korkeatasoinen perusrakenne parantaa työvoiman ja pääoman tuottavuutta sekä alentaa yritysten tuotantokustannuksia. (Emt: 29). Infrastruktuuriin on sitoutunut hyvin paljon pääomia, minkä vuoksi sitä ei ole helppo muuttaa käden käänteessä. Lyhyellä aikavälillä talouden uusien toimintojen on sopeuduttava olemassaolevaan infrastruktuuriin. Pitkällä aikavälillä ne muovaavat omia toimintaolosuhteitaan. (Eskelinen 1989: 8).

Liikenneverkkoa ja yhteiskunnan infrastruktuuria voidaan tarkastella myös mikrotasolla eli yksittäisen yrityksen näkökulmasta. Alueen infrastruktuuri vaikuttaa yritysten sijoittumiseen. Mitä korkeampitasoisempi ja toimivampi alueen infrastruktuuri on, sitä paremmat ovat yritysten edellytykset toimia. Teollisuusyritysten tärkeimpiä sijaintitekijöitä ovat liikenneyhteydet, etäisyys asiakkaista, raaka-aineista ja työvoimasta.

3.2. Yhdyskuntajärjestelmä liikenneverkon muovaajana

Yhdyskunnilla tarkoitetaan mm. kaupunkeja ja maaseudun taajamia. Yhdyskuntajärjestelmä viittaa erityyppisten yhdyskuntien muodostamaan kokonaisuuteen. Yhdyskunnat ovat tässä järjestelmässä erilaisessa asemassa keskusmerkityksensä suhteen. Maakuntakeskukset ovat usein vaikutusalueensa keskuksia. Yhdyskuntajärjestelmän solmut, kaupungit ja kylät, ovat organisoituneet hierarkkisesti: Metropolikeskus, valtakunnanosakeskus, maakuntakeskus, kaupunkikeskus, kuntakeskus ja kyläkeskus.

Hierarkkisessa järjestelmässä toimintojen vuorovaikutus noudattaa keskus-hierarkiaa, jossa asiointivirrat suuntautuvat pienemmästä keskukselta lähinnä olevaan suurempaan keskukseseen. Hierarkkisen periaatteen lisäksi keskusten välisessä vuorovaikutuksessa on yhä enemmän verkostomaisia piirteitä. Verkostomallissa keskusten välinen vuorovaikutus ei noudata hie-

rarkiaa, vaan erityyppiset keskuksset ovat entistä enemmän keskinäisessä vuorovaikutuksessa.

Yhdyskuntajärjestelmällä ja liikenneverkoilla on kiinteä keskinäinen yhteys ja vuorovaikutussuhde. Usein kaupungit ja suuremmat yhdyskunnat ovat syntyneet ja kasvaneet liikenneverkon solmukohtissa, ja liikenneväylät yhdistävät erityyppisiä yhdyskuntia. Liikenneverkko luo edellytykset yhdyskuntien kehittymiselle sekä taloudelliselle kasvulle, mikä puolestaan synnyttää verkon jatkuvan kehittämistarpeen. (Vrt. Mikkonen 1992: 8). Liikenneverkko on yhtäältä toimivan yhdyskuntajärjestelmän kehittymisen edellytys, toisaalta liikenneverkko, liikenneväylät ja liikenne mukautuvat yhdyskuntien kehittymiseen. Liikenneyhteyksien ja liikenneverkon parantaminen lisää yhdyskuntien, yritysten ja asukkaiden toimeentulomahdollisuuksia ja mahdollistaa kasautuvan kasvun. Yhdyskuntien väestön ja talouden kasvu taas kasaa liikenneverkolle lisää paineita.

Suomi oli pitkään maa- ja metsätalousvaltainen maa, jonka asutusrakennetta on muovannut metsävaroihin perustuva teollistuminen sekä asutuspolitiikka. Tämän johdosta Suomen asutus- ja tuotantorakenne on hajaantunut eri puolille maata, mikä on toisaalta vaatinut laajaa liikenneverkkoa. Viime vuosikymmeninä yhdyskuntajärjestelmän ja liikenneverkon kehitykseen on vaikuttanut maaseudun työpaikkojen huomattava väheneminen ja liikkuvuuden lisääntyminen.

Viime vuosikymmeninä myös muuttoliike kaupunkeihin on jatkunut ja taloudellisen kasvun painopiste on keskittynyt metropolialueelle ja suurin valtakunnanosakeskuksiin. Kaikki kaupungit eivät kasva, vaan kasvu eriytyy yhdyskunnittain. Väestön ja taloudellisten toimintojen keskittyminen, ja muutkin muutokset yhdyskuntajärjestelmässä, vaikuttavat tieliikenneverkon piirteisiin siten, että valtateiden ja kantateiden merkitys kasvaa edelleen. Myös liikennevirtoja on pyritty tarkoituksellisesti säätelemään, jolloin liikenne keskittyy sekä valtakunnan että maakunnan tasolla nimenomaan päätieverkkoon ja valtateille.

Liikenneverkon suunnittelulla voidaan ohjata voimakkaasti alueiden ja yhdyskuntien kehittymistä. Muutokset liikenneverkossa vaikuttavat yksittäis-

ten yhdyskuntien suhteelliseen sijaintiin verkossa. Suhteellisella sijainnilla tarkoitetaan matka-aikoja ja matkakustannuksia, ja suhteellisen sijainnin muutokset ilmenevät saavutettavuuden muutoksina.

Yksittäisen yhdyskunnan liikenteellinen asema on monien liikenneväylien ja -muotojen kokonaisuus, ja yhdyskunnan asema maantieverkossa on vain yksi osa tätä kokonaisuutta. Maantiet ovat tärkeitä kuntien saavutettavuuden kannalta: Suuri osa suomalaisista kunnista sijoittuu vain tieliikenneverkkoon jääden raideliikenneverkon, lentokenttäverkon tai satamaverkon ulkopuolelle. Kokkolalla on sataman, pääradan varrella sijaitsevan rautatieaseman, sekä kaupungin rajan läheisyydessä sijaitsevan lentokentän ansiosta suhteellisen hyvä asema muissakin liikenneverkoissa kuin tieliikenneverkossa.

Yhdyskuntarakenne käsitteellä tarkoitetaan paitsi yhdyskuntien muodostamaa kokonaisuutta ja yhdyskuntien keskinäisiä suhteita ja asemaa tässä järjestelmässä, myös yhden yhdyskunnan sisäistä alueellista rakennetta. Kaupunkiyhdyskunnan rakenteella viitataan siihen millainen on keskustan asema suhteessa kaupunginosiin ja lähiöihin. Yhdyskuntarakenne tarkoittaa tällöin yhdyskunnan eri toimintojen kuten asutuksen, keskustatoimintojen, teollisuusalueiden, liikennealueiden, virkistysalueiden sekä muiden toimintojen keskinäistä sijoittumista.

Tiiviissä yhdyskuntarakenteessa toiminnat ovat sijoittuneet lähelle toisiaan. Hajautuneessa yhdyskuntarakenteessa toiminnat – etenkin asutuskeskittymät – ovat kaukana toisistaan. Yhdyskuntarakenteeltaan hajautuneessa kaupungissa asutus ja työpaikat sijaitsevat kaukana toisistaan, minkä johdosta myös liikennevirrat ovat suurempia kuin tiiviisti rakennetussa kaupungissa. Toisaalta tiivis rakentaminen ja toimintojen lähekkäinen sijoittuminen voivat olla ongelmallisia esimerkiksi saastumisen takia. Maankäytönsuunnittelu on tasapainoilua erilaisten maankäytön vaatimusten ja periaatteiden välillä. Myös teiden suunnittelulla tulee ottaa yhdyskuntarakenteelliset ja kaavoitukselliset tekijät huomioon. Teiden suunnittelulla ja rakentamisella toisaalta vaikutetaan yhdyskuntarakenteen kehitysuuntiin.

3.3. Tieliikenteen määrään vaikuttavia tekijöitä

Tieliikennettä lisäävät trendit ovat yhteiskunnassamme voimakkaita. Kuitenkin jotkut yhteiskunnallisen kehityksen piirteet voivat vähentää tieliikenteen määrää. (Ks. tarkemmin taulukko 2).

Liikenteen ja liikennemäärien kehitys on yhteyksissä yhteiskuntamuotoon ja taloudelliseen kehitykseen. Mitä enemmän bruttokansatuote kasvaa, sitä enemmän myös kuljetukset ja tieliikenne kasvavat. Taloudellisen kasvun, ja erityisesti vientiteollisuuden, tyrehtyminen voi Suomessa vähentää kuljetuksia ja tieliikenteen määrää. Lamasta huolimatta on sekä kuljetusten että henkilöliikenteen määrä Suomen tieverkossa kasvanut 1990-luvulla.

Teollistuminen ja modernisaatio lisäsivät sekä henkilöliikennettä että raaka-aineiden ja lopputuotteiden kuljetusten määrää. Teollistuneen yhteiskunnan tyypillinen yhdyskuntarakenteellinen muoto on keskus- ja vaikutusalue – kaupunki – joka on vuorovaikutuksessa ympäröivän maaseudun kanssa. Liikennevirrat ovat suurimmillaan keskuksen ja sen vaikutusalueen välillä. Toisaalta liikennettä on paljon eri keskusten välillä ja mitä suurempi keskus sitä suuremmat ovat liikennevirrat.

Jälkiteollisessa yhteiskunnassa liikkuminen ja kuljetukset korostuvat entisestään. Liikennevirrat eivät ole enää suuresti keskus- vaikutusaluemallin tai keskushierarkian mukaisia, vaan liikkuminen on jälkiteollisen yhteiskuntamuodon, postmodernin ajan, keskeinen ominaispiirre ja arvo. Sekä organisaatioiden että ihmisten on jatkuvasti pysyttävä joustavina, muututtava ja muutettava, mikä lisää liikkumista. (Vrt. Koskiahho 1997: 171-188). Globalisoitumisen myötä liikkuminen kasvaa myös kansainvälisesti, mikä lisää paineita liikennejärjestelmien kehittämiseen. Globalisoitumisen paineet kohdistuvat toisaalta enemmän lentoliikenteen määrän kasvuun.

Meneillään oleva tuotannollinen rakennemuutos lisää liikenteen määrää. Tuotanto organisoidaan yhä enemmän ns. JOT eli *juuri oikeaan aikaan* -periaatteen mukaisesti. Tällöin tuotantoketju pidetään koko ajan liikkeellä ja näin säästetään varastointi- ja pääomakustannuksia. Logistisilla ratkaisuilla pyritään hallitsemaan materiaalivirtoja. JOT-ajattelu lisää materiaalivirto-

jen ja näin myös kuljetusten tarvetta. Osa lisääntyneestä kuljetustarpeesta kohdistuu tieliikenteeseen.

Myös verkostoitumisen periaate lisää liikenteen määrää. Verkostoitumisen käsitteellä viitataan usein eri toimijoiden väliseen yhteistyöhön. Verkostoitumisen sijainti eri alueilla lisää alueiden välistä henkilöliikennettä, josta ainakin osa kohdistuu tieverkostoon. Verkostoituminen on paljolti tuotannollista yhteistyötä, osa- ja alihankintaa. Tuotantolaitokset ulkoistavat sellaisia toimintoja, jotka eivät ole niiden ydinosaa. Entistä suurempi osa välituotteista ja komponenteista ostetaan osaavilta osa- ja alihankkijoilta. Tämä kaikki lisää luonnollisesti liikennetarvetta, sillä verkostot toimivat tehokkaasti, kun tuotteiden osat ostetaan sieltä missä ne osataan parhaiten ja halvimmalla tehdä. Tämä tuotannollinen kehitysprosessi, joustava erikoistuminen sekä verkostoituminen, lisäävät paitsi teillämme liikkuvia liikennemääriä, mutta myös henkilöliikennettä.

EU: n integraatio ja sisämarkkinoiden syveneminen lisäävät liikennettä Euroopan maiden ja alueiden välillä. Sisämarkkinoiden toimivuuden mahdollistaa tavaroiden ja ihmisten vapaa liikkuminen koko yhteisön alueella. Liikenneverkkoja kehittämällä vahvistetaan myös EU: n sisällä sosiaalista koheesiota, eri maiden ja alueiden taloudellista ja sosiaalista yhdenvertaisuutta. Toisaalta EU: n pyrkimyksenä on kestävä kehitys noudattavan liikennejärjestelmän kehittäminen, mikä todellisena läpäisyperiaatteena voisi merkitä myös kuljetusten ja henkilöliikenteen määrän vähenemistä tieverkossa. (Vrt. Liikenneministeriö 1995: 36).

Henkilöliikenteen määrää lisää myös nykyaikainen liikkuvuus suosiva ja yksityisautoiluun perustuva elämäntapa. Liikenne syntyy työmatkoista, pendelöinnistä, asiointimatkoista ja vapaa-ajan matkoista. Postmodernia yhteiskuntaa kuvataankin usein henkilö- ja informatiovirtojen avulla. Liikkuva ja joustava elämäntyyli on vastakkainen traditionaaliselle perheeseen, sukuun ja paikallisyhteisöihin kiinnittyneelle elämäntavalle.

Yhä suurempi osa henkilöliikenteestä suoritetaan yksityisautoilla. Kotitalouksien tulojen kasvaessa autoistuminen jatkuu. Toisaalta yksityisautoilun kustannusten kasvu, huomattavat korotukset bensiinin hinnassa sekä ajo-

neuvoveron nostaminen vaikkapa kaksinkertaiseksi, vähentävät tieliikenteen määrää tai rajoittavat sen kasvua.

Tieliikenteen määrään vaikuttavat tieliikenneverkon toimivuus ja tehokkuus. Mitä paremmat tiet sitä enemmän tieliikennettä. Tieverkon tason huonontuminen ja sen kilpailukyvyyn heikkeneminen saattaa vähentää tieliikenteen määrää, mikäli liikennetarve kohdistuu muille liikenneverkoille. Toisaalta liikenneverkot eivät ole toisiaan korvaavia, vaan niillä on erilainen rooli liikennejärjestelmässä. Esimerkiksi lentokuljetukset sopivat kevyille ja arvokkaille tavaroille, merikuljetukset taas painaville pitkän matkan bulkkitavaroilla. Tiekuljetusten etuna on niiden joustavuus ja sopivuus erityisesti lyhyiden etäisyyksien kuljetuksiin. Kuljetuksia suunnitellaan kuitenkin yhä enemmän logistisina ketjuina, jolloin tärkeä on koko ketjun hallinta. Logistisessa ketjussa yrityksen kuljetukset voivat kulkea monia liikenneväyliä pitkin.

Yhdyskuntarakenteen tiiviydellä tai hajautuneisuudella on yhteyttä liikennemääriin. Mitä hajautuneempi yhdyskuntarakenne, sen enemmän liikennettä. Osa työmatkaliikenteestä on asunnon ja työpaikan välistä liikennettä. Etätyö vähentää työmatkaliikennettä samoin kuin tietotekniikan ja kuvansiirtotekniikan käyttö mm. neuvottelutilanteissa. Toisaalta monet tutkijat korostavat sitä, että tietotekniikan kehitys ei korvaa henkilökohtaisia tapamisia eikä näin ollen henkilöliikennettä.

Tieliikennettä lisääviä trendejä	Tieliikennettä vähentäviä trendejä
Taloudellinen kasvu ja viennin kasvun jatkuminen	Taloudellisen kasvun tyrehtyminen, vientiteollisuuden ongelmat
Joustava tuotanto ja JOT-ajattelu	Tuotannon ekologinen modernisointi ja materiaalivirtojen vähentämisspyrkimys
Verkostoituminen	Alueellisesti kasautuva kasvu
EU: n integraatio: Liikkuvuuden esteiden poistaminen, EU: n liikennejärjestelmät	Kestävän kehityksen periaatteet EU: n liikennejärjestelmien suunnittelussa, liikennejärjestelmien tarkastelu osana kestävän kehityksen periaatteita
Kansainvälistyminen ja globalisoituminen	"Paikallisuuden" uusi nousu
Liikkuvuus ja joustavuus nykyaikaisena arvona	Liikkumiseen liittyvien arvojen muutokset, "vihertyminen"
Liikkuva "postmoderni" elämäntyyli	Traditionaalinen perheeseen sukuun ja paikallisyhteisöön kiinnittynyt elämäntapa
Kotitalouksien tulot kasvavat ja autoistumisen jatkuu	Yksityisautoilun kustannusten kasvu, autoverot yms.
Tieverkon kilpailukyky suhteessa muihin liikenneverkkoihin paranee	Muiden liikenneverkkojen ja kuljetusmuotojen kilpailu
Yhdyskuntarakenteen hajautuminen	Yhdyskuntarakenteen tiivistyminen, pendelöinnin väheneminen etätyön kasvun myötä
Henkilökohtaisten tapaamisten merkitys	Pitempien työmatkojen väheneminen johtuen tietotekniikan ja kuvansiirtotekniikan kehityksestä
Tehokas ja hyväkuntonen tieverkko lisää tieliikennettä	Huonosti toimiva tieverkko vähentää tieliikenteen määrää

Taulukko 2. Tieliikennettä lisääviä sekä vähentäviä trendejä.

Tällä hetkellä tieliikennettä lisäävät trendit ovat voimakkaita ja kehityksen valtavirtaa. Tielaitoksen liikenne-ennusteet (vrt. luku 6.3.) perustuvat liikennemäärien miltei vääjäämättömäksi uskottuun kasvuun. Liikenteen kasvu on myös kiinteä osa taloudellista kasvua. Näyttää siltä että kuljetukset ja henkilöliikenne tieverkossa voivat vähentyä vain taloudellisten kriisien johdosta tieverkon menettäessä kilpailuasemiaan muille liikenneverkoille tai kiristyvän verotuspolitiikan johdosta. Tieliikennemäärät voivat vähentyä, jos liikennekulttuurissa tapahtuu suuria muutoksia ja kaikki yhteiskunnalliset ja taloudelliset toimijat, kuten vientiteollisuusyritykset, sitoutuvat liikennemäärien vähentämiseen. Tämä edellyttäisi paitsi täysin uutta ajattelutapaa myös uudenlaisten teknisten ja sosiaalisten innovaatioiden kehittelyä.

4. Ohikulkutiet osana yhdyskuntarakennetta

Ohikulkutiellä tarkoitetaan liikenneyhteyttä, joka on rakennettu nopeamman, sujuvamman ja turvallisemman yhteyden luomiseksi lähinnä valtateillä kulkevaa pitkänmatkanliikennettä ajatellen. Toisaalta ohikulkutie palvelee yhdyskuntien sisäistä poikittaisliikennettä esimerkiksi kehäyhteyden ominaisuudessa. Ohikulkulinjauksella pyritään myös vähentämään taajaman läpikulkevaa liikennevirtaa ja sitä kautta melu-, onnettomuus- ja saastehaittoja.

Ohikulkuteiden liikenteelliset päätavoitteet ovat siis läpikulkuliikenteen matkanteon nopeuttaminen ja taajaman sisäisen liikenteen sujuvoittaminen osan liikenteestä siirtyessä uudelle tieyhteydelle.

Nykyisten kaltaisten ohikulkuteiden historian alku ajoittuu 1950- ja 1960-luvuille, jolloin ohikulkuteiden suunnittelu liittyi selkeästi valtakunnallisen tieverkon parantamiseen. Tarkoituksena oli tuolloin valtatieluokkaisten yhteyksien rakentaminen keskuksien välille. Samat motiivit ovat keskeisiä myös Kokkolan ohikulkutien kohdalla. Suomessa on noin 200 taajamaa, joiden yhteyteen on rakennettu ohikulkutie tai sen kaltainen tielinjan oikaisu. Lisäksi puoleessa näissä tapauksissa näyttää siltä, että uusi ohikulkutie tulee jossakin vaiheessa ajankohtaiseksi. (Kukkonen & Uotila 1992: 8).

Liikenne- ja tiesuunnittelu on pitkäjänteistä työtä. Tampereen itäisen ohikulkutien koko suunnitteluprosessiin kului aikaa noin 30 vuotta. Ensimmäisiä ajatuksia kehätiestä esitettiin jo 1960-luvulla, ja liikenteelle varsinainen ohikulkutie avattiin vuoden 1994 alussa. Heinolan ohikulkutie sisältyi vuoden 1967 moottoritien yleissuunnitelmaan; tie- ja rakennussuunnitelma laadittiin vuonna 1975. Itse toteuttamiseen tähtäävä suunnitelma käynnistyi kuitenkin vasta 1987 ja liikenteelle uusi ohikulkutie avattiin marraskuussa vuonna 1993.

Ohikulkuteilla on samanlaisia merkittäviä vaikutuksia yhdyskuntiin kuin kokonaan uusilla tieyhteyksillä. Kuitenkin ohikulkutiet kulkevat suhteellisen lähellä taajamia, mikä vaikuttaa tien rakentamiskustannuksiin esimerkiksi maanhankinnan, suunnittelukustannusten sekä kulttuurimiljöölle aiheutu-

vien haittojen osalta. Ohituksesta aiheutuu myös merkittäviä liikennevirta-
muutoksia, jotka vaikuttavat yhdyskuntien maankäyttöön sekä paikallista-
louteen. Koska ohikulkutiet kytkeytyvät tiiviisti kaupunki- ja taajama-
alueiden muuhun toimintaan, on niiden vaikutuksien mittaaminen ja mal-
lintaminen työlästä.

4.1. Seutuistuminen

Autoistuminen on osaltaan ollut vaikuttamassa perinteisen kaupunkiraken-
teen laajenemiseen ja muuntumiseen. Liikkumisen helpottumisen sekä
nopeutumisen myötä kaupunkien yhdyskuntarakenteelle on ominaista
seutuistumiskehitys.³ Tietoliikenneyhteyksien, varsinaisten liikenneyhteyk-
sien sekä kaupunkien ja niitä ympäröivien kehyskuntien maankäyttöpoliti-
kan johdosta aluerakenne hajautuu paikallisella tasolla. Kaupunkiseutujen
hajautumiskehitykseen ovat keskeisesti vaikuttaneet niiden liikenneväylien
sijainti, joiden äärelle maankäytön toiminnot ovat asettuneet tai jonne toi-
minnot ovat hakeutumassa.

Voidaankin yhä useammin puhua yhdyskuntien rakennetta, taloutta ja hal-
lintoa tarkasteltaessa nk. seutuistumisesta. (Ks. Vartiainen 1992). Tällaisen
uudenlaisen yhdyskuntarakenteen muotoutuminen ei enää noudattele pe-
rinteistä terävää jakoa kaupunkiin ja maaseutuun. Kuitenkin väestön kasau-
tuminen keskuksiin jatkuu, mutta samalla keskusalueet ulottavat vaikutuk-
sensa entistä laajemmalle.

Vartiainen jäsentää (emt: 44) seutuistumista kahdella ulottuvuudella: **1)**
Keskuseutujen kasvu, missä keskuksen vaikutusalue kasvaa saarekkeen-
omaisesti synnyttäen uusia alueellisia kasvukeskuksia. **2)** Keskuseutujen
sisäinen hajautuminen, missä keskusten lähimaaseutu kasvaa ja taajamoi-

³ Termejä yhdyskuntarakenne ja seutuistuminen on käytetty eri merkityksissä. Tässä työssä
näillä termeillä viitataan ensisijaisesti fyysiseen yhteyteen, jolla tarkoitetaan eri toimintojen
sijoittumista maanpinnalle. Edelleen yhdyskunnat jäsenyivät myös sosiaalisina ja taloudel-
lisina kokonaisuuksina.

tuu. Kuvatunlainen seutuistumiskehitys muodostaa uudenlaisen yhdyskuntien tarkasteluperustan.

Millaisia vaikutuksia seutuistumiskehityksellä on? Kaupunkien rakenteiden sekä vaikutusten ulottuminen laajalle alueelle heikentää kaupunkien varsinaisia keskusta-alueita aiheuttaen yritystoiminnalle uusia sijoittumis- ja hajautumispaineita. Tähän esimerkiksi palvelualueiden yritykset ovat vastanneet kahdenlaisella strategialla: Ketjuuntumalla ja levittäytymällä (pieniä yksiköitä, jotka palvelevat esim. lähiötasolla) sekä suurilla laajoja alueita palvelevilla "superyksiköillä" (automarketit ja kauppakeskukset).

Hajanainen yhdyskuntarakenne kasvattaa myös liikenteen määrää, erityisesti melko lyhyiden yksityisautoilla ja polkupyörillä tehtävien matkojen lukumäärä kasvaa. Toisaalta kasvaa säännöllinen pendelöintiliikenne keskuksissa sijaitsevien työpaikkojen ja asuinalueiden välillä. Kuvatunlainen kehityssuunta on johtanut kehämäiseen tilanteeseen, jossa liikenteen kasvuun vastataan liikenneyhteyksiä parantamalla, joka itsessään ruokkii liikenteen kasvua.

Viimeaikoina eniten keskustelua aiheuttanut yksittäinen konkreettinen esimerkki on kaupunkialueiden laitamille nousseet automarketit, jotka edustavat kaupan tarpeiden mukaisia mittakaavaetuja tavoittelevia keskittymispyrkimyksiä. Hyvät liikenneyhteydet, paikoitustilat ja suuruuden mukanaan tuomat vetovoimatekijät keräävät asiakkaita laajoilta alueilta. Kyseistä suuntausta on kritisoitu voimakkaasti, koska keskuksien kauppa on kärsinyt ja ihmiset ovat joutuneet eriarvoiseen asemaan sen mukaan, omistavatko he auton vai eivät. Myös markettien liikenteen järjestäminen on aiheuttanut mm. ylimääräisiä yhdyskuntakustannuksia ja pistemäistä ruuhkautumista.

Vastauksena mm. seutuistumisen tuomiin yhdyskuntien liikenneolojen kehittämisen ongelmiin kaupunkien kehittämistyöryhmän loppuraportissa (Sisäasiainministeriö 1996: 29) esitetään seuraavia näkökulmia.

- *Kaupunkirakentaminen tulee ohjata täydentämään ja hyödyntämään vajaakäytössä olevia jo tehtyjä yhdyskuntarakenteen, kunnallistekniikan ja muun kaupunki-infrastruktuurin investointeja.*

- *Liikennejärjestelmien strategisella kehittämisellä tulee tukea yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja kaupunkiympäristölle edullisten liikennemuotojen yleistymistä.*
- *Liikenneverkon kehittämisessä tulee pyrkiä ensisijaisesti nykyisen verkon tehokkaampaan käyttöön esimerkiksi porrastamalla työ- ja koulu-aikoja sekä suosimalla joukkoliikennettä ja kevyttä liikennettä.*
- *Liikennesektorin osuus kaupunkien yleisten tavoitteiden kehittämisessä ratkaistaan parhaiten tarkastelemalla liikennejärjestelmäsuunnitelmissa koko kaupunkiseutua. Kuntien rajat eivät saa estää tämän kokonaisuuden järkevää kehittämistä.*
- *Uusia kaupunkipoliittisia ohjausvälineitä tulee kokeilla valtion, kuntien ja elinkeinoelämän välillä.*

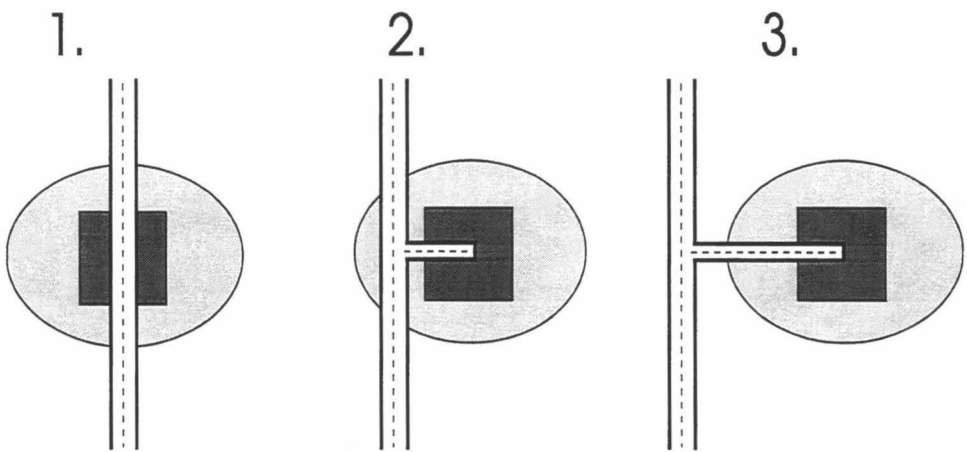
4.2. Ohikulkutie kaupungissa

Yleisenä keskeispiirteenä näyttäisi pienissä ja keskisuurissa taajamissa olevan taajaman läheisyyteen rakennetun ohikulkutien suuri vetovoima, joka vähittäin siirtää taajaman pääkeskuksen painopistettä lähelle uudempaa tieyhteyttä ja sen risteysalueita. Kukkosen & Uotilan (1992) tutkimuksen mukaan esimerkiksi Mäntsälän 1950-luvun alussa n. 200 metrin päähän keskuksesta valmistunut ohikulkutie veti puoleensa nopeasti erilaisia toimintoja. Vuonna 1971 valtatie oli jäänyt jo kokonaan taajaman sisään. Uusi vt 4 Mäntsälän ohitus valmistui 1981 noin 1 kilometrin etäisyydelle vanhasta ohituksesta. Toistaiseksi keskustaajaman painopiste ei ole siirtynyt uuden tien suuntaan; vaikkakin uuden eteläisen liittymän tuntumaan on syntynyt kasvava teollisuus-liikerakennusalue. Myös muita taajamarakenteen leviämispaineita uuden tien suuntaan on syntymässä.

Kokkolassa ohikulkuliikenne virtasi ennen nykyistä Eteläväylää ja sen jatketta lähinnä kaupungin katuverkkoa pitkin – aikaisemmin Pitkäsillankatua ja Nahkurinkatua pitkin – myöhemmin Rautatienkatua ja Ouluntietä pitkin. Pohjoinen ohikulkutie toimii edelleen pitkänmatkanliikenteen väy-

länä. Ennen Eteläväylää ohikulku tapahtui siis käytännössä keskustan läpikulkuksi.⁴ (Ks. kuva 5).

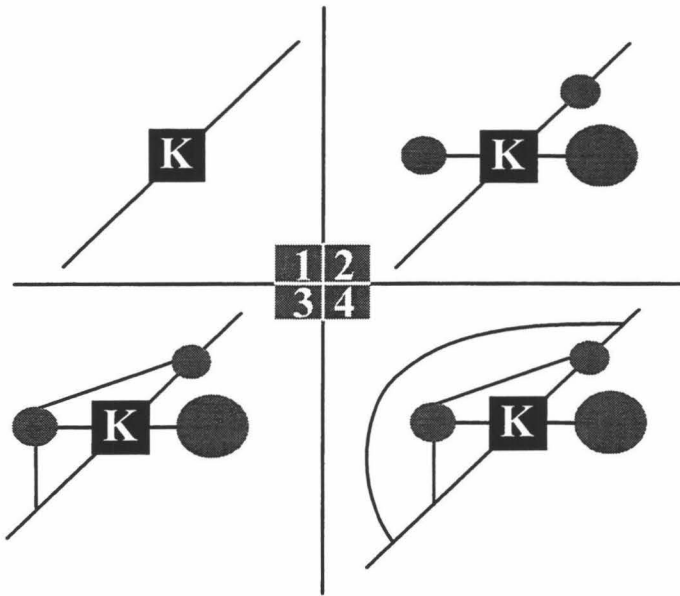
Nykyisessä tilanteessa ohikulku tapahtuu kaupungin keskusta-alueen välitömmässä läheisyydessä Eteläväylällä sekä Pohjoisella ohikulkutiellä. Suunnitteilla oleva uusi ohikulkutie siirtäisi liikenteen kokonaan kaupunkirakenteen ulkopuolelle liki 4 kilometrin etäisyydelle keskustasta. Kuitenkin nykyinen Eteläväylä jäisi palvelemaan paikallis- ja seutuliikennettä samaan tapaan kuin entinen Ouluntie, joka on luonteeltaan muuttunut kaupunkikaduksi. Valtatie 8 rakennettaisiin uuteen paikkaan noin 14 kilometrin matkalla. Mikäli tämä uusi ohikulkuyhteys toteutuu voidaan Kokkolassa nähdä kuvan 1 mukainen kolmen kehitysvaiheen kaari keskustan lävistävästä liikennevirrasta koko kaupunkirakenteen ohittavaan liikennejärjestykseen.



Kuva 5. Ohikulkuliikenne voidaan karkean tyypittelyn mukaan jakaa kolmeen kategoriaan: 1) Suoraan kaupungin läpi kulkeva yhteys, 2) aivan keskustan tuntumassa, näköetäisyydellä oleva yhteys tai 3) kokonaan kaupunkirakenteen ulkopuolella kulkeva yhteys. (Tielaitos 1992: 13). Kokkolan nykyinen ohikulkuliikenne vastaa lähinnä keskimmäistä tilannetta 2., jossa liikenne virtaa keskustan ohi likipitäen näköetäisyydellä. Uusi ohikulkutie siirtäisi valtatie kokonaan varsinaisen kaupunkirakenteen ulkopuolelle.

⁴ Raskas satamaliikenne rasittaa edelleen osittain kaupungin katuverkkoa. Lähitulevaisuuden liikenneratkaisuisista merkittävin onkin uuden satamatien rakentaminen. Pohjoisen ohikulkutien osalta keskeisiä vielä toteutumattomia parannuksia ovat rautatien ylitys sekä *Lottelundin* alikulun rakentaminen.

Ohikulkutien etäisyys kaupungin keskustasta määrää pitkälti sen, millaisia eri vaikutukset ovat tai millaisiksi ne mahdollisesti muodostuvat. Tieyhteyden syntyminen voidaan nähdä ikään kuin kehitysprosessina, jossa eri vaiheet seuraavat toisiansa uusien liikenteellisten tarpeiden syntymisen ja niihin aktiivisesti vastaavan kaupunki- ja tiesuunnittelun myötä. Keskustaajaman läheisyyteen rakennettu ohikulkuyhteys kerää ympärillensä toimintoja ja taajaman kasvun myötä, 20-25 vuoden kuluttua, ohituksella saadut edut saatetaan menettää. Tarvitaan uusi ohikulkutie, joka kulkee entistä etäämmällä ohittaen vallitsevan kaupunkirakenteen – kuten Kokkolan tapauksessa – jossa Eteläväylä suunnitellaan korvattavaksi uudella väylällä.



Kuva 6. Ruudussa 1. liikenne on vähäistä ja kulkee keskuksen läpi. Ruutu 2. Autoistuminen lisääntyy; syntyy kaupunginosakeskuksia ja heiluriliikennettä. Ruutu 3. Syntyy poikittais- ja ohikulkuliikennettä palveleva tieyhteys. Ruudussa 4. liikenne ruuhkautuu, jolloin rakennetaan kaupunkirakenteen sivuttava erillinen ohikulkuyhteys. Mikäli kaupungin kasvu jatkuu edelleen, menetetään vuosikymmenien kuluessa myös uuden ohikulkuyhteyden edut.

Uuden ohikulkutien tehtävä on kaksijakoinen: Yhtäältä se vastaa kaupungin paikallisiin liikenteellisiin tarpeisiin ja toisaalta se vastaa ohikulkuliikenteen (valtatie) tarpeisiin, jossa tien luokitusta nostetaan ja sen liikennöitävyyttä kohennetaan. Pienissä ja keskisuurissa taajamissa ohitukset vaikutta-

vat voimakkaammin taajamarakenteen muotoutumiseen kuin suuremmissa kaupungeissa. Kokkolan tapauksessa ohikulkutie on linjattu kulkemaan kaukana kaupunkirakenteen ulkopuolella. Tämä ratkaisu korostaa valtatie merkitystä nimenomaan pitkänmatkanliikennettä palvelevana kansallisena liikenneväylänä.

Joissakin yhteyksissä on korostettu ohikulkutien "sopivaa etäisyyttä" keskustasta, ja että ohitukselta tulisi olisi näköyhteys keskustaan. (Tielaitos 1994a: 83). Pikemminkin nk. sopivan etäisyyden löytäminen tarkoittaa kaupunkien tai taajamien tulevaisuudessa tapahtuvan kasvun tai taantumisen sekä tulevaisuuden maankäyttöön ennakoimista. Liian lähelle rakennettava ohikulkutie palvelee kaupungin sisäistä liikennettä ja keskustan elinkeinoelämää, mutta tilanne myös kehittyy nopeasti sellaiseksi, että ohituksen edut menetetään. Toisaalta liian etäälle rakennettava ohitus ei palvele kaupungin liikennejärjestelmää ja se saattaa hiljentää tai peräti eristää kaupungin muusta liikenneverkosta.

Tulevien kehityskulkujen ennakoimisella, hyvällä suunnittelulla ja järkeväillä kaavoitustoimenpiteillä voidaan haluttaessa loiventaa ei-toivottuja ilmiöitä ja vaikutuksia.

5. Kokemuksia suomalaisista ohikulkutie-hankkeista

Aikaisempien tutkimusraporttien valossa toteutuneet liikennehankkeet on yleisesti ottaen koettu positiivisina ja kaupunkien talouselämälle hyödyllisinä. Tapion (1996: 17) tutkimuksessa selvitettiin suurten liikennehankkeiden vaikutuksia kaupunkien ja niitä ympäröivien kuntien taloudelliseen kehitykseen. Tutkimukseen valittiin 19 kaupunkia sekä 62 kuntaa eri puolilta Suomea. Kyselyn perusteella liikennehankkeiden vaikutuksia pidettiin lähes yksinomaan positiivisina. Kunnista 93 prosenttia ja kaupungeista kaikki katsoivat hyötyneensä viimeisten 30 vuoden aikana toteutuneista liikennehankkeista. Kaupungit pitivät myös 65 prosenttisesti liikennehankkeiden merkitystä suoraa taloudellista tukea suurempina.

Kaupunkien kannalta niiden kehitykseen olivat vastaajien mielestä eniten vaikuttaneet sisääntuloteiden rakentaminen, nopeammat maantieyhteydet muualle maahan, nopeammat rautatieyhteydet sekä uuden tieyhteyden rakentaminen. Tapion (emt: 63) tilastoanalyysin mukaan liikennehankkeet vähentävät kaupungeissa kaupan sekä majoitus- ja ravitsemisalalan työpaikkoja. Toisaalta ympäröivien kuntien kehitystä tarkasteltaessa liikennehankkeet ennakoivat mainittujen alojen työpaikkamäärien kasvua. Ilmiö selittyy osittain hyvien liikenneyhteyksien mahdollistamasta kaupan keskittymisestä juuri kehyskuntien alueelle sekä uusien teiden varsille.

5.1. Haukipudas

Haukipudas on 15 000 asukkaan kunta, joka sijaitsee 14 km Oulusta pohjoiseen. Ennen ohikulkutien valmistumista syyskuussa 1993 valtatie 4 halkaisi Haukiputaan taajama-alueen kahteen osaan. Ohikulkutien valmistuttua, valtatie liikennevirran siirryttyä uudelle tielle, kunnan keskuksen liikenteellinen toimivuus on parantunut liikennemäärien laskiessa keskustaa-
jamassa puoleen entisestä.

Kiviniemi (1996: 63-66) on tutkinut Haukiputaan ohikulkutien vaikutuksia kunnan elinkeinoelämään. Yrityksistä 45 prosenttia antoi liikevaihtotietonsa tutkijan käyttöön ennen ja jälkeen ohikulkutien. Vuodesta 1992 vuoteen 1994 oli yrittäjien liikevaihdossa tapahtunut laskua ainoastaan 1,67 prosenttia. Suurin toimialakohtainen muutos oli tapahtunut majoitus- ja ravitsemispalveluissa, joissa liikevaihto oli laskenut mainitulla ajanjaksolla 15 prosenttia. Yllättävää oli, että huoltoasemien liikevaihdossa ei ollut tapahtunut laskua lainkaan. Tämä selittyy osin yrittäjien uudistuksista ja mukautumisesta uuteen tilanteeseen.

Yrityskyselyn perusteella keskeisinä syinä liikevaihdon negatiivisiin poikkeamiin pidettiin yleistä heikkoa taloudellista tilannetta sekä ohikulkutien aiheuttamia vaikutuksia. Tutkimuksen perusteella yrittäjien odottamat uhkakuvat eivät kuitenkaan toteutuneet odotetussa mittakaavassa.

"Vaikka yrittäjien mukaan monilla toimialoilla läpikulkuliikenne muodosti huomattavankin osuuden liikevaihdosta, kokonaisuudessaan yritysten liikevaihto ei ole laskenut, vaan on pysytellyt miltei samana. Tämä osoittaa selvästi sen, kuinka vähän riippuvaisia yritykset ovat läpikulkuliikenteestä olleet tai kuinka hyvin yritykset ovat paikanneet läpikulkuliikenteen osuuden." (Emt: 84).

Haastattelun lopuksi yrittäjille annettiin mahdollisuus vapaasti kertoa mielipiteitään ohikulkutien vaikutuksista. Yrittäjistä 22 prosenttia näki ohituk- sen vaikutukset negatiivisina, 17 prosenttia koki vaikutukset erittäin vähäi- siksi tai olemattomiksi ja 4 prosenttia näki vaikutukset yksinomaan positiivisina tai tulevaisuudessa toteutuvina positiivisina vaikutuksina. Merkittävin yksittäinen seikka oli yrittäjien mukaan turistien puuttuminen aikaisempaan verrattuna.

5.2. Heinola

Heinola on Mikkelin läänissä Päijät-Hämeessä sijaitseva 16 000 asukkaan kaupunki. (Tilastollisen kuntaryhityksen mukaan kaupunkimainen kunta). Heinolan ohikulkutie avattiin liikenteelle marraskuussa 1993. Ennen ohikulkutien avaamista valtatie 5 ruuhkaantui etenkin kesäviikonloppuina perjantai- ja sunnuntai-iltaisoin Heinolan keskustan liikennevalo-ohjatuissa liittymissä.

Liikenteen siirtymiä selvitettiin Heinolassa syksyllä 1994 määräpaikkatutkimuksella, jonka perusteella muilta reiteiltä valtatie 5: lle siirtyi liikennettä 19 prosenttia eli noin 1 600 ajon/vrk. Tien synnyttämää uutta ajoneuvoliikennettä oli tutkimuksen mukaan noin 3 prosenttia. Ohikulkutien avaamisen jälkeen onnettomuusmäärät laskivat yleensä sekä erityisesti Siltakadulla henkilövahinkojen osalta.

Heinolan ohikulkutien seurantatutkimuksessa vaikutuksia yrityssektoriin arvioitiin mm. yrityksille lähetetyn postikyselyn avulla sekä haastatteluin päivittäistavara- ja erikoistavarakaupan osalta. (Tielaitos 1995a: 28). Tutkimuksen mukaan ohikulkutien valmistuminen ja läpiajoliikenteen vähentyminen paransivat asiointimahdollisuuksia keskustassa. Suurin osa läpikulkevan liikenteen polttoainemyynnistä siirtyi kuitenkin uuden ohikulkutien varrella sijaitsevaan Tähtihoviin. Suurimpana yksittäisenä elinkeinoelämään vaikuttavana tekijänä oli 1995 toukokuussa tapahtunut Citymarketin avaaminen, joka aiheutti keskustan alueen päivittäistavaramyyntiin 18 prosentin laskun.

Kuten Citymarket -esimerkki osoittaa, voidaan ohikulkuteiden risteysalueiden kaavoituspolitiikalla merkittävästi vaikuttaa markkinoiden jakautumiseen ja paikallisiin kilpailuasetelmiin. Mahdollisia haittoja tulisikin Kokkolassa ennakoida, ja niihin puuttua aktiivisella suunnittelulla, mikäli uusi ohikulkutie päätetään tulevaisuudessa rakentaa.

Heinolan seurannan yhteydessä arvioitiin niin ikään sosiaalisia vaikutuksia. Järjestetyssä kyselyssä ohikulkutietä pidettiin onnistuneena, koska liikenne keskustassa väheni. Heinolan ohikulkutie ei liioin puhuttanut asukkaita samalla tavalla kuin esimerkiksi Mikkelin ohikulkutie, joka tiheämpiliittymäisenä palvelee enemmän kaupungin asukkaita. Heinolan ohikulkutiestä arveltiin eniten hyötyvän pitkänmatkaajien, mökkiläisten ja Lahti-Helsinki-välillä asuvien autoilijoiden.

5.3. Kouvola ja Kuusankoski

Kouvola on Pohjois-Kymenlaaksossa sijaitseva 32 tuhannen asukaan kaupunki. Kuusankoski on Kouvolan rajanaapuri ja asukkaita siellä on reilut 21 tuhatta. Kaupungit ovat sijoittuneet valtatie 6 varteen vastakkaisille puolille.

Kouvolan pohjoinen ohikulkutie valmistui kahdessa vaiheessa vuosina 1973 ja 1978. Voimakkaimmin ohikulkutien vaikutukset on koettu elinkeinoelämän piirissä. Erityisesti tähän ovat vaikuttaneet kaupunkien rajan kahtapuolta sijaitsevat Tommolalan ja Puhjon kaupalliset alueet. Kuusankosken Puhjon liittymäalueelle on kasvanut kaupallinen keskus, jonka veto-voima on vaikuttanut keskustaajaman elävyyteen. Kouvolan puolelle liittymää Tommolalaan on syntynyt kolmen marketin kilpailukeskittymä, joka on vaikuttanut siten, että Kuusankosken keskusta on menettänyt lähes täydellisesti kaupallisen vetovoimansa. (Tielaitos 1992: 64-65).

Uusien kaupallisten palvelujen syntyminen ohituksen varteen aiheutti liikenteen ennustettua nopeampaa lisäystä. Vuoden 1978 ennusteen mukaan Tommolankadun liikennemäärä olisi vuonna 1990 ollut 5 000 ajon/vrk. Kuitenkin vuonna 1989 suoritettun laskennan mukaan liikennemäärä olikin jo noin 12 000 ajon/vrk. Muidenkin laskentapisteiden tulosten osalta todettiin, että palvelujen vetovoimaa ja sen synnyttämän uuden liikenteen määrää ei ohikulkutien valmistumisen aikoihin osattu lainkaan ennakoita.

Kouvolassa ja Kuusankoskella tapahtunutta liike-elämän uudelleensijoitumista ei voi yksin selittää liikenneyhteydellä. Uusista liikennejärjestelyistä saatavat hyödyt ja haitat riippuvat kaupungeissa tehtävistä maankäytön päätöksistä ja kehittämistoimenpiteistä. Esimerkiksi Kuusankoski ei enää kaavoita Puhjoon kaupallisia palveluja, kun Kouvolassa vapaa kilpailu sallittiin Tommolassa sillä seurauksella, että paikalle ehti syntyä vetovoimainen kauppakeskittymä.

"Kuusankosken keskustan vetovoimaa on pystytty kesäisin parantamaan tilapäisellä kävelykatujärjestelyllä, mikä onkin saanut suurta suosiota sekä asiakkaiden että kauppioiden keskuudessa (...) Kouvolan keskustalle on laadittu kehittämissuunnitelma kävelykeskustoiheen ja ydinkeskustaa kiertävine kehäväylineen, joiden avulla pyritään monipuolistamaan keskustan palvelutarjontaa ja parantamaan sen viihtyisyyttä sekä houkutte-

lemaan Tommolan palvelualueelle siirtyneitä asiakkaita takaisin keskustaan." (Emt: 65).



6. Tieinvestointien taloudelliset vaikutukset

Saavutettavuuden parantumisesta, liikennemuutosten vähenemisestä sekä aika- ja polttoainesäästöistä hyötyvät suoraan tieliikenteen tavarankuljetustoiminnot. Tehokkaammat liikenneyhteydet parantavat teollisuuden, tukkukaupan ja rakennusalan toimintaedellytyksiä. Yleensä ottaen voidaan ajatella, että tehokkaammasta liikenneverkosta hyötyy koko elinkeinoelämä. Suurilla liikennehankkeilla on kuitenkin myös kaupan kannalta negatiivisia vaikutuksia, jotka kohdistuvat pistemäisesti tietyille alueille ja tiettyihin toimialoihin ja -paikkoihin. Aluetalouden näkökulmasta liikenneinvestointi näyttää aikaisempien tutkimuksien valossa kuitenkin tuovan pitkällä aikajänteellä enemmän taloudellisia hyötyjä kuin haittoja.

Liikenneinvestointien taloudelliset vaikutukset ovat luonteeltaan kompleksisia ja dynaamisia, jolloin mm. niihin liittyvät kerrannaisvaikutukset ovat osin perinteisten mittareiden ulottumattomissa. Liikenne on toimiala, joka kehittyä elinellisenä osana yhteiskuntaa ja sen taloutta.

Yksittäisten projektien vaikutukset on erotettavissa koko liikennejärjestelmän tarkastelusta, jolloin muutosten arviointi tapahtuu alue- ja paikallistasolla. Uuden tien ympäristön maankäyttömuotojen kehitystä on mahdollista mallintaa esimerkiksi skenaarioiden avulla. Vuorovaikutusmalleissa otetaan huomioon eri aluetasot, asuminen, palvelut ja työpaikat sekä aikatahtain, jolla tarkastelu suoritetaan.

Liikenneinvestoinnin tarkastelu voi alueellisella tasolla tapahtua lähinnä kolmessa merkityksessä: **1)** Millaisia ovat hankkeen yhteiskunta- ja yhdyskuntataloudelliset vaikutukset, **2)** miten hanke vaikuttaa paikallisten yritysten ja elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin ja **3)** miten hanke vaikuttaa yhdyskuntarakenteeseen. (Vrt. Niskanen 1994: 33). Tielaitoksen tietaloudelliset laskelmat perustuvat eri näkökulmaan. (Ks. tarkemmin luku 6.2.) Tielaitoksen omien laskelmien avulla pyritään selvittämään tiehankkeiden kannattavuus vakiintuneiden ja vertailukelpoisten mittareiden avulla.

Luonnolla ja ympäristöllä on oma virkistys- ja käyttöarvonsa, joihin liikennehankkeet vaikuttavat. Taloudellisesti näiden arvottaminen voi perustua sopimukseen, arvioon tai ihmisten maksuhalukkuuden mittaamiseen. Suoranaisia liikenteestä aiheutuvia ympäristökustannuksia ovat päästöt, jotka vaikuttavat mm. ihmisten terveyteen, maa- ja metsätalouteen, eläintuotantoon, rakenteiden likaantumiseen ja rapautumiseen. Maisemamuutoksia voidaan arvioida lähinnä kuvailemalla. Tien välittömässä vaikutuspiirissä asuvien ja elävien ihmisten subjektiivisia kokemuksia kartoittamalla saadaan laadullista tietoa, jolle tulisi antaa myös painoarvoa.

Seuraavassa esitetään luettelon muodossa liikenneinvestointien vaikutuksia yhteiskuntatalouteen jaoteltuina todennäköisten eri aikaperspektiivillä tapahtuvien vaikutusten mukaan.

HAVAITTAVISSA HETI

- *Tiehankkeesta aiheutuvat taloudelliset vaikutukset tien rakentamisen aikana riippuvat pitkälti siitä, kuinka paljon urakointia Kokkolan yrittäjät saavat. Epäsuoria ja johdettuja tulovaikutuksia syntyy rakentajien hankinnoista, asumisesta ja elämisestä.*
- *Luonnon käyttö- ja virkistysarvon heikkeneminen tielinjauksen välittömässä läheisyydessä.*
- *Tiehankkeesta aiheutuvat negatiiviset tulovaikutukset, jotka johtuvat ohiajaviin autojen lukumäärän kasvusta aiheuttaen huoltoasemayrittäjille, ravitsemispalveluille sekä vähittäiskaupalle kassatulojen menettämistä.*
- *Onnettomuuksien väheneminen ja siitä aiheutuvien henkisten ja aineellisten menetysten pieneminen. Matka-aikojen lyhenemisestä aiheutuvat säästöt. Yritysten kuljetustoimintojen säästöt ruuhkaisuuden vähentyessä ja saavutettavuuden parantuessa.*
- *Ruuhkien ja saasteiden väheneminen nykyisellä Eteläväylällä ja kaupungin alueella. Liikennesujuvuuden, -turvallisuuden ja -mukavuuden kasvaminen.*

HAVAITTAVISSA 1-5 VUODEN KULUESSA

- *Saavutettavuuden paraneminen, liikenteen nopeutuminen, kuljetuskustannusten aleneminen, liikenteen luotettavuuden kasvu. Hyötyjinä teollisuus, kauppa, rakentaminen ja kuljetustoiminnot.*

- *Vaikutukset maisemaan, vesistöön, lähi-ilmastoon, kasvillisuuteen, eläimistöön. Vaikutukset ihmisten viihtyvyyteen, hyvinvointiin ja terveyteen.*
- *Liityntä- ja yhdystiet, maanhankintakustannukset, viheralueet ja liikennejärjestelyistä aiheutuvat mahdolliset kustannukset kaupungille. Pääasiassa yleisen tien (vt 8) kustannukset niin ylläpidon kuin rakentamisenkin osalta lankeavat tielaitokselle.*

HAVAITTAVISSA 5-30 VUODEN KULUESSA

- *Tiehankeeseen imagovaikutukset, kuten positiivinen vetovoima ja siitä seuraavat taloudelliset vaikutukset. Yhtä kaikki, maaseutukaupunki-imago voi olla taloudellinen haitta⁵.*
- *Kokkolan alueen vetovoimaisuuden ja kansantuotteen kasvu, kilpailukyvyyn parantuminen.*
- *Aluerakenteen muutokset ja yritysten sijoittuminen. Mahdollisesti hajaantuvasta yhdyskuntarakenteesta aiheutuvat kustannukset. Alueiden välisten voimasuhteiden muutokset.*
- *Pitkällä tähtäimellä saavutettavuuden muutokset vaikuttavat kotitaloksien sijaintipäätöksiin ja asuinpaikan valintaan.*

6.1. Liikenneinvestointi

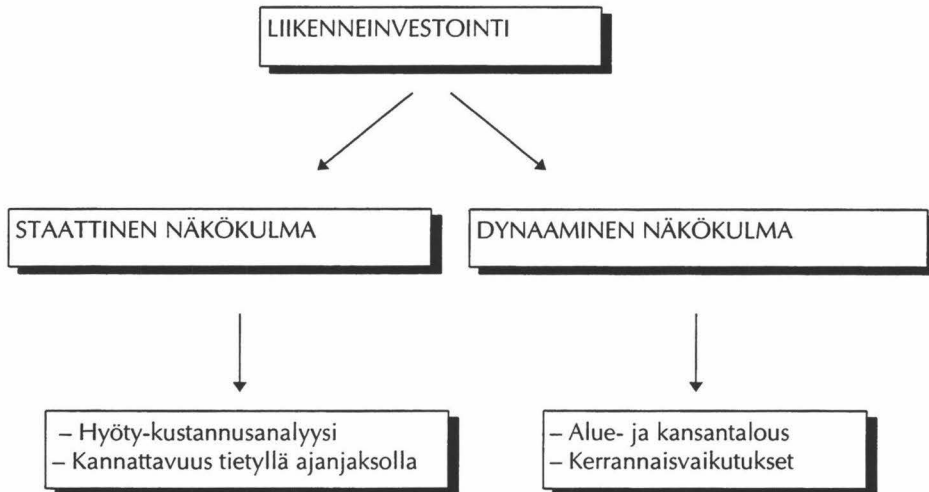
Liikenneinvestointi on kunnan tai tielaitoksen taholta tapahtuva panostus, jonka tarkoituksena on liikenneolosuhteiden kohentaminen. Kaupunkien tai kuntien kehittämisen kannalta on yhtä tärkeää panostukseen liittyvien positiivisten kerrannaisvaikutusten aikaansaaminen. Nopeimmin investointi havaitaan liikenneherkillä toimialoilla sekä väestön muutoksien ja muutto liikkeen muodossa. Koska liikenneverkko kehittyy vähitellen ja rakennettavat tieyhteydet täydentävät olemassaolevaa verkkoa, talouden ja väestön muutokset eivät ole suuria ja helposti todennettavia.

Teiden rakentamisen kannattavuus riippuu kustakin tapauksesta erikseen. Toisaalta yhteiskunnassa on yleisesti hyväksytty liikenneinfrastruktuuriin sijoittamisen välttämättömyys ja siitä aiheutuvat hyödyt. Tieverkon tuomista kansantaloudellisista hyödyistä pääsevät osallisiksi muutkin kuin tiestön

⁵ Monesti käytännössä on kysymys nk. *sekä-että* -vaikutuksista. Imagon merkitykset ovat erilaisia ja eri arvoisia eri toimijatahoille.

aktiivi- ja ammattikäyttäjät. Tiestön kohdalla kysymyksessä on julkishyödykkeestä⁶, jonka kustantamiseen osallistuvat kaikki veronmaksajat sekä autonkäyttäjät. Liikenneverkko on myös kaikkien vapaasti käytettävissä.

Eri kuljetusmuodot ovat tietyiltä osin keskenään kilpailevia. Investoinnit kuljetusjärjestelmiin vaikuttavat kuljetuskustannuksiin. Kuljetusten nopeus, mukavuus, saavutettavuus, joustavuus ja kustannukset vaikuttavat kuljetusmuodon valintaan. Siksi esimerkiksi maantieliikenneverkon parantuminen suhteessa muihin kuljetusmuotoihin siirtää jossakin määrin henkilö- ja tavaraliikennettä raiteilta, vesireiteiltä ja ilmasta maantieverkolle.



Kuva 7. Liikenneinvestointi staattisessa ja dynaamisessa yhteydessä. Staattisessa tarkastelussa painotetaan laskennallisia vaikutuksia tietyllä ajanjaksolla. Dynaamisessa näkökulmassa liikenneverkon vaikutukset ymmärretään monikytkentäisinä alue- ja kansantaloudellisina kysymyksinä.

Uuden yhteyden rakentaminen tarkoittaa muutoksia koko alueellisen verkon liikenteessä ja taloudessa. Kysymyksessä on verkon kompleksisuudesta johtuen nk. kaoottisesta järjestelmästä, jonka toiminta ei seuraa yksinkertaistettuja malleja. Liikennejärjestelmään liittyy myös *synergiaperiaate*, jos-

⁶ Kysymyksessä on nk. *ei-puhdas* julkishyödyke, jota ei voida käyttää rajattomasti, koska toisten kulutus vähentää toisten kulutuksen mahdollisuuksia esimerkiksi tiestön ruuhkautuessa.

sa erillisten yhteensaatettujen toimintojen tulos (tuotos) on suurempi kuin yksittäisten yhteenlaskettujen toimintojen⁷. Liikenneverkon yhdistävyyden kohentuessa synergisten prosessien edellytykset kasvavat, mikä lisää taloudellista toimeliaisuutta ja yhteistyötä.

Liikenneinvestoinnista aiheutuvat *suorat tulovaikutukset* ovat yrityksille ja palkansaajille tarkasteltavasta kohteesta suoranaisesti aiheutuvia tuloja. Selkeimmin tällaisia vaikutuksia edustavat tien rakentajien ja urakoitsijien saamat tulot. Yrityksille syntyvät kustannussäästöt kuljetuksien osalta edustavat myös liikennehankkeesta saatavia suoria höytyjä. *Epäsuorat tulovaikutukset* ovat suorien tulovaikutuksien saajien talousalueelle suuntautuvia hankintoja ja näiden paikallisten toimijoiden edelleen hankkimia tavaroita ja palveluksia alueelta. *Johdetut tulovaikutukset* syntyvät suorien ja epäsuorien tulovaikutusten yhdessä lisätessä alueen kotitalouksien ostovoimaa ja kulutusta. (Ks. Virkkala & Isaksson 1996: 37).

Liikenneinvestoinnin kannattavuutta mitataan perinteisesti juuri markoissa, jolloin eri vaikutuksien täytyy olla jollakin tapaa laskettavissa. Selkeimmin uuden tien vaikutuksia voidaan arvioida esimerkiksi tilanteessa, jossa tieyhteys lyhentää yksinkertaisesti kuljettavaa matkaa. Epämääräisiä vaikutuksia leimaavat arvottamiongelmat: Kuinka arvotetaan markkamääräisesti ajoneuvoliikenteen aikasäästöt? Ei-rahamääräisten vaikutusten kohdalla kysymys on puhtaimmin arvottamisen ongelmasta. Miten arvioida kulttuurimaiseman muutoksia? Tai esimerkiksi onnettomuuksia, joiden kohdalla tielaitos laskee onnettomuustyyppien mukaisen kustannuksen. Kuitenkin viime kädessä ihmishengen menetyksiä on mahdotonta arvioida rahallisesti.

6.2. Tielaitoksen hankelaskelmat

Nykyisessä taloudellisessa tilanteessa⁸ kansallisessa tiepolitiikassa noudatetaan työjärjestystä, jossa päätavoitteena on olemassaolevien rakenteiden

⁷ Käytännössä synergiaperiaate tarkoittaa yritysten, ihmisten ja toimijoiden vuorovaikutusta.

⁸ Tielaitoksen määrärahat ovat niin kehittämisen kuin yleisen tienpidon puolella supistuneet. Kehittämiseen budjetoiduilla varoilla suunnitellaan ja rakennetaan uusia teitä. Perus-

sekä tieverkon säilyttäminen. Vasta toisella sijalla on palvelutason nosto ja kapasiteetin lisäys. Tielaitoksen omien vertailtavuus-kriteerien mukaan tiehankkeiden tulee olla myös kannattavia, jotta ne olisivat toteuttamiskelpoisia. Hankkeiden kannattavuutta mitataan suunnitteluvaiheessa hyötykustannussuhteella, jossa huomioidaan tien taloudellisia hyötyjä sovitulla aikajänteellä suhteessa tien rakentamiskustannuksiin.

Seuraavassa lyhyt esittely tielaitoksen tiehankkeiden kannattavuuslaskelmin perusteista.

Ajoneuvokustannukset (Ank)

Ajoneuvokustannuksilla tarkoitetaan niitä kustannuksia, joita ajoneuvon käytöstä muodostuu kilometriä kohden. Ajoneuvokustannukset riippuvat ajoneuvolajista. Ne muodostuvat osakustannuksista, joita ovat polttoaine, korjaus, huolto ja voitelu, renkaat, ylläpito, hallinto, pääoman poisto ja pääoman korko. Kustannusmalleissa ajoneuvokustannusten perustaso määräytyy keskinopeuden mukaan. (Ks. Tielaitos 1994b: 11-18).

Aikakustannukset (Aik)

Ajan arvo on henkilöautolla laskennallisesti sidottu teollisuustyöntekijän keskimääräiseen kokonaistuntipalkkaan. Työaikana ajamiseen käytetyn ajan arvo on 1,3 kertaa bruttotuntipalkan ja välittömien työnantajakulujen summa. Kodin ja työpaikan välillä suoritettujen matkojen sekä asiointimatkojen ajan arvo on 35 prosenttia keskimääräisestä bruttotuntipalkasta. Vapaa- ja loma-aikoina suoritettujen matkojen ajan arvo on 20 prosenttia keskimääräisestä bruttotuntipalkasta.

Onnettomuuskustannukset (Onk)

Tielaitos laskee tietaloudellisissa kannattavuuslaskelmissa onnettomuuksien aiheuttamat reaalitaloudelliset menetykset sekä ns. hyvinvoinnin menetykset. Reaaliset taloudelliset kustannukset syntyvät uhrin työn menetyksestä, sairaanhoitokuluista, hallintokuluista, (hautajaiskuluista) sekä ajoneuvovahingoista. Hyvinvoinnin menetykset lasketaan nk. yhteiskunnalliseen maksuhaluhalukkuuteen perustuvina. (Emt: 16). Kustannuksia lasketaan myös yksikkökustannuksina onnettomuustyypeittäin, jolloin kustannuksiin sisällytetään onnettomuustyyppin aiheuttamat kaikki kustannukset.

tienpidon määrärahat ovat varattuja tiestön kunnon ja palvelutason ylläpitämiseksi. Esi-merkiksi vuonna 1992 myönnettiin 1 788 mmk kehittämiseen ja 3 912 mmk ylläpitoon. Vastaavat luvut olivat vuonna 1995 noin 1 061 mmk kehittämiseen ja 3 561 mmk suunniteluun.

Vahinkotyyppi	Taloudellinen kustannus	Hyvinvoinnin menetys	Yhteensä
Kuollut	2 955 000	5 150 000	8 105 000
Pysyvästi vammautunut	2 700 000	2 350 000	5 050 000
Tilap. vammautunut	40 800	15 000	55 800
Tilap. vaikea	67 000	23 500	90 500
Tilap. lievä	14 000	6 150	20 150
Vammautunut keskim.	98 000	57 000	155 000

Taulukko 3. Liikenneonnettomuuksien henkilövahinkojen yksikkökustannukset yleisillä teillä vuonna 1997.

Ympäristökustannukset (Ymk)

Pakokaasujen haitat aiheutuvat suurelta osin typen oksidien, hiilivetyjen, hiukkasten ja hiilidioksidin päästöistä, joille on määritetty yksikköhinnat. Tämän lisäksi ympäristökustannukset muodostuvat melun aiheuttamista haitoista. Tielaitos ilmoittaa, että pakokaasujen haittojen yksikköhintoja määritettäessä on tarkasteltu sairauksia, korroosiota, likaantumista, viihtyisyyden vähenemistä, metsän ja pellon tuoton vähenemistä sekä kasvihuoneilmiöitä.

Melutaso db	Häiriötä kokevien osuus asukkaista %
55-65	33
65-70	50
> 70	100

Taulukko 4. Melutaso suhteutettuna häiriötä kokevien asukkaiden prosentuaaliseen osuuteen. Melun arvoksi tielaitos on määritellyt 5 300 markkaa vuodessa asukasta kohden.

Päästölaji	Yksikkökustannus	Yksikkö
Melu	5 300	mk/vuodessa/asukas
Typen oksidit	5 200	mk/tonni
Hiilivedyt	10 300	— " —
Hiukkaset	94 000	— " —
Hiilidioksidi	180	— " —

Taulukko 5. Tieliikenteen melun ja pakokaasujen yksikköhinnat 1995.

Tielaitoksen tiehankkeen kustannukset muodostuvat tien rakentamisen kustannuksista (perusinvestointi) korot mukaan lukien sekä tien kunnossapito- sekä uudelleen päällystämiskustannuksista (käyttökustannukset). Kun-

nossapitokustannuksia arvioidaan kunnossapitoluokan ja kunnossapitotilastojen avulla. Uuden päällystämisen kustannukset sisällytetään yleensä kunnossapitokustannuksiin.

Tielaitos arvioi hankkeiden kannattavuutta ja eri vaihtoehtoja yleensä hyöty-kustannussuhteella sovitulta ajanjaksolta (esimerkiksi 20 vuotta). Hyöty-kustannussuhteella kuvataan hankkeen hyötyjen suhdetta investointikustannuksiin. Mitä suurempi hyötykustannussuhde sitä kannattavampi hanke on kysymyksessä. Nyrkkisääntönä on, että uuden tien tulee maksaa itsensä takaisin asetettujen aikarajojen puitteissa. Hyödyn ollessa esimerkiksi 1,5 kertainen kustannuksiin verrattuna, tielaitoksen asiantuntijat laskevat hankkeen olevan yhteiskuntataloudellisesti kannattavan.

$$H/K = (B - C) / K$$

K = perusinvestointi

B = liikenteen ja ympäristöhyötyjen nykyarvo

C = käyttökustannusten nykyarvo

H/K = hyötykustannussuhde

Laskentatapa toimii käytännössä siten, että vertailuperiaatteen mukaisesti syntyy mahdollisia hyötyjä (säästöjä) vallitsevaan tai kilpailevaan tievaihtoehtoon. Usein kysymyksessä on vanha tielinjaus eli nk. nollavaihtoehto.

Käytännössä uusi, suurempi ja leveämpi tie säästää ajoneuvokustannuksia, aikakustannuksia, onnettomuuskustannuksia ja ympäristökustannuksia. Tilanne on sikäli nurinkurinen, että vanha tie jää yleensä paikoilleen uuden valmistuttua, jolloin on vaikea ajatella esimerkiksi ympäristökustannuksia osana uuden tien kannattavuuden perusteluja. Lisäksi tielaitoksen laskentamalleissa aikasäästöillä on huomattava merkitys, jolloin uuden nopeamman, välityskykyisemmän tai lyhyemmän tien paremmuus korostuu vanhaan tiehen nähden.

Laskentatapa ei anna myöskään kuvaa liikenteen yhdyskuntataloudellisista kokonaiskustannuksista ympäristö- ja sosiaalisten vaikutusten osalta. Tielaitoksen laskentamalleja onkin kritisoitu aika ajoin.

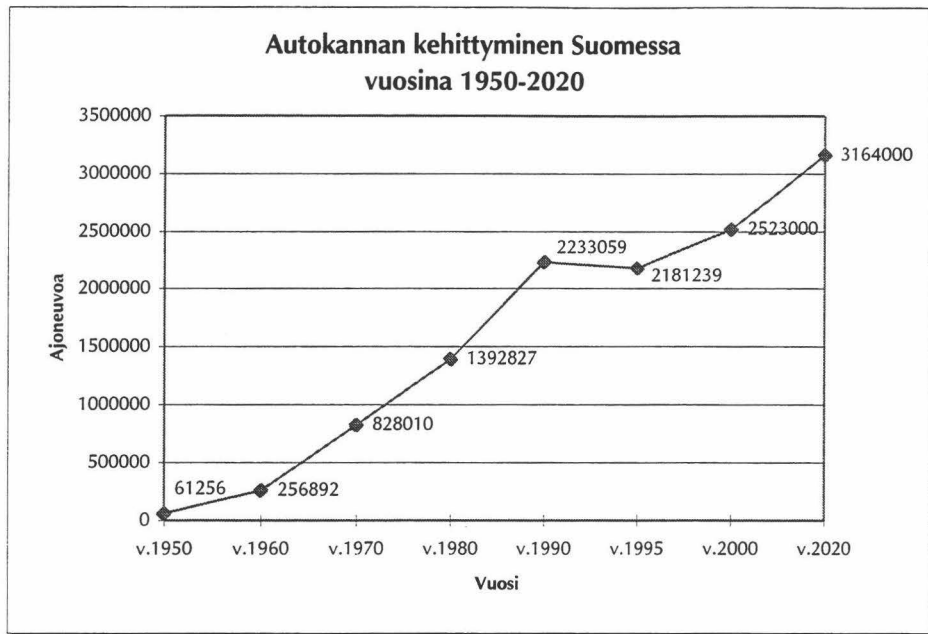
"Jotta päätöksentekijät saataisiin arvioimaan muitakin tekijöitä kuin kyseenalaisia laskennallisia hyötyarvoja, olisi näiden kustannuslaskelmien rinnalle nostettava päätöksenteossa enemmän laadullisia mittareita. Tämä edellyttäisi, että ympäristövaikutusten arvioinnin YVA-selvityksiin suhtauduttaisiin vakavasti." (Helsingin Sanomat 1997).

Ympäristökustannuksien osuus laskelmissa on niukka. Kuitenkin on ymmärrettävissä monien ympäristöhaittojen laskemiseen liittyvät vaikeudet – nk. arvottamisongelmat. Tielaitoksen laskelmissa olisi kuitenkin syytä tarkastella jollakin tavoin erilaisia maastoja sekä alueita, joita tiet halkovat. Tällöin tulisi huomioida hyöty-kustannus -laskelmissa monipuolisemmin erityisympäristöt, joihin tielinjaus sijoittuu. Kustannuslaskelmia voi tehdä esimerkiksi tien suolaamisesta aiheutuvien pohjavesien saastumisen (saastumisriskien ja mahdollisten onnettomuuksien) ja tietä ympäröivien alueiden virkistyskäytölle aiheutuvien haittojen (esimerkiksi metsästys, marjastus ja sienestys) osalta.

6.3. Liikenne-ennusteet

Kuinka liikennesuoritteiden määrä kehitty tulevaisuudessa? Tielaitoksen (1995b: 7-9) kunnittainen liikenne-ennuste on sovitettu valtakunnalliseen ennusteeseen, jonka perusteella bruttokansantuote kasvaa 3,5 prosentilla vuosina 1995-1999, 3 prosentilla vuosina 2000-2005 sekä 2 prosentilla vuosina 2006-2020. Kotitalouksien tulot kasvaisivat ajanjaksolla saman verran, vaikkakin 0,5 prosenttia vähemmän kuin BKT. Maan väkiluvun oletetaan kasvavan ennustejaksolla 2 prosenttia, ja kotitalouksien määrän arvioidaan lisääntyvän peräti 14 prosentilla vuosina 1994-2020.

Tielaitoksen ennusteen (emt: 8) mukaan koko maan liikenne kasvaa ajanjaksolla 1995-2020 keskimäärin 41 prosenttia. Uudenmaan tiepiirissä kasvu on hieman muuta maata nopeampaa. Vuonna 1994 autotiheys oli Kokkolassa tuhatta asukasta kohden 405 ajoneuvoa ja liikennesuorite yleisillä teillä oli 95 000 kilometriä. Ennusteen mukaan liikennesuorite kasvaisi siten, että vuonna 2020 se olisi Kokkolassa yli 136 000 kilometriä. Tieliihenteen kasvukertoimeksi Kokkolassa tielaitos on määritellyt vuosivälillä 1994-2020 kertoimen 1,44.

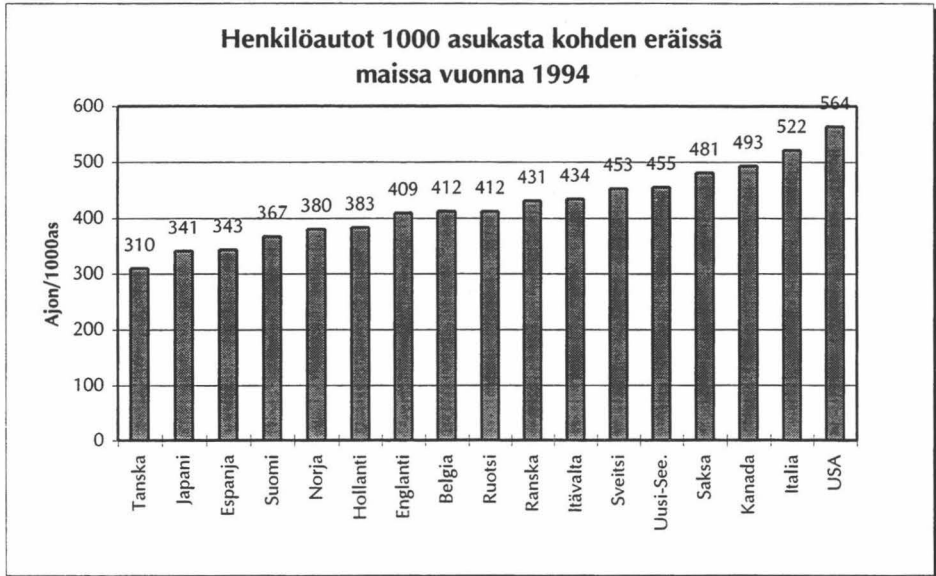


Kuva 8. Autokannan kehitys Suomessa vuodesta 1950 vuoteen 1995. Vuosien 2000 ja 2020 luvut perustavat tielaitoksen arvioon. (Tielaitos 1997b).

Tielaitoksen ennusteen mukaan autokanta ja liikenne kasvavat suhteessa bruttokansantuotteeseen, väkilukuun ja kotitalouksien määrään. Ennuste on jokseenkin optimistinen. Siinä ei huomioida riittävästi ympäristö- ja terveyskysymysten voimistuvaa yhteiskunnallista trendiä. Enemmän painoa tulisi niin ikään laskea ajoneuvon omistamisen korkeaan kustannusrakenteeseen: Auton hankintaan, polttoaineen hintaan (polttoaineveroon), huoltokustannuksiin, käyttöveroon ja ajoneuvovakuutuksien hintaan. Samanlaisesti esimerkiksi Kokkolan seudun kohdalla alueen väestökehitys on kääntymässä negatiiviseksi. Kuluvan vuosikymmenen aikana on voimistunut suuntaus, jossa vahvat kaupunkiseudut houkuttelevat väestöä maaseudulta sekä pienistä kaupungeista pois päin.

Tielaitoksen liikenne-ennusteet perustuvat Tapion (1992: 39) mukaan aktiiviseen tulevaisuuden tekemiseen, passiivisen ennustamisen ja sopeutumisen sijaan. Ennusteilla on suuri merkitys eri päätäntäprosesseissa, joissa niitä käsitellään empiirisen tiedon kaltaisina perusteina uusien teiden rakentamiselle. Menetelmäksi valitaan automaattisesti matemaattinen malli,

joka ei huomioi laadullisia tekijöitä. Lisäksi mm. ympäristökysymysten ei katsota vaikuttavan autokantojen kasvuun tulevaisuudessa laisinkaan.



Kuva 9. Henkilöautot 1 000 asukasta kohti eräissä maissa vuonna 1994. USA: ssa on lähes 600 ajoneuvoa tuhatta asukasta kohden, kun Suomessa vastaava luku on 367 ajoneuvoa ja Kokkolassa 405 ajoneuvoa tuhatta asukasta kohden. (Tilastokeskus 1996a: 175).

7. Kokkolan liikenne ja yhdyskuntarakenne

Seuraavassa tarkastellaan Kokkolan liikenteen ja liikenneväylien kehittymisen historiaa, Kokkolan liikenneolosuhteita, aluerakennetta, työmatkaliikennettä sekä liikenneonnettomuuksia uuden ohikulkutien suunnittelualueella.

Kokkolan seutu muodostaa Keski-Pohjanmaan maakunnan taloudellisen ytimen. Tervanpoltto, kauppa ja laivanrakennus ovat menneinä vuosisatoina olleet alueen vaurauden ja kansainvälistymisen kivijalkoja. Alkupuolella 1900-lukua nahanjalostus, konepajateollisuus sekä tukku- ja vähittäiskauppa olivat suuria toimialoja.

Viime vuosikymmeninä metallin, kemian ja tevanaken suurteollisuus ovat olleet suurimpia työllistäjiä. Teollisuuden 1980-luvulla alkaneet rakenneuudistusongelmat vähensivät parissa vuosikymmenessä useita tuhansia työpaikkoja. Viime vuosien aikana työpaikkojen määrä on kääntynyt hienoiseen nousuun. (Keski-Pohjanmaan aluekehitysohjelma 1997: 2-3).

7.1. Pohjanmaan tiestön kehittyminen

Yhdyskuntien kehittämisellä ja liikenneverkoilla on kiinteä yhteys. Kokkolan seudulla tiestöt ja väylät ovat syntyneet erilaisiin tarpeisiin, ja yhtä hyvin muotoutuneet sekä edelleen kehittyneet taloudellisen toimeliaisuuden ja väestön kasvun myötä. Tiestöä voidaan tarkastella eri näkökulmista riippuen siitä, mitä kulloinkin halutaan painottaa. Pohjanmaan tiestö on aluetaloudellisten ja yhdyskuntarakenteellisten näkökulmien ohella myös kulttuuriomaisuutta. Teiden varsille ja risteyksiin ovat syntyneet ensimmäiset asutustihentymät ja myöhemmin nykyiset kaupungit.

Pohjalaisten rannikkoseutujen kehityksen vetureina olivat 1600-luvulla laivanrakennusteollisuus ja tervanpoltto. Tuotanto ylitti nopeasti oman tarpeen ja uusia kaupunkeja perustettiin – näiden joukossa Kokkola 1617. Pohjanlahden rannikolle perustetut uudet kaupungit edesauttoivat liikenneverkon nopeaa kehittymistä. (Esim. Kokkonen ym. 1989: 21). Kokkola ei

ole koskaan ollut matkailullisesti merkittävä kohde, joten sen ympäristön liikenneverkon kehittymistä ovat leimanneet etupäässä kaupan ja teollisuuden tarpeet.

Kaupankäynnin kannalta tärkeitä olivat rannikkokaupunkien yhteydet sisämaahan. Ensimmäinen kunnollinen tieyhteys sisämaahan oli 1600-luvulla rakennettu nk. Oriveden-Uudenkaarlepyyn tie, joka yhdisti Pohjanmaan Satakuntaan ja sitä kautta edelleen muihin jatkoyhteyksiin. Vielä 1600- ja 1700-luvuilla Pohjanmaan tieverkko kehittyi jokseenkin suunnitelmattomasti kehitysmaille ominaiseen tapaan. Kuitenkin tuon ajan merkantilismin hengessä ymmärrettiin hyvien liikkumisyhteyksien tärkeys ja 1700-luku olikin suurten vesi- ja tierakennushankkeiden aikakauden alkua. Eräs merkittävimmistä 1700-luvun loppupuolen tiehankkeita oli Vaasa-Kuopio -postitie, joka oli Ruotsin vallan loppuun saakka yksi Pohjanmaan tärkeimpiä liikenteen ja kaupan valtasuonia.

Vaasan Postitien rakentamisen yhteydessä tuli esille tien rakentaminen myös Kokkolasta sisämaahan. Porvaristo vaati 1779 nk. Savontien rakentamista Kokkolasta Veteliin, Saarijärvelle ja Lintulahdelle, jotta viljan, tervan ja voin kauppa voitaisiin taata. Tie valmistui viivytysten jälkeen vasta 1796. Pitkään puhuttiin myös Perhonjoen perkaamisesta, mutta esimerkiksi talousvaikuttaja Anders Chydenius piti maantietä parempana vaihtoehtona. (Salminen ym. 1997: 226-228).

Liikenteen ja ajoneuvomäärien kasvu on ollut tasaista ja suhteellisen nopeaa aina autoilun historian ensimetreiltä 1900-luvun alkupuolelta lähtien. Autoistuminen alkoi Kokkolassa 1920-luvun alkupuolella, jolloin rekisteröityjä ajoneuvoja oli 20 kpl. Vuosikymmenen lopussa ajoneuvoja oli jo rekisterissä 134 kpl. (Toiviainen 1994: 263).

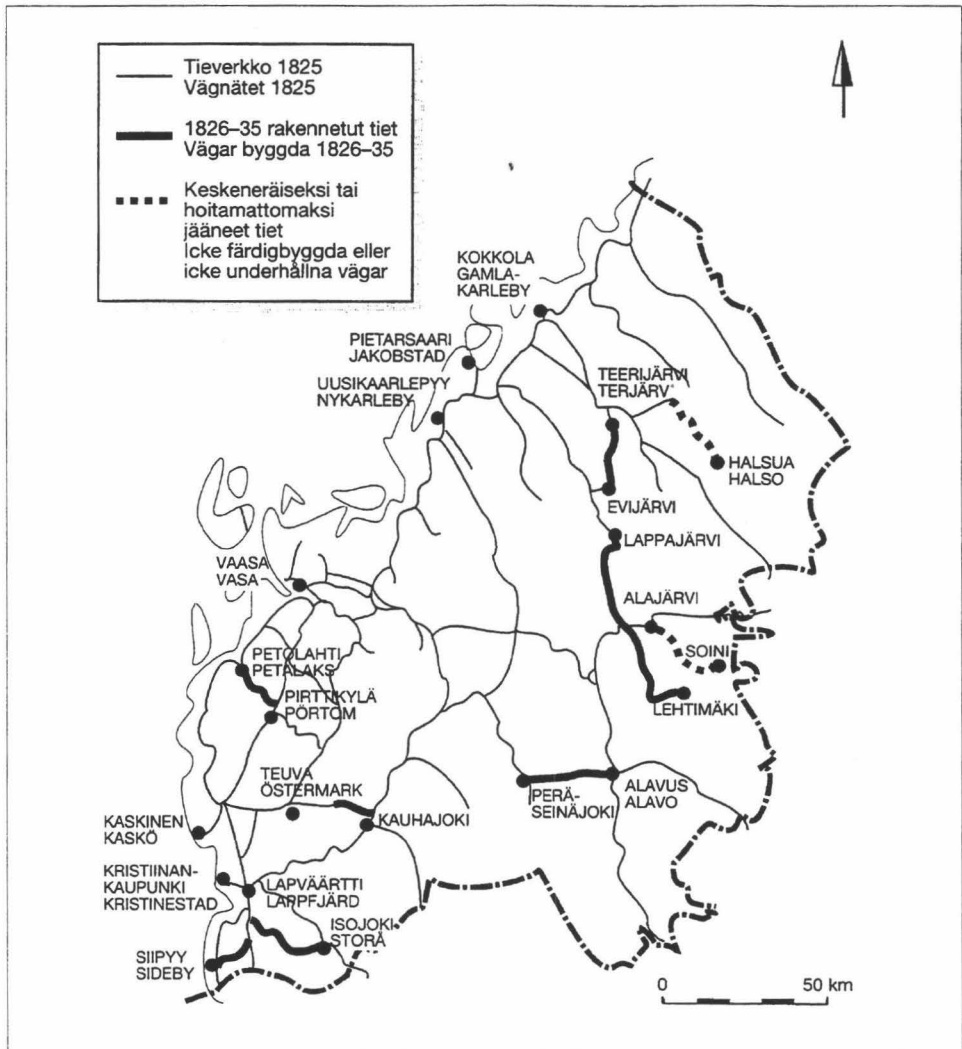
Autoistumisen myötä liikenneväylien rakentamisen laadun ja keston merkitys kasvoi olennaisesti. Autojen mukanaan tuoman vaivattoman liikkumisen ohessa tieverkko laajeni myös nopeasti. 1920-1930-luvuilla paranivat monien paikkakuntien yhteydet Kokkolaan. Jyväskylän läheisyydessä suoritettu tienparannustyö helpotti liikennöintiä vilkkaalla Kokkola-Viipuri

-reitillä ja vuosina 1931-1934 TVH oikaisi Kokkolan-Kälviän -maantien Hagströmin nahkatehtaan ja Perhonjoen sillan välillä.

Vielä 1950-luvun alussa suurin osa Suomen tiestöstä oli sorapäälysteisiä. Ensimmäiset kestopäälysteet tulivat Helsingin seudulle. Vuoden 1950 liikennelaskennassa 25 prosenttia Vaasan piirin ajoneuvoista oli hevosajoneuvoja. Maantieliikenteessä suurimman ryhmän muodostivat kuorma-autot, kun taas taajamissa polkupyöräliikenne oli hyvin vilkasta.

Suuri muuttoaalto 1960-luvulla kasasi liikenteen paineita kaupungeissa. Samalla lisääntyi myös viikonloppujen ja loma-aikojen pitkänmatkanliikenne, kun kotimaisemia ja sukulaisia lähdettiin katsomaan omalla autolla.





Kuva 10. Vaasan läänin tieverkko vuodelta 1825 ja vuosina 1826-1835 aloitetut tietyöt. Rannikkotiellä eli nykyisellä valtatie 8: lla on pitkät perinteet kuljettaessa etelä-pohjois-suunnassa. Kaupankäynnin tarpeita varten tieverkko kehittyi nopeasti myös sisämaan suuntaan. (Kuva, Salminen ym. 1997: 293).

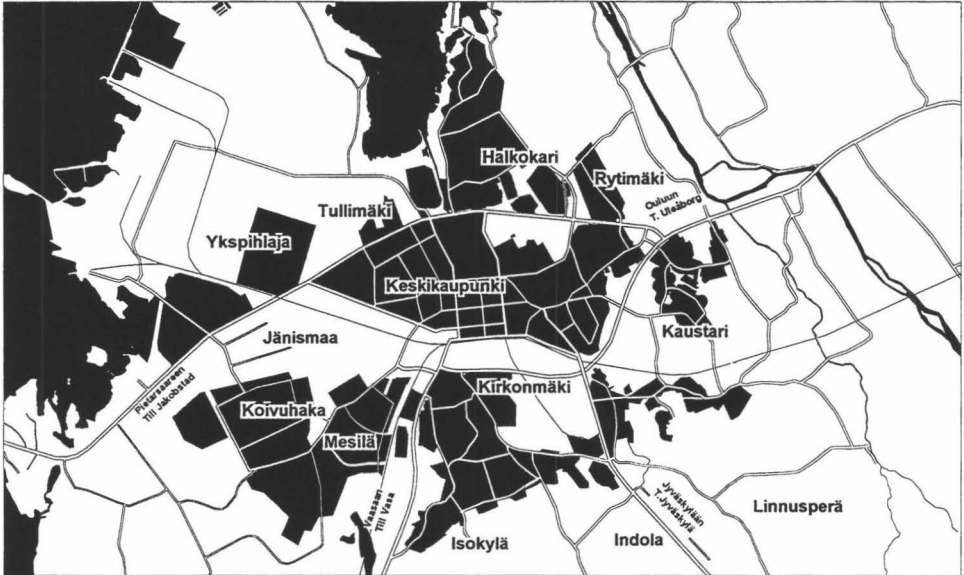
7.2. Liikenne Kokkolassa

Kokkolan nykyinen eteläinen ohikulkureitti (Eteläväylä) kulkee liki main noin 300 vuoden takaista linjausta pitkin. Vuonna 1836 oli reitti Tehtaankatu-Pitkäsillankatu rannikkotien läpikulkureitti. Torikadun keskeisyyttä korostivat läntisten sisääntulojen sijoittuminen Torikadun alkuun. Nämä merkittävät liikkumäväylät ovat puoltaneet paikkaansa halki vuosisatojen.

(Kokkolan kaupunki 1982: 3). Uusi ohikulkulinjaus olisi toteutuessaan suuri siirtymä historiallisilta liikkumaurilta kaupungin laitamaille, jolloin Kokkolan luonteen voi arvella muuttuvan liikenteellisesti rauhallisemmaksi.

Kokkolan ydinkeskusta ja keskikaupunki on yhdyskuntarakenteeltaan tiivis ja pinta-alaltaan pieni. Ydinkeskustalla tarkoitetaan (Kokkolan kaupunki 1994: 237) aluetta, joka rajautuu etelässä rautatiehen, lännessä Herman Renlundinkatuun, pohjoisessa Antti Chydeniuksenkatuun ja idässä Hakalahdenkatuun. Keskikaupungiksi luetaan rautatien, Ykspihlajan radan, Pohjoisen ohikulkutien ja Eteläväylän rajaama kaupunkimainen rakennettu alue. Liikenteellisesti vilkkaimpia keskikaupungin väyliä ovat Rautatienkatu, jonka liikenne on nykyisin noin 10 000 ajon/vrk sekä Torikadun ja Tehtaankadun länsiosat, joiden liikenne vaihtelee välillä 5 000-9 000 ajon/vrk. Vilkkaasti liikennöityjä ovat myös Laajalahdentie, Kustaa Aadolfinkatu, Antti Chydeniuksenkatu ja Kaarlelankatu.

Varsinaisen keskikaupungin lisäksi Kokkolan alue rakentuu lähikaupunginosista, jotka liittyvät toiminnallisesti ydinkeskustan rakenteeseen. Pohjoisessa sijaitsevat Halkokari, Rytimäki ja Tullimäki, lännessä Ykspihlaja, Koivuhaka ja Jänismaa, etelässä Mesilä, Taularuukki, Kirkkomäki, Isokylä ja Kallinen, idässä Kaustari, Linnusperä, Indola, Lappilanmäki ja Palonkylä. Asutus on sijoittunut lähinnä keskustaan (1 912 as.), Halkokariin (4 204 as.), Koivuhakaan (4 168 as.), Kirkonmäelle (1 872 as.) sekä Isokylään (966 as.). Teollisuuden pääasiallinen sijainti on Mesilässä, Indolassa, Jänismaassa ja Ykspihlajassa. (Karleby stad 1996: 5).



Kuva 11. Kokkolan aluerakenne. Keskikaupunki, lähikaupunginosat sekä keskeisimmät tie- ja rautatieyhteydet.

Kokkolaan voidaan saapua viittä pääväylää pitkin: Oulun, Kajaanin (vt 8), Jyväskylän (vt 13), Vaasan (vt 8) ja Pietarsaaren (mt 749) suunnasta. Kokkola voidaan ohittaa Pohjoista ohikulkutietä (mt 749) tai Eteläväylää (vt 8) kulkien, jotka toimivat osittain myös kaupungin sisäistä liikennettä palvelevina kehäyhteyksinä. Nykyiset ohitusväylät (pohjoinen ja eteläinen) nivoutuvat tiivisti Kokkolan sisäiseen toiminnalliseen aluerakenteeseen. Keskustelussa, joka rajoittuu ohikulkuun ja sen järjestämiseen, unohdetaan helposti kaupungin liikenneverkko koko aluetta palvelevana toiminnallisena kokonaisuutena.

Katuverkon kehittämisen viimeaikaisia virstanpylväitä ovat olleet nykyisen valtatie 8 valmistuminen Kirkkolehdestä Piispanmäelle, jonka ansiosta mm. raskas liikenne on vähentynyt itse keskustassa. Tällöin toteutettiin niinkään kaupungin sisääntulojärjestelyt sekä keskustan kehäyhteydet. Lähitulevaisuuden muita liikennesuunnitelmia ovat mm. nykyisen Eteläväylän (vt 8) parantaminen sekä uuden Satamatien rakentaminen, jonka alkupää sijoituisi Eteläväylän ja Vaasantien risteykseen ja loppupää Ykspihlajaan. Myös valtatie 13 kohdalla suunnitellaan lisää parannuksia.

Nykytilanteessa Kokkolan liikennetilannetta voidaan pitää hyvänä. Ruuhkia ei juuri esiinny muutoin kuin aamuisin ja iltapäivisin. Niissäkään liikenne ei pysähdy tai matele pitkissä jonoissa, kuten esimerkiksi pääkaupunkiseudun ruuhkissa. Kokkolan kaupungin (1996: 22-26) keväällä 1995 teettämässä kyselyssä tiedusteltiin liike-elämän, päättäjien ja ammattiliikenteenharjoittajien edustajien käsityksiä Kokkolan keskustan nykyisistä liikenneolosuhteista. Liike-elämä oli 58 prosenttisesti sitä mieltä, että keskusta on nykyisin ruuhkainen, ammattiliikenteenharjoittajista 43 prosenttia asettui samalla kannalle. Päättäjät olivat 37 prosenttisesti ruuhkaisuuden kannalla.

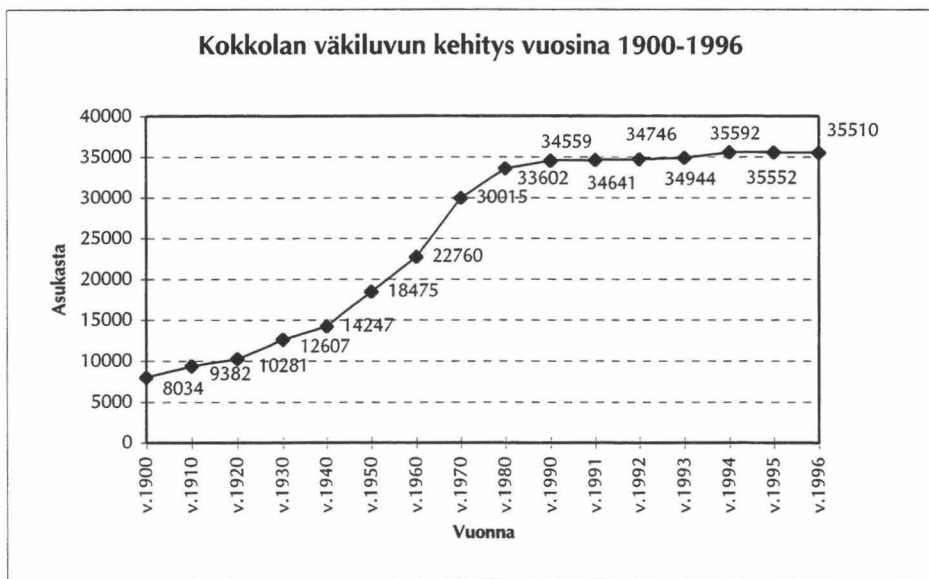
Tätä raporttia varten tehdyissä asiantuntijahaastatteluissa Kokkolan liikennettä pidettiin lähes yksimielisesti rauhallisena. Parkkitiloja on riittävästi ja vähäiset ruuhkat ajoittuvat ainoastaan aamu- ja iltapäivän työmatkapiikkeihin. Mainintoja ruuhkaisuudesta tuli Prisman sekä Ykspihlaja-Pietarsaaren tien risteyksistä. Kaiken kaikkiaan haastateltavat näkivät uuden ohikulkutien suunnittelun turhana, mikäli rakentamista tarkastellaan nykyisten liikenneruuhkien kannalta. Kuitenkin liikenteen kasvaessa voimakkaasti tulisi tien rakentamista haastateltavien mielestä harkita uudestaan. Edelleen tielaitoksen kasvuennusteita pidettiin joidenkin haastateltavien osalta turhan positiivisina ottaen huomioon Kokkolan väestö- ja työpaikkakehityksen.

7.3. Sukkulointi Kokkolassa

Nopea autoistuminen 1960-luvulta alkaen synnytti Suomessa kokonaan uuden merkittävän liikennemuodon, työssäkäyntiliikenteen. Sukkulointi lisääntyi Vaasan läänissä 1970-luvulla lähes 40 prosenttia. Seuraavana vuosikymmenenä 25 000 henkilöä kävi töissä asuinkuntansa ulkopuolella; 1989 vastaava luku oli jo yli 36 000 henkilöä.

Kokkolan kaupungin kasvu nykyisiin mittoihin on ollut nopeaa 1900-luvun alusta 1980-luvulle saakka. 1980-luvulta alkaen väkimäärän lisääntyminen on ollut hidasta ja välillä jopa taantuvaa. Väestönkasvu on todennäköisesti lähivuosisikymmeninä edelleen hidasta. Mikäli Kokkolan asema maakuntakeskuksena heikkenee, saattaa väkimäärä kääntyä jopa hitaaseen laskuun

tulevan vuosikymmenen aikana. Toisaalta yleinen taloudellinen tilanne ja työllisyys on lamavuosien jälkeen kohenemassa. Samoin Keski-Pohjanmaalla alle 15-vuotiaiden osuus väestöstä on koko maan keskitasoa korkeampi.



Kuva 12. Kokkolan (ja ent. Kaarlelan) asukasluvun kehitys vuodesta 1900 vuoteen 1996.

Kokkolan työssäkäyntialueeseen kuuluvat Himanka, Kaustinen, Kruunupyy, Kälvä ja Lohtaja. Alueen väkiluku kokonaisuudessaan on 58 283 asukasta, vuonna 1994 väki väheni alueella 50 asukkaalla ja vuonna 1995 peräti 472 asukkaalla. Työllistä työvoimaa alueella on yhteensä 20 483 henkilöä.

Kunnan rajat ylittävä työssäkäyntiliikenne eli sukkulointi on alati kasvanut. Se on myös hyvä aluetalouden mittari. Laman aikana sukkulointi (aivan kuten autokanta sekä liikennesuoritteet) väheni, mutta talouden elpyessä se jälleen kasvaa. Liikenneväylien kuormituksen sekä kaupunkien palvelulinkeinojen näkökulmasta sukkuloijat ovat merkittävä yksittäinen tieverkon seudullinen käyttäjäjoukko. Huomattava osa liikenteen kasvusta on päivittäistä työssäkäyntiliikennettä. Lähitulevaisuudessa kunnanrajat ylittävä työssäkäyntiliikenne tulee edelleen kasvamaan. Pitkäaikainen kehityssuuntaus näyttäisi olevan, että keskusseutujen sukkulointi vakiintuu tietyille

väylille. Samanaikaisesti – pitkän aikavälin tarkastelussa – etä- ja joustotyön lisääntyminen tulee vähentämään sukkuloinnin tarvetta jonkin verran.

Kunta	Sisään	Ulos	Nettos.
Kälviä	485	77	408
Lohtaja	176	0-29	147-176
Kruunupyy	286	130	156
Himanka	82	0-29	53-82
Kaustinen	97	36	61
Kannus	95	41	54
Helsinki	214	165	49
Pedersöre	46	0-29	17-46
Toholampi	35	0-29	6-35
Kalajoki	31	0-29	2-31
Luoto	56	31	25
Espoo	34	34	0
Oulu	30	39	-9
Turku	0-29	30	-1/-30
Seinäjoki	0-29	88	-59-88
Pietarsaari	112	206	-94
Vaasa	0-29	104	-75/-104
Muut kunnat	546	345	201
Yhteensä	2367	1396	1086

Taulukko 6. Sukkulointi Kokkolaan ja Kokkolasta. Kunnat ylhäältä alkaen järjestyksessä nettosukkuloinnin mukaan, joista suurimmat ovat Kälviä, Lohtaja, Kruunupyy ja Himanka. Summaamalla sisään ja ulos menevä sukkulointi saadaan sukkuloinnin koko määräksi 3 763 henkeä. Bruttosukkulointia laskettaessa kolmeakymmentä pienemmät tulokset on arvioitu neljäksitoista hengeksi. (Pendeli -ohjelma 1994).

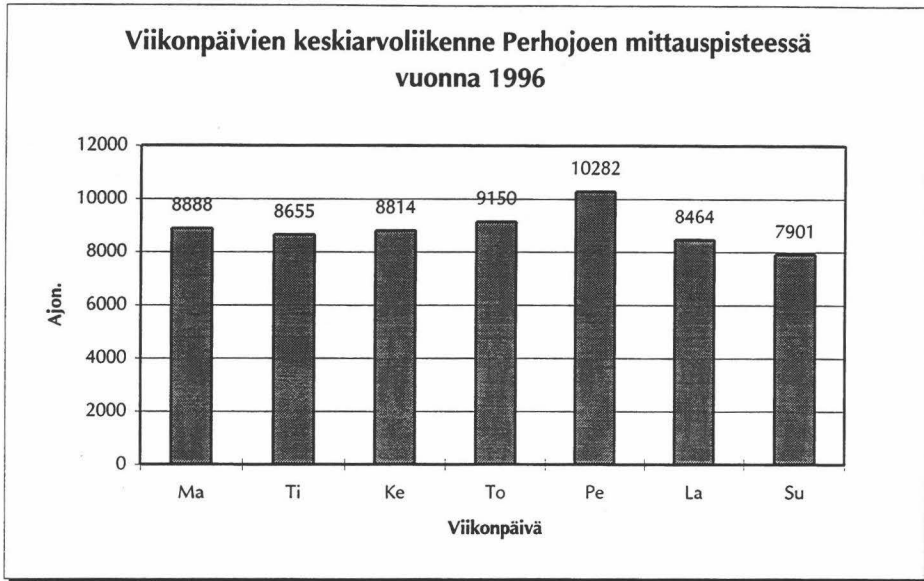
Kuntaan tulevan ja sieltä lähtevän sukkuloinnin erotusta kutsutaan netto-sukkuloinniksi, joka ilmaisee epäsymmetrian asteen absoluuttisesti. Yllä olevassa taulukossa kunnat ovat järjestyksessä nettosukkuloinnin mukaan. (Ks. taulukko 6). Työmatkaliikenteen aiheuttamat liikennevirrat tulevat pääasiassa kehyskunnista (työssäkäyntialueelta). Kokonaisliikennettä Kokkolan seudulla kuvaa bruttosukkulointi, joka oli vuoden 1994 tietojen mukaan 3 763 henkeä.⁹ Mikäli 60 prosenttia edellä olevista käyttää arvion mukaan

⁹ Käytännössä osa sukkuloinnista on vieraalla paikkakunnalla tapahtuvaa asumista esimerkiksi Helsingin, Espoon, Turun ja Oulun osalta. Pitkän matkan sukkulointi näkyy osittain yhdysliikenteenä raide- ja ilmaliikennevälineille sekä maantiiliikenteenä viikon alku- ja loppupäivinä. Taulukko ei kerro luotettavasti myöskään satunnaisen sukkuloinnin määrää.

omaa autoa liikkumiseen saadaan työmatka-ajoneuvojen lukumääräksi 2 258 kappaletta. Edelleen estimoidaan, että yhdessä ajoneuvossa matkustaa keskimäärin 1,2 henkilöä, jolloin työmatka-ajoneuvoja on likimääräisen arvion mukaan liikenteessä päivittäin noin 1 882 kappaletta. Tämä tarkoittaa päivittäisessä liikenteessä (edestakainen matka) noin 3 764 ajoneuvoa.

Tämä liikenne jakautuu luonnollisesti eri teille. Varsinaisen työmatkaliikenteen lisäksi Kokkolan tiestöllä liikkuu paljon suoranaisesti työhön liittyvää ajoa, kuten jakeluautoja sekä muuta päivittäistä työliikennettä. Sukkuloinnin ja työliikenteen yhdessä muodostama osuus kokonaisliikenteestä on karkeasti arvioiden puolet kaikesta Kokkolan tiestön liikenteestä. Sukkuloinnista aiheutuvat selvät ruuhkapiikit aamuun ja iltapäivään. Viikonpäivistä liikenteellisesti vilkkain Kokkolan seudulla on ollut perjantai ja torstai, hiljaisin päivä on ollut sunnuntai.

Tielaitoksen (1995c: 1/2) lisäalnessa teettämässä tienvarsikyselyssä tiedusteltiin autoilijoilta matkan tarkoitusta. Syksyllä tehdyn kyselyn perusteella 21 prosenttia autoilijoista oli päivittäisellä työmatkalla, 20 prosenttia muuhun työhön liittyvällä matkalla ja 9 prosenttia autoilijoista suoritti kuljetusta. Muu liikenne jakautui opiskelu-, ostos-, kesämökki- ja lomamatkojen kesken.



Kuva 13. Liikennemäärän vaihtelu viikonpäivittäin keskiarvoina vuoden 1996 ajalta. Mittauspaikka Perhojen automaattinen mittauspiste Kokkolan pohjoispuolella. (Vaasan tiepiiri 1997a).

Suunniteltu ohikulkutie tulisi vaikuttamaan sukkuloijien liikennekäyttämiseen. Nykyinen Eteläväylä muuttuisi luonteeltaan kaupungin kokoojakaduksi, jolla nopeudet ovat alhaisia ja vilkkaat risteykset valo-ohjattuina. Uusi ohikulkutie sensijaan on valtatie -tasoinen väylä, jossa tavoitteena on 100 km:n nopeusrajoitus eritasoliittymiseen. Kälviän suunnasta tulijat siirtyisivät ainakin osittain käyttämään uutta tieyhteyttä. Selkeimmin ohikulkuyhteydestä tulevat hyötymään ne ulkopaikkakuntalaiset, joiden työpaikka sijaitsee Jyväskylätien varrella.

Liikenteen uudelleen jakautumiseen vaikuttavat erityisesti ne toimenpiteet, joita liikennevirtojen ohjaamiseksi tullaan tekemään. Hidastamalla Ouluntietä ja Eteläväylää, voidaan liikennettä ohjata enemmän uudelle ohikulkutielle. Toisaalta karttaa katsomalla voidaan huomata, että keskustaan on Oulun suunnasta lyhyempi matka nykyistä tieyhteyttä pitkin, joten suurin osa kaupunkiin saapuvasta ja lähtevästä liikenteestä käyttänee nykyistä yhteyttä. Ohikulkutie tulisi toteutuessaan joka tapauksessa kasvattamaan Jyväskylätien alkupään liikennettä melko paljon.

7.4. Liikenneonnettomuudet suunnittelualueella

Liikenneonnettomuudet ovat liikkumisen vapauden negatiivisia ilmentymiä, joista aiheutuu huomattavia aineellisia ja henkisiä menetyksiä. Vuosien 1990-1995 välisenä ajanjaksona Suomessa sattui vuosittain keskimäärin 7 939 henkilövahinkoon johtanutta liikenneonnettomuutta. Kuolonuhreja on vuosittain ollut mainitulla ajanjaksolla keskimäärin 548 henkilöä. (Tilastokeskus 1996a: 101). Onnettomuusriski on suurin 6-7 vuotiailla jalankulkijoilla, 11-13 vuotiailla pyöräilijöillä sekä nuorilla moottoriajoneuvojen kuljettajilla.

Kaupungin liikenneturvallisuuden suunnittelu ei välttämättä ole ristiriidassa liikenteen sujuvuuden kesken. Kysymys on pikemminkin eri liikkumismuotojen yhteensovittamisesta. Sujuva liikenne on autoilijoiden kannalta turvallisempaa kuin ruuhkainen. Toisaalta sujuva autoliikenne kaupungissa tarkoittaa liikenne-riskien kasvamista jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden näkökulmasta. Onnettomuusriskit kasvavat silloin kun eri liikkumismuotoja joudutaan sijoittamaan samalle tasolle toistensa lähelle.

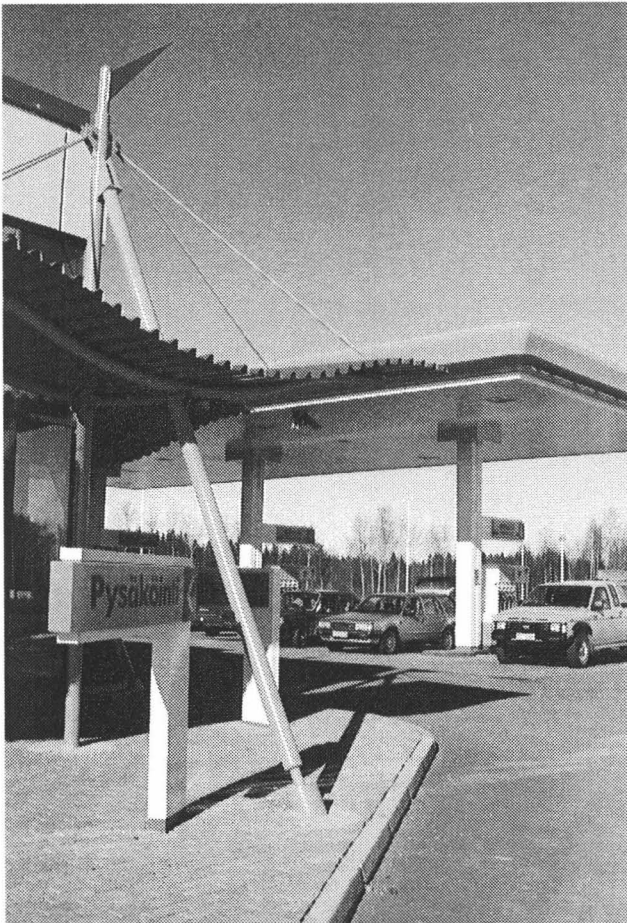
Vuoden 1996 aikana tuli Kokkolassa poliisin tietoon 347 liikenneonnettomuutta, joissa henkilövahinkoja syntyi 56 tapauksessa. Lievästi loukkaantui 53, vakavasti loukkaantui 2 ja kuolonuhreja oli 1 henkilö.

Tielaitoksen tilastojen mukaan valtatie 8 osuudella ohikulkutien suunnittelualueella on sattunut vuosien 1991-1995 välillä kaiken kaikkiaan 126 liikenneonnettomuutta. Näissä henkilövahinkoja on syntynyt 25 tapauksessa ja kuolemaan on johtanut 2 onnettomuutta.

Suurin osa onnettomuuksista sattuu liittymissä, joista vaarallisimmin on mainitulla tilastojaksolla ollut Prisman liittymä, jossa on tapahtunut yhteensä 19 onnettomuutta. Valtatie 8: n muissa valoliittymissä on sattunut yhteensä 10 onnettomuutta sekä esimerkiksi valtatie 8: n ja valtatie 13 rampin liittymässä 7 onnettomuutta. Yhteensä kaikissa suunnittelualueen liittymissä on sattunut 59 onnettomuutta, joista henkilövahinkoja on syntynyt 11 tapauksessa vuosien 1991-1995 välillä.

Koko suunnittelualueella on neljän vuoden ajanjaksolla tapahtunut 25 onnettomuutta, joissa on syntynyt henkilövahinkoja. On erittäin vaikea arvioida, kuinka paljon uusi ohikulkuyhteys vaikuttaisi onnettomuuksien määrään. Aikaisempien kokemusten perusteella voidaan arvioida, että Prismän liittymän onnettomuudet vähenevät. Toisaalta nopeuksien kasvaminen uudella valtatiellä kasvattaa todennäköisyyttä henkilövahinkojen osalta. Toisin sanoen onnettomuuksien määrä voi esimerkiksi vähentyä, mutta henkilövahinkojen määrä pysyä jotakuinkin ennallaan.

Liikenneonnettomuuksiin ja uusien teiden rakentamiseen liittyy myös vaikeahko arvottamisongelma: Kannattaako parempien väylien rakentaminen, mikäli sen avulla voidaan edes jonkin verran vähentää kuolonuhrien ja loukkaantuneiden määrää? Kuvatunlainen tarkastelutapa avaa teiden rakentamiseen kokonaan uuden arvoperustan.



8. Kokkolan paikallistalouden piirteitä

Ohikulkutien rakentamisen taloudelliset vaikutukset riippuvat alueellisista ja paikallisista erityispiirteistä, matkailuelinkeinon voimakkuudesta sekä kaupungin talouden rakenteesta – eli nk. liikenneherkkien toimialojen merkityksestä. Mahdollinen ohikulkutie rakennetaan vasta noin 15 vuoden kuluttua. Itsessään liikenne sekä liikenneherkät toimialat kuuluvat Kokkolan seudun aluekehitysstrategioiden painopistealoihin.

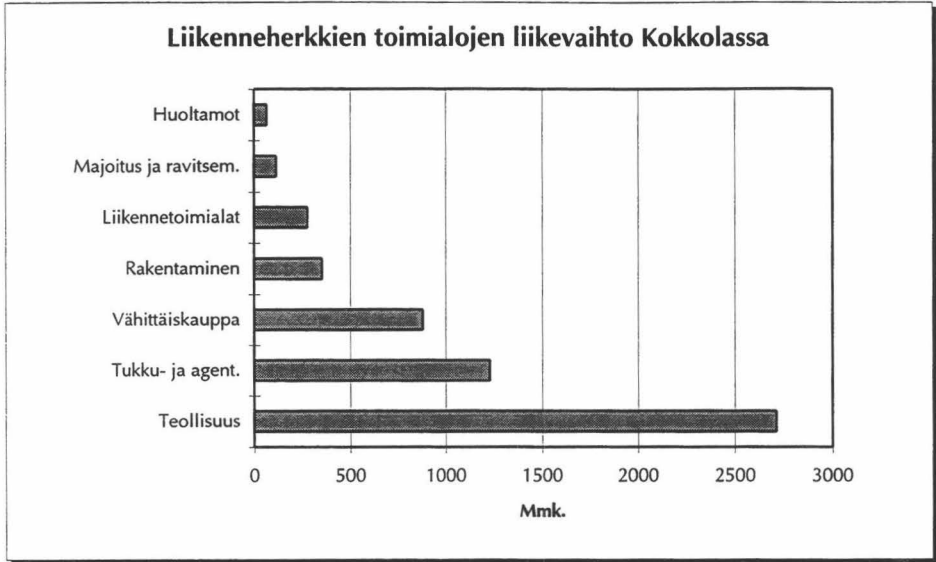
Kokkolan ohikulkutien – tai yleensä liikenneinvestoinnin – varsinaisia suoria tulovaikutuksia on vaikea osoittaa muutoin kuin rakentamisen ajalta. Kuitenkin on ajateltavissa, että tieyhteyksiä parantamalla (tai uusia rakentamalla) tuotetaan yrityselämälle – erityisesti koskien liikenneherkkiä toimialoja – erilaisia suhteellisia hyötyjä, jotka konkretisoituvat säästöinä ja sitä myötä taloudellisina hyötyinä. Tällaisia hyötyjä syntyy juuri mm. aika- ja polttoainesäästöjen kautta sekä yritysten sijaintimahdollisuuksien parantuaessa. Nämä välittyvät alueen talouteen kerroinvaikutuksina, kuten vero- ja henkilötuloina sekä työllisyysvaikutuksina.

8.1. Liikenneherkät toimialat

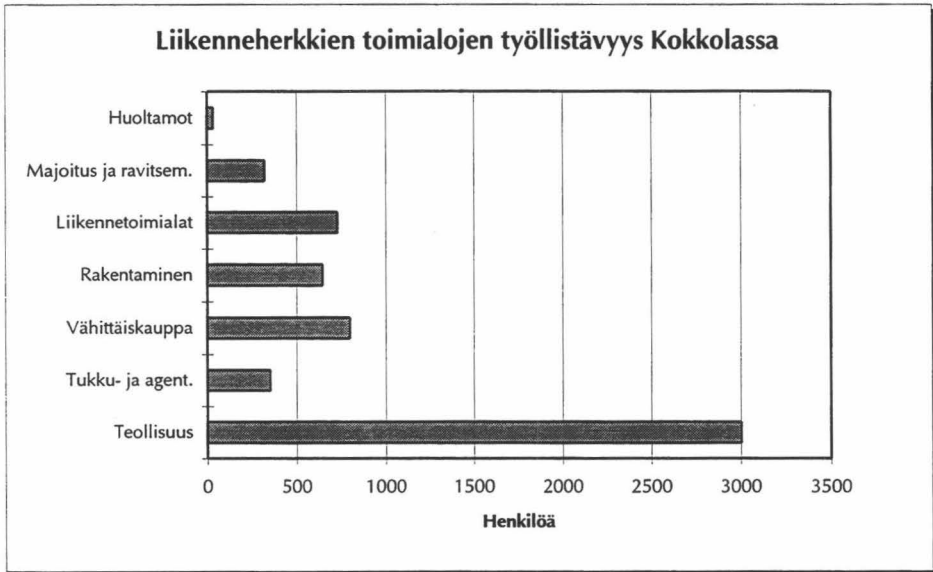
Kokkolassa suurimmat työllistävät toimialat ovat teollisuus, terveys- ja sosiaalipalvelut, kauppa, sekä koulutus- ja tutkimustoiminta. Olennainen kysymys ohikulkutien kannalta on, mitkä toimialat hyötyvät tai (sekä-että) kärsivät eniten suurista liikennehankkeista? Sellaisia toimialoja kutsutaan tässä raportissa liikenneherkiksi toimialoiksi. Tällaisia toimialoja on listattu seuraavassa luettelossa perusteluineen. Toimipaikkatilastot perustuvat vuoden 1995 tilastointitietoihin. (Tilastokeskus 1997).

- Teollisuus¹⁰ on Kokkolassa suurin yksittäinen työllistävä toimiala. Teollisuustoimipaikkoja 213, työllistävä vaikutus 3 002 henkeä, liikevaihtoa 2 714 mmk. Teollisuus tarvitsee toimivia kuljetusyhteyksiä raaka-aineiden, erilaisten materiaalien, henkilöstön, jalosteiden ja lopputuotteiden kuljettamiseen.
- Tukkukauppa ja agentuuritoiminta, toimipisteitä 135, henkilöstöä 352, liikevaihtoa 1 229 mmk. Tukkukaupan kannalta kuljetustoiminnot ovat keskeisessä asemassa. Kuljetusten toimiminen eri suuntiin on välittävälle portaalle tärkeää.
- Vähittäiskauppa kokonaisuudessaan, 225 toimipaikkaa, työllistää 799 henkilöä, liikevaihtoa 878 mmk. Vähittäiskaupan yksiköt tarvitsevat päivittäin tavaraa. Kaupan kannalta on edullista, että asiakkaat saavat palvelut joustavasti ja vaivattomasti.
- Rakentaminen 142 toimipaikka, henkilöstöä 646, liikevaihto 356 mmk. Rakentamisessa käytetään erilaisia materiaaleja, elementtejä ja ammatti-ihmisiä, joten toimivat kuljetus- ja liikenneyhteydet ovat tarpeellisia.
- Kuljetus, varastointi ja liikenne, 126 toimipaikkaa, henkilöstöä 729, liikevaihtoa 281 mmk. Varsinaiset tavarantoimintat, rahdin, henkilöiden ja postin kuljettamiseen liittyvät toimialat ovat suoraan riippuvaisia liikenneyhteyksien kunnosta ja nopeudesta.
- Majoitus- ja ravitsemistoiminta, toimipaikkoja 80, henkilöstöä 318, liikevaihtoa 114 mmk. Majoitus- ja ravitsemistoiminnan kannalta olennaisia ovat liikenteen solmukohtat ja toimivat yhteydet palveluja tarjoavien yritysten lähelle.
- Huoltamatoiminta, toimipaikkoja 12, henkilöstöä 33, liikevaihtoa 67 mmk. Huoltamatoiminta perustuu maantieliikenteen polttonesteen, ravitsemispalveluiden, varaosien ja korjaamopalveluiden myyntiin. Nykyisin yhä enemmän liikennemyymälä -tyyppiseen toimintaan.
- Alkoholijuomien vähittäiskauppa, 1 toimipiste, henkilöstö 10, liikevaihtoa 14 mmk. Kokkolan ainoa alkoholimyymälä sijaitsee Prisman rakennuksessa nykyisen ohikulkutien (Eteläväylän) varrella. Myymälän palveluja käyttävät etupäässä Kokkolan seudun asukkaat.

¹⁰ Keski-Pohjanmaan vientituloista yli 90% tulee sataman alueen teollisuudesta eli Outokumpu Kokkola Zinc Oy: n, Kokkola Chemicals Oy: n, Kemira Agro Oy: n ja Kemira Chemicals Oy: n toiminnasta. Yksipihlajan alueen teollisuus vastaa lähes 2/3 Kokkolan teollisuuden työpaikoista sekä 3/4 kaupungin teollisuuden jalostusarvosta.



Kuva 14. Liikenneherkkien toimialojen liikevaihto Kokkolassa vuonna 1995. Teollisuus, tukku- ja agentuurikauppa sekä vähittäiskauppa ovat kolme suurinta toimialaa vuotuisen liikevaihdon mukaan mitattuna.



Kuva 15. Liikenneherkkien toimialojen työllistävä vaikutus Kokkolassa henkilömäärän mukaan vuonna 1995. Kolme suurinta työllistäjää ovat teollisuus, vähittäiskauppa ja liikennetoimialat.

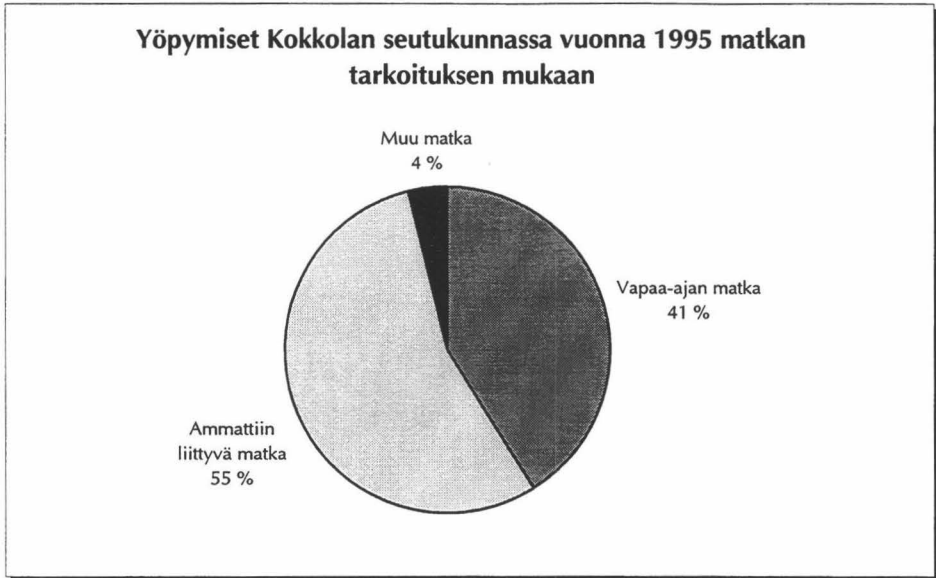
Saavutettavuuden, aika- ja matkasäästöjen tuomista eduista hyötyvät teollisuus, tukkukauppa, rakentaminen ja liikennetoimialat. Vähittäiskauppa hyötyy kokonaisuudessaan, vaikkakin negatiivisia vaikutuksia syntyy yksittäisten toimipisteiden kohdalla. Kuitenkin vähittäiskaupan kannalta toimiva liikennejärjestelmä on tärkeä niin autoilevien asiakkaiden kuin tavarakuljetuksien vuoksi. Majoitus-, ravitsemis- sekä huoltamotoiminta joutuvat eniten sopeutumaan uuden ohikulkutien aiheuttamiin vaikutuksiin. Kumpainkin toimintaan vaikuttaa olennaisesti yritysten sijainti ja liikenneväylät.

Liikenneyhteyksiä hyödyntävät em. liikenneherkkien toimialojen lisäksi myös julkiset palvelut, kuten hallinto, maanpuolustus, poliisitoimi, palo- ja pelastustoimi. Kaiken kaikkiaan toimiva liikenneverkko palvelee koko yhteiskunnan toimintaa.

8.2. Matkailu

Matkailu on toimintaa, jossa ihmiset matkustavat ja oleskelevat tavanomaisen elinpiirinsä ulkopuolella olevissa paikoissa. Matkailun tarkoitus liittyy yleensä vapaa-ajan viettoon tai työhön. Suurin osa kotimaan matkoista on itse järjestettyjä ja ne tehdään useimmiten omalla autolla. Kotimaan matkojen kohdelääneistä suosituin on Lapin lääni; perää pitävät Vaasan, Kymen ja Ahvenanmaan läänit. (Tilastokeskus 1996b: 11).

Suomen olosuhteet eivät tarjoa edellytyksiä massaturismille. Kuitenkin kotimaisella matkailulla on kaksi keskeistä vetovoimatekijää: 1) Luonnonolosuhteet ja 2) korkealaatuinen infrastruktuuri. Matkailu painottuikin varsinaisen luonnonoloja hyödyntävän virkistysmatkailun ohessa korkealaatuista palveluja hyödyntävään kongressi-, kulttuuri- ja kokousmatkailuun. (Ks. Hemmi & Vuoristo 1993). Keski-Pohjanmaalla matkailullisia vetovoimatekijöitä ovat jokilaaksot, merenrannikko saaristoineen ja historialliset kaupunkiseudut.



Kuva 16. Kokkolan seutukunnassa yövyttiin vuoden 1995 aikana 9-13 majoitusliikkeessä yhteensä 107 207 yöpymisvuorokautta, joista ulkomaisia oli 9 484. Huoneissa yövyttiin 91,9 prosenttia, matkailuperävaunussa tai autossa 7,7 prosenttia ja teltoissa 0,4 prosenttia.

Kokkolan seudun majoituspalveluiden myynti oli vuonna 1995 yhteensä 16 mmk. Lisäksi matkailijat tuovat kassatuloja muillekin sektoreille, kuten vähittäiskaupalle, huoltoasemille ja ravitsemispalveluille. Kesäaikaan matkailijoiden merkitys tienvarsiyrityksille sekä muille kaupungin yrityksille on ilmeinen. Keskeisiä matkailijoiden rahankäyttökohteita ovat mm. tehtaanyymälät, erikoismyymälät, ravintolapalvelut, liikennemyymälät ja paikalliset erikoisuudet sekä elämyksien tarjoajat.

Uuden ohikulkutien suurin yksittäinen vaikutus tulee koskemaan mitä ilmeisimmin sellaisia kesämatkailijoita, joilla on aikaa poiketa satunnaisesti Kokkolaan. Nykyinen Eteläväylä kulkee Prisma-McDonald's risteyksen vierestä, johon on helppo pysähtyä ja josta on helppo jatkaa itse keskustaan etsimään palveluja. Kuitenkin tämän asiakasryhmän koko on pieni, jolloin tulovaikutuksetkaan eivät ole koko elinkeinoelämän kannalta merkittäviä. Olennaisempaa matkailutulojen kasvattamisen kannalta olisi Kokkolan vetovoimaisuuden kehittäminen siten, että matkailijoilla olisi syy tai useita syitä pysähtyä viettämään aikaa Kokkolassa.

8.3. Aluekehitysstrategiat ja liikenne

Keskipojanmaan aluekehittämisen tavoitteena on maakunnan nopea talouskasvu sekä Kokkolan kehittyminen maakuntakeskuksena. Kokkolanseudun alueellisen kehittämisen painopisteenä on ollut ns. gatewaystrategia. Gateway on liikenneverkon solmu ja liikenteen portti, joka tarjoaa merkittävän kulkutien tai pääsyn jollekin alueelle. Usein gateway -solmu on satamakaupunki (Taaffe ym. 1996: 13-14). Kokkolassa sataman tarjoama gateway -asemaa on tietoisesti pyritty kehittämään Pohjanmaata, Keski-Suomea ja Venäjän kauppaa palvelevaksi sisämaan portiksi.

Kokkolanseudun gatewaystrategia on osa Suomen kansallista gatewaylinjasta. Suomen tavoitteena pohjoisilla alueilla on toimia ensinnäkin taloudellisen toiminnan kauttakulkuväylänä, toiseksi kehittämiskeskuksena ja kolmanneksi arktisena keskuksena sekä Venäjän luoteisosien arktisten alueiden (*Barents* ja *Arkangelî*) tukikohtana. Gateway -aseman rakentaminen on pitkäjänteistä toimintaa ja aseman lopullinen hyödyntäminen voi tapahtua vasta vuoden 2000 jälkeen.

"Kokkolan sataman kehittäminen on elinehto suurteollisuuden säilymiselle Keski-Pohjanmaalla (...) Suomen gateway -aseman vaatimia investointeja ei siten pidä arvioida siitä näkökulmasta, että ne perustuvat vain Venäjän väliaikaisen heikkouden hyödyntämiseen (...) Venäjän jaloilleen nousu kasvattaa myös kuljetusten tarvetta, sillä Venäjän avautuessa ulkomaankaupan määrää on varaa nostattaa moninkertaiseksi." (Kaipainen 1994: 43).

Gateway -aseman hyödyntäminen valittiin Kokkolanseudun ensimmäisen tavoite 2-ohjelman pääpainopisteeksi vuosille 1995-96. Kokkolan satamaa on kehitetty Pohjois-Venäjän transitokuljetuksia sekä Keski- ja Pohjois-Suomen teollisuuden suurta laivakokoa tarvitsevia kuljetuksia varten. Alueen gateway -aseman hyödyntäminen ja sataman kehittäminen vahvistavat alueen yritystoiminnan kilpailukykyä. Tavoitteena on perustaa uusia yrityksiä Venäjältä transitona kuljetettavan raaka-aineen jatkojalostamiseksi. Erityisesti houkutellaan ulkomaisia investointeja.

Suurin osa transitoliikenteestä kulkee rataverkkoa pitkin eikä sen kasvu näin ollen aiheuta suuria paineita tieverkon kehittämiseen. Yritystoiminnan laajentuessa myös kuljetukset yleensä kasvavat ja osa kuljetuksista kulkee

tieverkossa. Tietyt erikoiskuljetukset voidaan hoitaa vain tieverkossa. Kokkolan gateway -aseman nykyistä parempi hyödyntäminen ja yritysten perustaminen lisää materiaalivirtoja ja myös tieliikennemääriä Kokkolanseudulla.

Kokkolanseudun kuljetusklasteria pidetään alueella tärkeänä kehittämisen kohteena. Kuljetusklasteriin kuuluvat, satama, suurteollisuuden kuljetukset, kuljetusliikkeet, kuljetuksia palveleva yritystoiminta, Transpoint sekä alueen oppilaitosten logistiikan koulutusohjelmat. Logistiikkaosaamisen nostaminen ja verkottuminen mainitaan myös aluekehitysstrategiassa, ja alueen oppilaitokset vastaavatkin yhä enemmän logistiikan osaamisen kysyntään. Logistiikka ja kansainvälinen kauppa voivat olla juuri Keski-Pohjanmaan oppilaitosten erikoistumisen kohteena.

Kuljetusklasterin kehittämisen odotetaan tuovan alueelle lisää yritystoimintaa sekä uusia työpaikkoja. Kuljetusten kasvu lisää tieliikenteen määrää, ja painetta tieverkon kehittämiseen. Voidaankin sanoa, että Kokkolanseudun aluekehitysohjelmien tärkeä painopiste perustuu odotuksiin tavaraliikennemäärien kasvusta.

Keski-Pohjanmaan liitossa on syksyllä 1997 valmisteltu maakunnan aluekehitysohjelmaa vuosille 1997-1999. Toimenpideohjelma sisältää kolme päälinjaa: Pk-yritystoiminnan kehittämisen, osaamistason nostamisen sekä ympäristön, yhdyskuntarakenteen ja infrastruktuurin kehittämisen. Infrastruktuurin todetaan ohjelmassa olevan kannattavan yritystoiminnan ja Keski-Pohjanmaan vetovoiman perusedellytys. (Keski-Pohjanmaan aluekehitysohjelma 1997).

Kokkolanseudun gateway -aseman hyödyntäminen on ollut aluekehitysohjelmien tärkein infrastruktuurihanke. Gateway -asemaa hyödynnetään kehittämällä satamaa. Sataman kehittämiseen liittyy valtion toteuttamana satamaväylän ruoppaus 13 metriin, minkä ansiosta Kokkolan satamasta tulee kolmas yleistä liikennettä palveleva syväsatama Suomessa. Muita tärkeitä aluekehitysohjelman mainitsemia infrastruktuurihankkeita ovat.

- *Helsinki - Rovaniemi -pääradan saaminen ajanmukaiselle tasolle*
- *Valtatie 8: n saaminen yleiseurooppalaiseen TEN-verkkoon*
- *Kruunupyyn lentoaseman kehittäminen*
- *ATM -verkon kehittäminen*

Keski-Pohjanmaan liitto ajaa yhdessä länsirannikon muiden maakuntien liittojen sekä alueen kauppakamarien kanssa valtatie 8 kehittämistä ja sen saamista yleiseurooppalaiseen TEN-tieverkkoon. Valtatie 8 kulkee pitkin länsirannikkoa Turusta Porin, Vaasan ja Kokkolan kautta Ouluun, jonka eteläpuolella se yhtyy valtatie 4: ään. Valtatie 8 kehittäminen on tärkeää länsirannikon suurteollisuuden kilpailukyvyille pitkällä tähtäimellä, sillä alueella sijaitsee useita merkittäviä satamia, joiden kautta kulkee noin 42 prosenttia maamme tuonti- ja vientiliikenteestä. Kokkolan suurimmilla teollisilla työnantajilla, Outokumpu Oy:llä ja Kemira Chemicals Oy: llä, on useita tuotantolaitoksia juuri valtatie 8 varrella. Valtatie 8 kautta kulkevien kansainvälisten tavarakuljetusten ennustetaan tulevaisuudessa kasvavan.

Kokkolan ohikulkutien rakentaminen on liikenneinvestointi, joka parantaa valtatie 8 kilpailuasemaa kansallisen liikenneverkon etelästä pohjoiseen menevänä keskeisenä väylänä. Ohikulkutien rakentaminen on valtatie 8 varrella olevien maakuntien liittojen ja kauppakamarien intressien mukaisista. Toisaalta valtatie 8 kehittäminen ja ohikulkutieinvestointien toteutuminenkin voi riippua siitä pääseekö valtatie 8 TEN-verkkoon.

9. Arvio Kokkolan ohikulkuliikenteen vaikutuksista

Suurin osa Kokkolan liikenneverkossa tapahtuvasta liikennesuoritteesta on kaupungin sisäistä liikennettä sekä lähikuntien ja Kokkolan välillä tapahtuvaa pendelöintiä. Valtatien 8 liikennemäärät vaihtelevat Kokkolan alueella välillä 3 400 - 10 000 ajon/vrk. Syksyllä 1996 tielaitoksen teettämän (Vaasan tiepiiri 1997b: 5) määräpaikkatutkimuksen¹¹ ja liikennelaskennan mukaan esimerkiksi Ouluntielle Kajaanintien liittymän pohjoispuolella KVL¹² oli 3 400 ajoneuvoa. Sen sijaan lähempänä kaupunkia Pohjoisen ohikulkutien ja Oulun tien liittymän vaiheilla KVL oli 10 000 ajoneuvoa. Vaasan suunnassa Kokkolan kaupunginrajan tuntumassa KVL oli 4 600 ajoneuvoa ja keskustan tuntumassa 5 400 ajoneuvoa. Niin ikään Jyväskylän tiellä Indolan kohdalla KVL oli 5 300 ajoneuvoa ja etäämpänä Sokojan korkeudella 3 400 ajoneuvoa.

KVL:n muuntaminen minuuttimääräiseksi liikenteeksi antaa havainnollisemman kuvan ajoneuvotiheydestä. Vuorokaudessa 10 000 ajoneuvon KVL tarkoittaa lähes seitsemää ajoneuvoa minuutissa. Niinpä esimerkiksi 3 400 KVL tarkoittaa 2,4 ajoneuvoa minuutissa. Tämänkaltaisissa laskelmissa on kuitenkin syytä huomioida, että kysymys on keskiarvoista. Liikennehuiput ajoittuvat luonnollisesti aamuun ja iltapäivään. Vuorokausivaihtelun lisäksi liikenteellä on myös viikottaista ja vuodenaikoihin sidottua kausivaihtelua; esimerkiksi perjantai on yleensä vilkkain ja sunnuntai hiljaisin päivä liikenteellisesti. Kesäaikaan kasvaa taas ohikulkevan lomaliikenteen määrä.

Ennusteen mukaan tieliikenne kasvaa Kokkolan seudulla vuoteen 2015 mennessä 1,4 kertaiseksi, joka tarkoittaisi liikenteellisesti vilkkaimmalla kohdalla – Piispanmäen paikkeilla, jossa KVL on 10 000 ajoneuvoa – lisä-

¹¹ Määräpaikkatutkimus on selvitys, jossa autoilijoita pysäytetään satunnaisesti liikennevirrasta haastattelua varten. Kyselyn perusteella selvitetään, mistä kuljettaja on tulossa ja minne menossa. Näin voidaan selvittää liikennevirtojen laatu ja suunnat eri teillä.

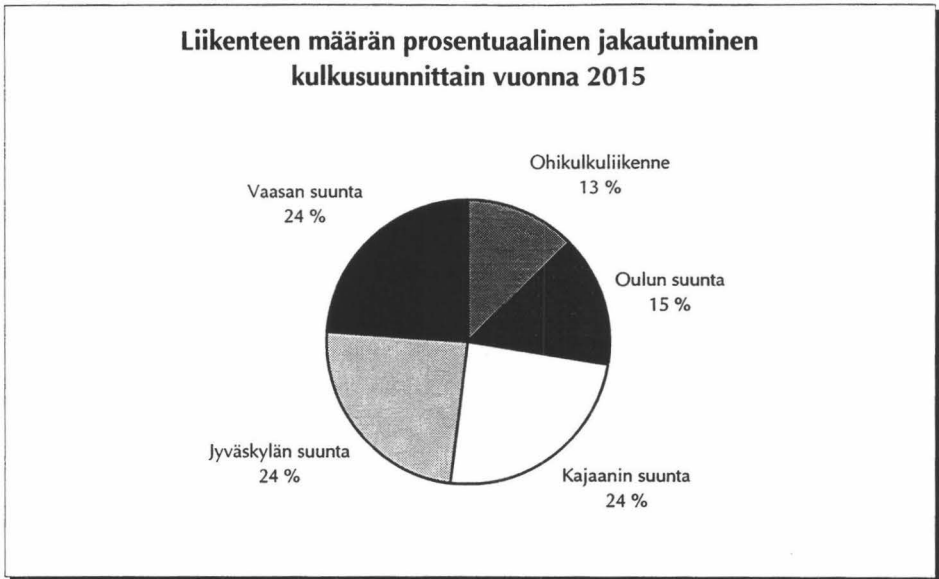
¹² KVL eli keskivuorokausiliikenne perustuu liikenteen poikkileikkauksilaskentaan. Se kertoo kadun liikennemäärän joko kaistoittain erikseen tai molempiin suuntiin yhteensä. Tavallisia suureita ovat lisäksi (KKVL) kesän keskivuorokausiliikenne ja (KAVL) keskimääräinen arkivuorokausiliikenne.

ystä noin 14 000 ajoneuvoon. Ohikulkevan liikenteen määrä on syksyllä tehdyn tutkimuksen mukaan Oulu-Kajaani, Vaasa-Kajaani, Jyväskylä-Oulu ja Vaasa-Oulu akseleilla nykyisin noin 1 700 ajoneuvoa vuorokaudessa. Vuonna 2015 vastaava luku olisi ennusteen perusteella noin 2 400 ajoneuvoa.

	SUUNTA	KVL
Ohikulkuliikenne	Oulu-Kajaani-Oulu	600
	Vaasa-Kajaani-Vaasa	400
	Jyväskylä-Oulu-Jyväskylä	200
	Vaasa-Oulu-Vaasa	1200
	YHTEENSÄ	2400
Kokkolan liikenne, Oulun suunta	Oulu-keskusta (Eteläväylä) -Oulu	1400
	Oulu-keskusta (Jkl: n tie) -Oulu	1400
Kokkolan liikenne, Kajaanin suunta	Kajaani-keskusta (Eteläväylä) -Kajaani	1800
	Kajaani-keskusta (Jkl: n tie) -Kajaani	2800
Kokkolan liikenne, Jyväskylän suunta	Jyväskylä-keskusta (Jkl: n tie) -Jyväskylä	4600
Kokkolan liikenne, Vaasan suunta	Vaasa-keskusta (Vaasantie) -Vaasa	4500

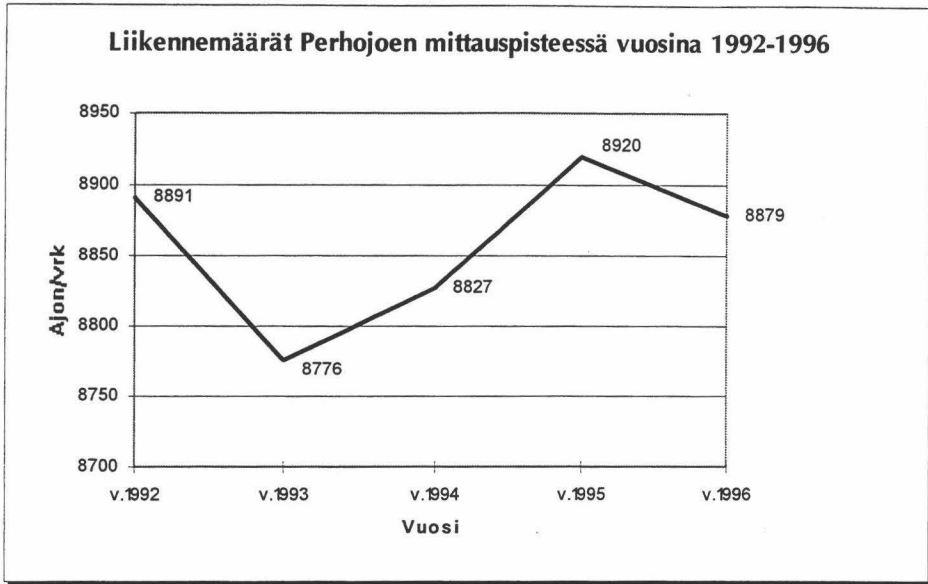
Taulukko 7. Keskimääräinen vuorokausiliikenne-ennuste vuonna 2015, jossa uuden ohikulkuyhteyden vaikutukset liikennevirtoihin on huomioitu laskelmissa. Laskelmien perustana on Kokkolassa syksyllä 1996 toteutettu määräraippatutkimus. (Suunnittelukolmio 1996).





Kuva 17. Arvio liikenteen jakautumisesta eri suuntiin sekä ohikulkuliikenteen osalta vuonna 2015. Laskelmien perustana on Kokkolassa syksyllä 1996 toteutettu määräpaikkatutkimus. (Suunnittelukolmio 1996).

Ohikulkuliikenteen luonne ja määrä vaihtelevat viikonpäivien sekä vuodenaikojen mukaan. Heinäkuussa potentiaalisten Kokkolassa asioivien ohikulkijoiden määrä on suurempi kuin esimerkiksi marraskuussa. Tielaitoksen Iisalmen ohikulkutietä koskevassa tienvarsikyselyssä keskustassa pysähtyi syksyllä 25 prosenttia pitkänmatkalaisista ja kesällä vastaava luku oli 40 prosenttia. (Tielaitos 1995c: 7). Yli kolme neljäsosaa oli päättänyt pysähtymisestään etukäteen. Pysähtymisistä alle 10 prosenttia oli täysin suunnittelemattomia.



Kuva 18. Päivittäiset keskiarvoliiikennemäärät Perhojen mittauspisteessä vuosina 1992-1996. Ajanjaksolla liikennemäärissä ei ole tapahtunut vuosittain suuria muutoksia. Keskiarvoliiikenne on vaihdellut välillä 8776-8920 ajon/vrk. (Vaasan tiepiiri 1997).

Suurin osa Kokkolan ulkopuolisista asioijista on lähtöisin lähiseuduilta. Varsinaisia ohikulkijoita ovat ammattimaiset liikenteenharjoittajat (raskaan liikenteen osuus koko liikennevirrasta on noin 16 prosenttia), pitkänmatkaiset ja lomailijat. Liikenteenharjoittajilla on usein omat vakituiset pysähdys-, lepo- ja ruokailupaikkansa. Pitkänmatkalaisista suuri osa liikkuu työn tai muun tarpeen merkeissä paikasta A paikkaan B, ilman aikaa tai resursseja asioimiseen. Osa pitkänmatkanliikkujista poikkeaa palvelujen äärelle Kokkolaan. Lomalaiset ovat kaikista ohikulkijoista merkittävin kaupunkiin poikkeava sekä sen palveluja käyttävä asiakasryhmä.

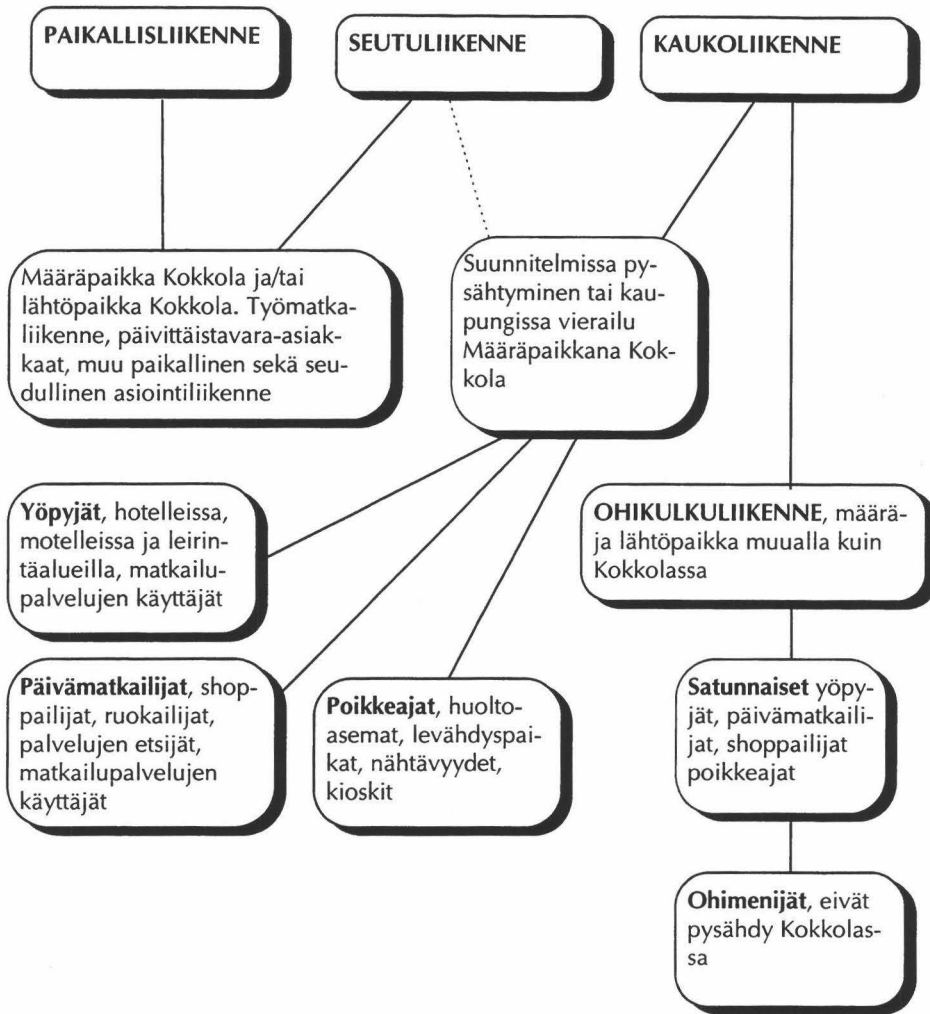
Puhtaan ohikulkuliikenteen käsite on itsessään ongelmallinen. Määräpaikatutkimuksessa – johon ohikulkevien ajoneuvojen määrän arvioiminen perustuu – syntyy harhoja mm. sen suhteen, kuinka määritellään liikenne, joka on pysähtynyt Kokkolaan pidemmäksi aikaa, tai jolla on ollut alunperinkin tarkoitus pysähtyä Kokkolassa jostakin syystä. Tämä liikenne ei näin ollen tilastoidukaan ohikulkuliikenteenä, vaan Kokkolasta alkavana tai Kokkolaan päättyvänä liikenteenä.

Ohikulkuliikenne määritellään tässä raportissa seutu- ja kaukoliikenteeksi, jonka määrä- ja lähtöpaikka on muualla kuin Kokkolassa. Kuitenkin suurin osa paikallisen tieverkon liikenteestä on paikallis- ja seutuliiikennettä, jonka määrä- ja/tai lähtöpaikkana on Kokkola.

Tässä raportissa käsiteltävät ohikulkijat ovat siis sellaisia ajoneuvoja, joiden määrä- tai lähtöpaikka ei ole Kokkola. Kysymys on siis "puhtaista" ohikulki-joista – juuri niistä, joiden menettämisestä kaupungin yrittäjät ovat huolissaan. Puhtaat ohikulkijat käyttävät pääsääntöisesti tienvarsilla olevia palveluja. Sen sijaan Kokkolasta lähtevät ja Kokkolaan saapuvat asiakkaat sekä palveluja aktiivisesti Kokkolasta hakevat asiakkaat löytävät kaupunkiin mahdollisesta ohikulkutiestä huolimatta.

Ohikulkuliikenteen edellä kuvatusta "terävästä" määrittelystä huolimatta tielinjauksen muuttumisesta seuraa pysähtymispaikan valintaan vaikuttavia psykologisia tekijöitä. Ohikulkutie mieltyy autoilijalle suorana ja nopeana kulkureittinä, jolta poikkeaminen hidastaa matkan kulkua. Kaupunkiin poikkeaminen voidaan kokea ikään kuin mutkana matkassa. Toisaalta samat tekijät vaikuttavat pysähtymispäätöksiin, vaikka ohikulkutie olisi aivan kaupungin tuntumassa.

Psykologisten tekijöiden merkitys korostuu erityisesti pysähtymispäätöksen tekovaiheessa. Ohikulkuyhteys edustaa autoilijalle helpompaa vaihtoehtoa, jolloin halukkuus pysähtymispäätöksen tekemiseen vähenee. Tiellä liikkujat tekevät päätöksensä pysähtymisestä etukäteen erilaisten mielikuvien pohjalta, jollaisia ovat mm. **1)** Pysähtymisen helppous ja vaivattomuus, **2)** reitin pituus (risteykset, liikennevalot, ruuhkat) **3)** tutut ja hyviksi koetut virkistämispisteet ja **4)** kaupungin yleinen vetovoima ja viihtyvyys.



Kuva 19. Kaaviossa liikenne on jaettu paikallis-, seutu- ja kaukoliikenteeseen. Paikallinen ja seudullinen liikenne muodostaa suurimman osan Kokkolan liikenteestä. Asiointipysähtymiset ovat näiden autoilevien asiakkaiden osalta pääasiassa suunniteltuja. Sen sijaan kaukoliikenteen osalta nk. suunnittelematomat pysähdykset tai mahdolliset asiointipysähdykset riippuvat kaupungin vetovoimasta – psykologisista tekijöistä – sekä tienvarsimyymälöiden ja liikennemyymälöiden houkuttelevuudesta.

9.1. Oletus-arvio -menetelmä

Erillisillä kyselytutkimuksilla on pyritty mittaamaan ohikulkijoiden ja lomailijoiden kulutuksen (tai tuoman rahamäärän) vaikutuksia kaupungin elinkeinoelämälle. Tähän ei tässä selvityksessä ollut resurssien puitteissa mahdollisuutta. Kyselyn järjestäminen ei välttämättä ole tarpeellista, mikäli tarkoituksena on ainoastaan haarukoida karkeasti ohikulkijoiden tuomaa rahamäärää, ts. tarkasteltavan ilmiön merkitsevyyttä.

Tienvarren ja keskustan myymälöissä järjestettävä kysely on luotettavuudeltaan jotakuinkin heikko ja työmäärältään suuri. Saataviin tuloksiin vaikuttavat mm. kyselyn järjestämisen ajankohta (esim. kesällä enemmän lomailijoita, myös viikonpäivät ja vuorokauden ajat vaikuttavat asiakasrakenteseen), kyselyotokseen valittavat toimipisteet (valittavilla haastattelupaikoilla on suurin yksittäinen merkitys saataviin tuloksiin) sekä liikennevirrat, jotka muuttuvat lähiseuduilla järjestettävien tapahtumien, konserttien tai muiden liikenteeseen vaikuttavien syiden vuoksi.

Koska kyselytutkimuksella on vaikea päästä haluttuun tarkkuuteen tarkasteltaessa ohikulkijoiden tuomaa rahamäärää koko kaupungin elinkeinoelämän kannalta, voidaan käyttää oletus-arvio -menetelmää, joka perustuu tutkimuskohteeseen perehtymiseen sekä valittujen oletusten varaan tehtävään arviointiin. Menetelmän etuja ovat sen nopeus, helppo toteutus ja avoimuus. Tuloksiin vaikuttavat oletukset ja arviot ovat jokaisen tarkistettavissa ja niitä muuttamalla voidaan varioida erilaisia lopputulemia.

Oletuksiin pohjautuvaa arviomenettelyä tulee soveltaa ilmiöihin, jotka ovat itsessään nk. "sumeita" – eli, jotka eivät ole mallinnettavissa yksiselitteisesti tai perinteisin menetelmin. Kokkolan ohikulkutien tapauksessa menetelmän etu on vaikeasti hahmottuvan ilmiön näkyväksi tekemisessä sekä sen suuruuden ja merkityksen esilletuomisessa.

9.2. Ohikulkijoiden taloudellinen merkitys

Aikaisempien tutkimuksien sekä Kokkolan tutkimusalueeseen tutustumisen perusteella asioimaan poikkeavien asiakkaiden määrän kaikista ohikulkijoista voidaan olettaa olevan 10-14 prosentin luokkaa. (ks. Tielaitos 1995a: 34-37; Kiviniemi 1996: 66-73). Kokkolan ohikulkevan liikenteen kohdalla se tarkoittaisi noin 170-238 ajon/vrk. (Kaikkien ohikulkijoiden lukumäärän ollessa nykyisessä tilanteessa noin 1 700 ajon/vrk).

Oletus 1. Ohikulkuliikenteen määrä¹³ on syksyllä 1996 tehdyn määräpaikkatutkimuksen perusteella nykyisin noin 1 700 ajon/vrk.

Oletus 2. Kaikista ohikulkijoista poikkeaa Kokkolan palveluja käyttämään noin 10-14 prosenttia eli 170-238 ajon/vrk.

Yhdessä ajoneuvossa (henkilö- ja pakettiautossa) on keskimäärin 1,59 henkilöä. Tielaitoksen tutkimuksien mukaan lyhyillä matkoilla ajoneuvossa matkustavia henkilöitä on vähemmän kuin pitkillä matkoilla. Matkan pituuden kasvaessa keskimääräinen henkilömäärä lähenee kahta. Vaikka ohikulkijat ovat usein pitkänmatkalaisia laskelman oletukseksi valitaan maltillisesti 1,7 henkilöä/ajon.

Oletus 3. Henkilö- ja pakettiautojen keskimääräinen matkustajamäärä on 1,7 henkilöä, jolloin asiakkaiden määräksi saadaan 289-405 henkilöä/vrk.

Oletus 4. Lukua korjataan vielä 65: llä linja-autoasiakkaalla/vrk, jolloin keskimäärin päivittäin Kokkolassa asioivien ohikulkijoiden määräksi arvioidaan lopulta 354-470 asiakasta.

Tarkasteltavat toimialat ovat huoltamo-, ravitsemis-, majoitus- ja vähittäiskaupan palvelut. Asiakkaiden oletetaan jakautuvan siten, että suurin osa ohikulkijoista käyttää huoltoasema-, ravitsemis- ja vähittäiskaupan palveluja. Majoituspalveluja käyttävät enemmän matkailijat, joiden matkasuunnitelmiin sisältyy Kokkola muutoinkin, jolloin kyse ei ole varsinaisista ohikulkijoista. Ilman asiakastutkimusta oletus asiakkaiden jakautumisesta toimialoittain osoittautui jokseenkin hankalaksi määritellä.

¹³ Kysymys on nimenomaan puhtaasti ohikulkijoista, ei pendelöijistä, Kokkola määränpää-
nä matkaajista tai lähiseuduilta tulevista päivittäistavara-asiakkaista.

Oletus 5. Ohikulkijoista huoltamopalveluja käyttää 52 prosenttia, ravitsemispalveluja 32 prosenttia, vähittäiskaupan palveluja 13 prosenttia ja majoituspalveluja 3 prosenttia.

Lisäksi tulisi arvioida, kuinka paljon yksi asiakas keskimäärin kuluttaa, joka sekin vaihtelee toimialoittain. Käytettävä rahamäärä on riippuvainen siitä onko kysymyksessä huoltoasema-, päivittäistavara-, erikoistavaraostos tai majoittuminen. Oletuksen perustana on Itkosen ja Heinosen (1987: 59, 67) tutkimuksessa kyselyn perusteella sekä laskennallisesti määritellyt asiakkaiden käyttämät rahamäärät, jotka on kuluttajahintaindeksin mukaisesti korjattu vuoden 1996 hintatasolle.

Oletus 4. Yksi asiakas käyttää keskimäärin rahaa huoltamopalveluissa 79 mk, ravitsemispalveluissa 42 mk, majoituspalveluissa 217 mk ja vähittäiskaupan palveluissa 128 mk.

Toimiala	Mk/asiakas, -87	Mk/asiakas, korjattu -96
Ravitsemis	32	42
Majoitus (lomamatka)	238	312
Leirintäalue	93	122
Päivittäistavarakauppa	62	81
Muu vähittäiskauppa	134	175
Huoltamot	60	79
Keskimäärin	158	207

Taulukko 8. Itkosen ja Heinosen (1987) tutkimuksen mukaan asiakkaiden kuluttama rahamäärä toimialoittain. Tutkimuksessa todettiin myös, että vieraspaikkakuntalaisten osuus liikevaihdon mukaan mitattuna on suurin majoitus-, huoltamo- ja ravitsemispalveluissa.

Edellä esitettyjen oletuksien perusteella esitetään kaksi arviolaskelmaa: Ensimmäisessä arvioissa asioimaan poikkeavien määrä on 10 prosenttia ja toisessa 14 prosenttia ohikulkijoiden liikennevirrasta. (Ks. taulukko 9). Laskelmia tulisi tarkastella esimerkinluontoisina ja suuntaa-antavina. Ne on tarkoitettu koskemaan koko toimialaa, ei yksittäisiä toimipisteitä. Toisaalta on hyvä muistaa, että mahdolliset ohikulkutien vaikutukset näkyvät juuri selvimmin lähinnä yksittäisissä toimipaikoissa. Esimerkiksi nykyisen valtatie 8 varrella sijaitsevan huoltoaseman liikevaihdosta suhteellisen suuren osan tuovat ohikulkijat, kun toisaalta kantakaupungin alueella sijaitsevalle huoltoasemalle asiakkaat tulevat etupäässä lähiympäristöstä.

Arvio 1, poikkeavia 10 prosenttia

Toimiala	Asiakkaita/ vrk	%	Mk/ asiakas	Mk/ vrk	Mk/ vuosi	% lv
HUOLTAMOPALVELUT	184	52	79	14 542	5 307 947	7,99
RAVITSEMISPALVELUT	113	32	42	4 758	1 736 582	–
MAJOITUSPALVELUT	11	3	217	2 305	841 157	1,53
VÄHITTÄISKAUPPA	46	13	128	5 891	2 150 054	0,24
YHTEENSÄ	354	100	–	27 496	10 035 740	0,95

Arvio 2, poikkeavia 14 prosenttia

Toimiala	Asiakkaita/ vrk	%	Mk/ asiakas	Mk/ vrk	Mk/ vuosi	% lv
HUOLTAMOPALVELUT	244	52	79	19 308	7 047 274	10,60
RAVITSEMISPALVELUT	150	32	42	6 317	2 305 632	–
MAJOITUSPALVELUT	14	3	217	3 060	1 116 791	2,04
VÄHITTÄISKAUPPA	61	13	128	7 821	2 854 592	0,33
YHTEENSÄ	469	100	–	36 506	13 324 289	1,26

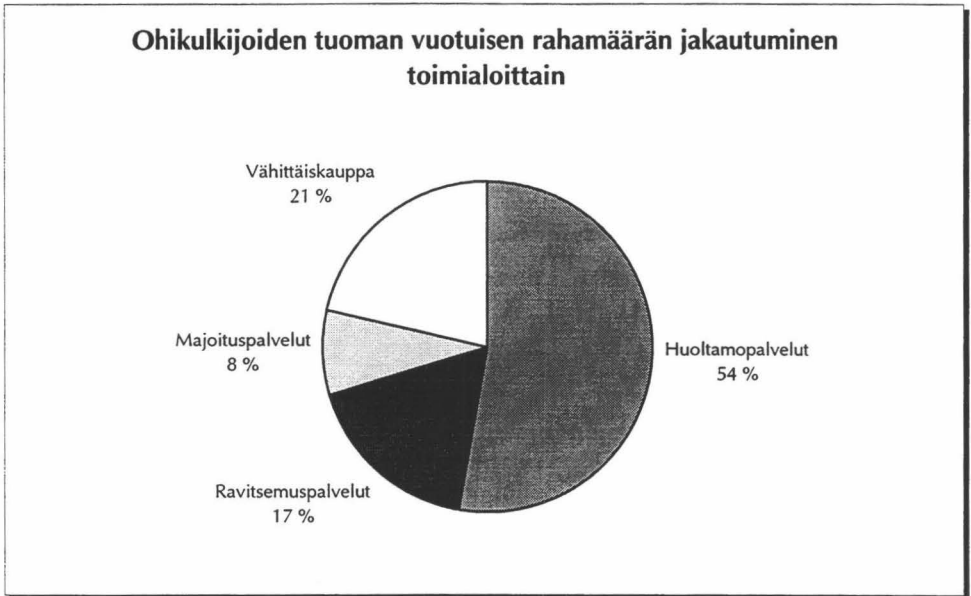
Taulukko 9. Arviossa 1 oletuksena on, että palveluja poikkeaa käyttämään 10 prosenttia ohikulkijoista. Arviossa 2 poikkeavien määrä on 14 prosenttia ohikulkijoista. Oikealla laitimmaisessa sarakkeessa (%/lv) ohikulkijoiden tuoma rahamäärä suhteutetaan koko toimialan vuotuisen liikevaihtoon Kokkolassa. Samassa sarakkeessa ravitsemis- ja majoituspalveluiden liikevaihtotiedot ovat yhdessä johtuen tilastointiperusteista.

Laskelman mukaan huoltamopalveluja arviovälillä 354-470 asiakasta käytetään vuositasona 5,30-7,05 mmk, ravitsemispalveluja 1,74-2,30 mmk, majoituspalveluja 0,84-1,12 mmk ja vähittäiskaupan palveluja 2,15-2,85 mmk. Vuorokaudessa ohikulkijoiden käyttämä rahamäärä liikkuu välillä 27,50-36,50 tuhatta markkaa. Vuositasona haarukka asettuu 10,03-13,32 mmk: n välille.¹⁴

Edellä kuvatut tulokset perustuvat oletuksiin, ja ne toimivat esimerkkinä ohikulkuliikenteen määrän ja arvon kuvaamisessa. Itse markkamääräisistä arvioista voidaan päätellä, että ohikulkijoiden tuoma rahamäärä ei kokonaisuutena ole kovin suuri ja käytännössä pääosan yrittäjien liikevaihdosta tuovat Kokkolan ja lähiseutujen asukkaat sekä Kokkolaan tarkoituksellisesti

¹⁴ Kokkolan pienyrittäjien oman arvion mukaan ohikulkijoiden tuoma vuotuinen rahamäärä asettuisi pikemminkin 30 mmk: n paikkeille 13,32 mmk: n sijaan.

suuntautuvat matkailijat ja vierailijat. Liikevaihtoon suhteutettuna ohikulkijat näyttäisivät olevan merkityksellisiä lähinnä vt 8: n varrella sijaitseville huoltoasemayrittäjille.



Kuva 20. Ohikulkijoiden tuoman arvioidun rahamäärän prosentuaalinen jakautuminen vuodessa huoltamo-, ravitsemis-, majoitus- ja vähittäiskaupan palvelujen osalta. Kaaviossa lähtökohdana, että 14 prosenttia ohikulkijoista poikkeaa käyttämään Kokkolan palveluja.

Seuraavassa taulukossa on samoja oletuksia käyttäen laskettu ohikulkijoiden tuoma rahamäärä vuoden 2015 tilanteen mukaan, jolloin ohikulkijoiden määrän arvellaan olevan 2 400 ajon/vrk. (Ks. taulukko 10). Laskelmaa tulee tarkastella puhtaasti hypoteettisessa merkityksessä. Tien mahdollisen rakentamisen aikoihin noin 20 vuoden päästä, tilanne on kokonaan toinen. Tiestö saattaa tulevaisuudessa ruuhkautua niin pahoin, että keskustan liike-elämä kokee tilanteen suurempana haittana kuin suunnitteilla olevan ohikulkuyhteyden. Myös kilpailutilanne on voinut muuttua siten, että kehyskuntiin on syntynyt tai on syntymässä kaupallista vetovoimaa.

Vuoden 2015 tilanne: Arvio 1, poikkeavia 10 prosenttia

Toimiala	Asiakkaita/ vrk	%	Mk/ asiakas	Mk/ vrk	Mk/ vuosi	% lv
HUOLTAMOPALVELUT	246	52	79	19 431	7 092 257	10,67
RAVITSEMISPALVELUT	151	32	42	6 357	2 320 349	–
MAJOITUSPALVELUT	14	3	217	3 079	1 123 919	2,05
VÄHITTÄISKAUPPA	61	13	128	7 871	2 872 813	0,33
YHTEENSÄ	472	100	–	36 738	13 409 338	1,27

Vuoden 2015 tilanne: Arvio 2, poikkeavia 14 prosenttia

Toimiala	Asiakkaita/ vrk	%	Mk/ asiakas	Mk/ vrk	Mk/ vuosi	% lv
HUOLTAMOPALVELUT	331	52	79	26 127	9 536 311	14,35
RAVITSEMISPALVELUT	204	32	42	8 548	3 119 962	–
MAJOITUSPALVELUT	19	3	217	4 140	1 511 231	2,76
VÄHITTÄISKAUPPA	83	13	128	10 583	3 862 810	0,44
YHTEENSÄ	637	100	–	49 398	18 030 314	1,70

Taulukko 10. Vuoden 2015 mukainen tilanne, jossa ohikulkijoiden kokonaismäärän arvioidaan olevan 2 400 ajon/vrk. Arviossa 1 oletuksena on, että palveluja poikkeaa käyttämään 10 prosenttia ohikulkijoista. Arviossa 2 poikkeavien määrä on 14 prosenttia ohikulkijoista. Oikealla laitimmisessa sarakkeessa (%/lv) ohikulkijoiden tuoma rahamäärä suhteutetaan koko toimialan vuotuiseseen liikevaihtoon Kokkolassa. Huomaa, että toimialakohtaiset liikevaihtotiedot ovat nykyisen tilanteen mukaisia, eivätkä perustu siten vuonna 2015 vallitsevaan tilanteeseen.

Mikäli liikennemäärät kasvavat ennustetulla tavalla, yllä olevan laskelman mukaan huoltamopalveluja arviovälillä 472-637 asiakasta käytetään vuositasolla 7,09-9,54 mmk vuonna 2015, ravitsemispalveluja 2,32-3,12 mmk, majoituspalveluja 1,12-1,51 mmk ja vähittäiskaupan palveluja 2,87-3,86 mmk. Vuorokaudessa ohikulkijoiden käyttämä rahamäärä liikkuu välillä 36 738-49 398 markkaa. Vuositasolla haarukka asettuu 13,41-18,03 mmk: n välille.

Mahdollinen tien rakentaminen kestää kolme vuotta, jolloin yritykset eivät jää passiivisena odottamaan tilanteen muuttumista, vaan aktiivisesti reagoivat haasteisiin. Tien valmistumisen jälkeen liikennevirrat eivät kokonaan loppuisi Eteläväylällä. Käytännön liikennejärjestelyillä (valoilla, liittymillä, nopeusrajoituksilla) voidaan tietysti määrin vaikuttaa liikennevirtojen jakautumiseen tiestöllä. Ennusteen mukaan ohikulkutien vilkkaimmalla osuudella – välillä Jyväskylän tie Peltokorpi – KVL olisi noin 6 000 ajon/vrk

ja nykyisellä Eteläväylällä Piispanmäen pohjoispuolella noin 8 000 ajon/vrk.¹⁵

Kysymys ei ole ohikulkijoiden tuoman rahamäärän menettämisestä kokonaisuudessaan. Ohikulkutien valmistuminen ei tarkoita, että kaupungin yrittäjät menettäisivät edellä esitetystä arviossa ohikulkijoiden tuoman 13,41-18,03 mmk: n vuosittaisen rahamäärän. Tulevaisuus ei koostu automaattisista ja jäykistä kehityskuvista, jotka toteutuvat tai eivät toteudu, vaan muutoksista, joihin vastataan aina uusilla muutoksilla. Tähän perustuen yksittäisen uuden tieyhteyden vaikutuksia koko alueen liikenneverkossa ei voida nähdä irrallisena yhteiskunnallisesta ja taloudellisesta toimintaympäristöstä. Uudet tiet ja risteykset ovat myös aina potentiaalisten kauppapaikojen mahdollistajia.

Kokkolan mahdollisen ohikulkutien kohdalla on jokseenkin selvää, että ainakin aluksi (1-3 vuoden ajan tien valmistumisesta) ohittajien yrityksille tuoma rahamäärä olisi pienempi kuin tilanteessa, jossa kaikki ohittajat kuljisivat Eteläväylää pitkin. Kuitenkaan varsinaisten ohikulkijoiden määrä ei yksin ole merkitsevä, vaan kaikkien tienkäyttäjien muodostama potentiaalinen asiakasvirta.

Kokkolan tieverkkoa käyttävät eniten alueen ja lähialueiden asukkaat sekä työmatkailijat. Näin ollen myös suurin osa yritysten asiakkaista tulee läheltä. Elinkeinoharjoittajien kannalta onkin tärkeää, että tieverkon parannukset turvaavat tämän asiakasvirran jatkuvuuden myös tulevaisuudessa.

9.3. Miten ja missä ohikulkuliikenne vaikuttaisi?

Puhtaan ohikulkuliikenteen määrä on vuositasolla pieni. Lisäksi vaikutukset kohdistuvat pistemäisesti tiettyihin liikennevirtojen äärellä oleviin toimipis-

¹⁵ Viime syksyisen liikennelaskennan mukaan KVL oli Piispanmäen pohjoispuolella 10 000 ajon/vrk. Ilman uutta ohikulkutietä Piispanmäen KVL: n arvioidaan olevan vuonna 2015 14 000 ajon/vrk.

teisiin, joista keskeisin on Prisman palvelukeskittymä¹⁶. Esimerkiksi huoltoasemat, jotka sijaitsevat kaupungin keskustan alueella, eivät juuri kostu ohikulkijoista. Ulkopaikkakuntalaiset majoituspalveluiden käyttäjät ovat enimmäkseen niitä, joiden matkasuunnitelmiin syystä tai toisesta kuuluu Kokkola muutoinkin.

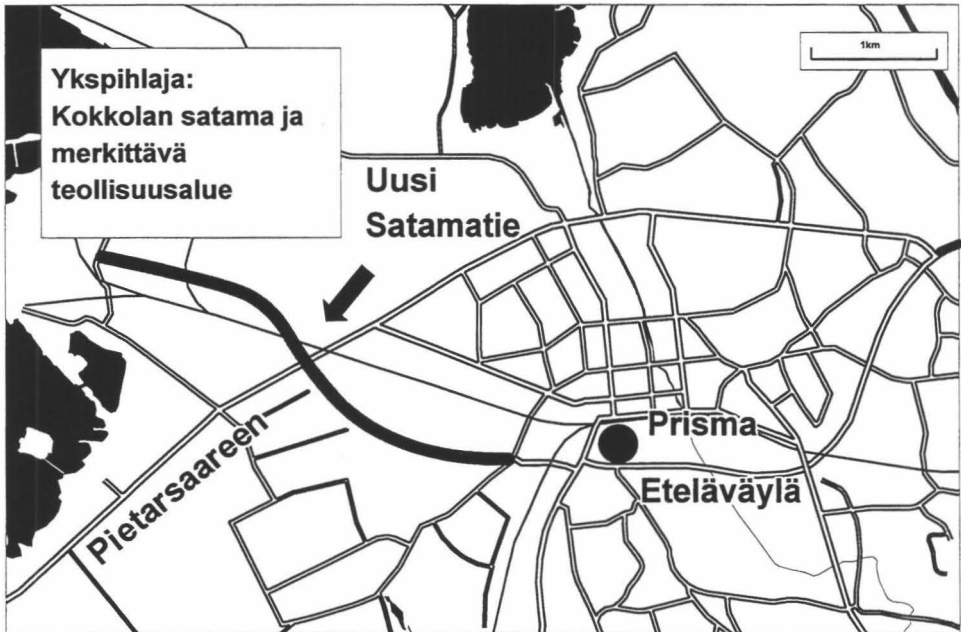
Ravitsemis-, erikoisliike- sekä vähittäiskaupan palveluja poiketaan eniten hakemaan tietoisesti kaupungin keskustan alueelta. Näidenkin osalta varsinainen ohikulkijoiden merkitys on jokseenkin pieni. Erikoisliikkeiden kohdalla kaupunkiin poikkeavilla on useimmiten jo tiedossa yritys, jonka palveluja on tarkoitus käyttää. Vetovoimaisten ja laajalti tunnettujen palvelualan yritysten merkitys ohikulkijoiden houkuttelemiseksi on huomattava, ja kaupunkiin poikkeamisen yhteydessä käytetään usein myös muita palveluja.

Varsinainen tienvarsikauppa keskittyy tulevaisuudessa kasvavassa määrin huoltoasemille, jotka muistuttavat tavarasortimentiltaan yhä enemmän liikennemyymälöitä huoltaen pikemminkin ihmisten kuin autojen tarpeita. Liikennemyymälöiden myynti perustuu monipuolisuuteen päivittäistavaroitten, ravintola- ja kahvilapalveluiden sekä erikoistavaroitten osalta. Liikennevirtojen ja autokannan kasvu sekä tiestön kapasiteetin ja laadun kasvu edistävät liikennemyymälä -tyyppisten huoltoasemien yleistymistä.

Teollisuuden, tukkukaupan ja liikennetoimialojen näkökulmasta liikenteen nopeutuminen sekä tehostuminen on etu. Hankkeesta hyötyvät eniten ne yritykset, jotka jäävät uuden tien syntymisen myötä risteysalueiden tuntumaan. Varsinainen ohikulkuliikenne ei vaikuta suoranaisesti teollisuuden toimintaan. Kysymys on liikenneherkkien toimialojen kannalta koko liikennejärjestelmän toimivuudesta ja sitä kautta syntyvistä suhteellisista eduista.

¹⁶ Pelkästään Prisman myynnin uskotaan tänä vuonna nousevan viime vuoden 170 mmk:sta 200 mmk: an. (Keskipohjanmaa -lehti 1997b). Prisman sijainti Eteläväylän risteyksessä on hyvä; etäisyydet kaupungista ovat suhteellisen lyhyet. Prismalle merkityksellisin asiakasryhmä ovat lähiseudun kanta-asiakkaat. Prismassa esitetyn arvion mukaan 20 prosenttia kaikista asiakkaista tuo 80 prosenttia myymälän vuotuisesta liikevaihdosta.

Toteutuessaan uusi satamatie sekä ohikulkuyhteys olisivat selvä etu Ykspihlajan teollisuus- ja satama-alueen toimintojen kannalta. Esimerkiksi Nesteen polttoainevarastolta kuljetetaan polttonesteitä maanteitse poikki Suomen. Ostopalveluina varastolta noudetaan polttonesteitä Shellin, Esson ja Seon toimesta. Toiminta Nesteen Kokkolan varastolla on laajenemassa Oulun varaston jo lopetettua ja Vaasan varaston lopettaessa toimintansa kuluvana syksynä 1997. Varaston vuotuinen läpimeno kasvaa uudistusten myötä 300 000 m² aina 500 000 m² vuodessa. Laivaliikenteen sekä kuljetuksien määrät nousevat. Vuorokausitasolla Nesteen varastolta lähtee noin 30-60 kuormaa polttonestettä.



Kuva 21. Suunnitteilla oleva Satamatie sijoittuisi nykyisen Eteläväylän jatkeeksi. Raskasliikenne kaupungin katuverkolla keskittyisi lähinnä keskustan eteläpuolelle. Kehäyhteys kaupungin ympärillä olisi Satamatien valmistuttua täydellinen.

Ykspihlajan alueen muu teollisuus hyötyy myös hyvistä liikenneyhteyksistä, kuten Teboil, IVO, Outokumpu ja Kemira. Suurteollisuuden kuljetuksien logistiset ratkaisut nivoutuvat olemassaolevaan infrastruktuuriin ja sen mahdollisimman tehokkaaseen hyödyntämiseen. Yhteyksien parantuessa saavutetaan suuria kustannussäästöjä vuositasolla.

Kemira Chemicals kuljettaa valtatie 8: aa pohjoiseen 115 000 tavaratonna vuodessa, etelään 82 000, Jyväskylän suuntaan 91 000 ja Pietarsaaren suuntaan 12 000 tavaratonna vuodessa. IVO: n voimalayksikkö Ykspihlajassa ottaa vastaan talven kylmimpään aikaan 25-30 rekka-autollista (tuplarekka, noin 120 m²) turvetta vuorokaudessa. Syksyisin ja keväisinä kuormien määrät ovat 6-10 kuormaa vuorokaudessa.

Pakkaamattomien aineiden (kemikaalit ja jauheet) kuljetukseen erikoistunut Viinikka Oy pitää rannikon valtatie 8: aa satamien ja teollisuutensa puolesta merkityksellisenä kulkuväylänä. Kokkolasta lähtee Viinikalta viitisen kuormaa (tuplarekka, 60 tonnia) etelään, kolme Jyväskylän suuntaan ja noin viisi pohjoiseen yhden vuorokauden aikana. Läpiajona Kokkolan sivuuttaa kymmenisen Viinikka Oy: n kuormaa vuorokaudessa.

Kokkolan teollisuuden ja kaupungin kehittämisen kannalta uusi satamatie koetaan tällä hetkellä tärkeimmäksi lähitulevaisuuden liikennehankkeeksi.

9.4. Yritykset nykyisen tien varrella

Mahdollinen uusi ohikulkutie tulee vaikuttamaan eniten valtatie 8 varrella oleviin liikennemyymälöihin. Tosin näidenkin liikevaihdosta merkittävien osuus muodostunee ohikulkevan työmatka- ja paikallisliikenteen tuomista markoista. (8-11 prosenttia koko alan liikevaihdosta muodostuu arvion mukaan ohikulkijoiden tuomista markoista, ks. eo. taulukko 9). Nyrkkisään-
tönä on, että ohituksen vaikutukset kohdistuvat tien välittömässä läheisyydessä oleviin yrityksiin.

Suurin yrityskeskittymä sijaitsee Prisman tontilla, jossa ovat – itse Prisma-marketin lisäksi – mm. McDonald`s, Shell. Lähes vastapäätä Shelliä suunnitellaan Esson uutta liikennemyymälää¹⁷, Alko, Arnold`s Donuts, Agrimarket, KP-paino. Risteyksen toisella puolella Hartman, Truck-Center ja Scan-auto. Näiden yritysten kannalta uusi ohitus vaikuttaa aluksi potentiaalisten

¹⁷ Valtuusto äänesti kaavamuutoksesta 25.8.1997. Tuolloin päätettiin, että kaupunki saa Essolta keskustasta vapautuvan nykyisen huoltamontin. Uusi Esso on siten näillä näkymillä nousemassa Kirkonmäen kupeeseen lähiaikoina.

asiakkaiden virran pienenemiseen. Toisaalta on muistettava, että mikäli tie ruuhkautuisi täysin – ilman uusi liikennejärjestelyjä – vaikutukset saattavat tulevaisuudessa muodostua yhtä hyvin negatiivisiksi. Yritysten saavutettavuus ja asioimisen helppous saattavatkin itse asiassa parantua uuden tieyh-
teyden valmistuttua.

Radan tuntumassa Kosilassa sijaitsee maaliikennekeskus (Transpoint, Posti, Backman-Trummer, Huolintakeskus), joka on hyvien liikenneyhteyksien keskiössä. Uusi ohikulkutie muuttaisi tilannetta siten, että valtatieväylä siirtyisi muutaman kilometrin etäisyydelle. Maaliikennekeskuksen kannalta ohituksella ei olisi juuri vaikutuksia toimintoihin. Rautatien läheisyys säilyttää keskeisen asemansa; myös etäisyys muualta saapuvalla ja lähtevälle maaliikenteelle säilyisi ennallaan. Liikenteen sujuvuus luonnollisesti helpottaa tavarakuljetuksia.

Jyväskylän tien risteuksen jälkeen Kälviän suuntaan kuljettaessa tienvarrella sijaitsevia yrityksiä ovat huonekalumyymälä, Vitsarin Shell, Nesteen kylmä asema (automaatti), Puutavaraliike Forsen, Perhojoella Maijan kotileipomo ja Nesteen huoltoasema Korpilahdella. Ohikulkutie liittyisi nykyiseen valtatiehen juuri ennen Peltokorven liittymää, missä sijaitsevat Kälviän kunnan teollisuusalue, Kotieläinpuisto zoo ja Nahka-aitta. Risteykseen sijoittuvien yritysten ja Kälviän teollisuusalueen kannalta ohikulkutie parantaisi saavutettavuutta sekä toimintaedellytyksiä.

Eteläpäässä Vaasan tiellä sijaitsevat betoniasema Kokkobe ja Puutavaraliike, jotka ohituksen valmistumisen myötä sijaitsisivat sisäänmenon ja uuden ohituksen risteuksen tuntumassa. Tilanne olisi myös näiden yritysten kannalta edullinen.

Suunnitteilla olevan ohituksen Jyväskylän tien liittymä sijoittuisi Indolan paikkeille noin 1 km:n verran teollisuusalueesta Jyväskylän suuntaan. Teollisuusalueen saavutettavuus tulisi paranemaan tuntuvasti, mutta samalla syntyisi maankäytön paineita uuden liittymän välittömään läheisyyteen. Kaupungin mukaan Jyväskylän tiellä Indolan liittymän läheisyydessä ei ole tilaa uusille toiminnoille; kuitenkin Indolan sijainnin yleinen arvo sekä sinne sijoittumaan kiinnostuneiden yritysten määrä nousisi.

Kiinnostusta ei vähennä yhtään se, että liikenne-ennusteiden mukaan Indolan liittymä olisi vilkkain autotiheydeltään oletetun ohikulkutien valmistuttua.



Kuva 22. Nykyisen valtatie 8 varrella sijaitsevia yrityksiä. Uuden ohikulkutien eteläpää sijoittuisi jotakuinkin betoniasema Kokkoben paikalle ja pohjoispää liittyisi nykyiseen tiehen juuri ennen eläinpuisto Zoota Kälviällä.



10. Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset

Kokkolan ohikulkutiehanke toteutetaan aikaisintaan 15 vuoden kuluttua, mikäli liikennemäärät kasvavat odotusten mukaan. Ohikulkutie on linjattu noin 4 kilometrin etäisyydelle nykyisestä keskustasta. Sen pituus on 14 km alkaen jotakuinkin betoniaseman (rautatien ylityksen) kohdalta Vaasan suunnasta päättyen Kälviän puolelle ennen Peltokorven liittymää.

Ohikulkutien suunnittelu ja rakentaminen maksaa tielaitokselle 195-210 miljoonaa markkaa riippuen valittavasta linjausvaihtoehdosta sekä tien liittymäratkaisujen toteuttamistavoista. Suunnitteluun tielaitos ilmoittaa tähän mennessä käyttäneensä miljoona markkaa. Kaupungille ei tiehankkeesta aiheudu suoranaisia ylimääräisiä kuluja lukuunottamatta tätä 50 000 markalla tilattua raporttia.

Suurin osa Kokkolan ympäristön liikenteestä on paikallista ja seudullista työmatkaliikennettä, työhön liittyvää liikennettä sekä lähialueita palvelevaa asiointiliikennettä. Lähiseudulta Kokkolaan tuleva asiointiliikenne on yleensä suunniteltua. Sen sijaan kaukoliikenteen osalta suunnittelemattomat asiointipysähdykset riippuvat kaupungin vetovoimasta sekä tienvarsimyymälöiden ja liikennemyymälöiden houkuttelevuudesta.

Ohikulkijoiden arvioidaan tuovan kokkolaisille yrityksille noin 10,03-13,32 miljoonaa markkaa vuodessa. Tämä summa on noin 1 prosenttia huoltomopalvelujen, ravitsemispalvelujen, majoituspalvelujen ja vähittäiskaupan yhteenlasketusta liikevaihdosta. Vuoteen 2015 mennessä ohikulkijoiden määrän ennustetaan nousevan nykyisestä 1 700 ajoneuvosta 2 400 ajoneuvoon vuorokaudessa. Tämän perusteella ohikulkijoiden paikallisille yrityksille tuoma rahamäärä olisi vuonna 2015 noin 13,41-18,03 miljoonaa markkaa.

Ohikulkutien rakentaminen parantaa kaupungin saavutettavuutta. Parempi saavutettavuus ilmenee konkreettisesti aika- ja matkasäästöinä, joista hyötyvät erityisesti teollisuus, tukkukauppa, rakentaminen sekä liikennetoimi-

alat. Myös vähittäiskauppa on hyötyjien joukossa, vaikka yksittäiset tienvarsikauppaan keskittyvät toimipisteet menettävätkin asiakkaitaan.

Majoitus-, ravitsemis- sekä huoltamotoiminta joutuvat eniten sopeutumaan uuden ohikulkutien aiheuttamiin vaikutuksiin, mutta näitä vaikutuksia voidaan koko toimialan kannalta pitää marginaalisina. Saavutettavuuden paranemisesta hyötyvät myös julkiset palvelut, kuten hallinto, maanpuolustus, poliisitoimi, palo- ja pelastustoimi. Kaiken kaikkiaan toimiva liikenneverkko palvelee koko yhteiskunnan toimintaa.

Ohikulkutien rakentaminen voi hajauttaa kaupunkirakennetta, mikäli Kokkolan asukasluku ja työpaikkojen määrä vähenevät tai pysyvät nykyisellään. Kaupungin kannalta ohikulkutien rakentaminen liittyy kasvumahdollisuuksien turvaamiseen.

Kehittämisenäkökulmasta huolimatta kaupunkirakentamista tulisi suunnitella siten, että hyödynnetään olemassaolevia ja vajaakäytössä olevia rakenteita sekä infrastruktuuria. Liikennesuunnittelun painopisteiden tulisi tukea kaupunkirakenteen eheyttämistä, joukkoliikenteen ja kevyenliikenteen suostamista.

Ympäristövaikutukset kohdistuvat maisemaan ja tielinjauksen alueen ekologiaan. Tiellä liikkuvat kemialliset kuljetukset lisäävät ympäristövahinkojen riskiä. Niin ikään tielinjaus vaikuttaa haitallisesti metsästykseseen, marjastukseen, sienestykseen ja maatalouteen. Valtatietasoinen tie synnyttää merkittävän estevaikutuksen maisemaan. Yksityisten maanomistajien kannalta tien vaikutukset ovat tapauskohtaisia.

Imagovaikutukset ovat kahdenlaisia: Yhtäältä pienyrittäjät ja asukkaat saattavat kokea ohikulkupaikkakunnan imagon kiusallisena, toisaalta suuryritystoiminnan sekä kaupunkisuunnittelijoiden näkökulmasta "*kehittyvän Kokkolan*" mielikuva koetaan hyödylliseksi. Aikaisempien hankkeiden perusteella teiden suunnittelua ja rakentamista on usein vastustettu, mutta pitkällä aikajänteellä uudet tiet on koettu pääsääntöisesti hyödylliseksi.

Liikenneturvallisuuden kannalta uudella ohikulkuyhteydellä ei ole suuria vaikutuksia. Voidaan kuitenkin olettaa, että onnettomuudet vähenevät.

Ohikulkutiehanke kytkeytyy uuden satamatien suunnitteluun ja rakentamiseen. Näiden hankkeiden toteuttaminen mahdollistaa tulevaisuudessa raskaan liikenteen sekä ohikulkuliikenteen siirtymisen kaupungin eteläpuolelle. Läpikulkevan liikenteen siirtäminen kaupunkirakenteen ulkopuolelle vähentää riskejä ja lisää yleistä turvallisuutta kaupungin katuverkolla.

Seuraavassa listattuna erilaisia näkökulmia ja toimenpiteitä, joilla mahdollisen ohikulkutien negatiivisia vaikutuksia voidaan torjua.

- *Tienvarrella ja keskustassa sijaitsevien yritysten on järkevää ajatella toimintaansa kaikkien tielläliikkujien kannalta, ei ainoastaan ohikulijanäkökulmasta.*
- *Kaupunkisuunnittelussa harjoitettavalla maankäyttöpolitiikalla on ratkaiseva rooli aluerakenteen muotoutumisessa ohikulkutien risteys- sekä lähialueilla.*
- *Kaupungin ja tielaitoksen tiivis yhteistyö yrittäjien ja muiden etujärjestöjen kanssa kantaa hedelmää. Yksinkertaisillakin ratkaisulla voidaan saavuttaa hyvä tuloksia*
- *Tielaitos voisi noudattaa nykyistä enemmän osallistuvan ja vuorovaikutteisen suunnittelun periaatteita tiehankkeiden suunnittelussa. YVA-prosessi mahdollistaa eri intressiryhmien kuulemisen.*
- *Erilaisiin valmisteluihin ja projekteihin on syytä ryhtyä jo ennen tien valmistumista.*
- *Ydinkeskustan elävyyden ja toiminnan kehittämiseksi tulisi tarttua määrätietoisin ottein. Mielikuvien luominen merellisestä tai "shoppailu" ystävällisestä Kokkolasta eivät yksin riitä. Lisäksi tarvitaan konkreettisia toimenpiteitä.*
- *Näitä kehittämistoimenpiteitä voisivat olla esimerkiksi opasteet, mainokset, esitteet, liittymäjärjestelyt, keskustan viihtyvyyden parantaminen, kävelykadut, selkeät sisääntulo- ja ulosmenojärjestelyt, hyvät parkkitilat, vahvat vetovoimatekijät (esim. elävä ja vilkas torikauppa).¹⁸*

¹⁸ Ydinkeskustassa ei voida kilpailla samoilla asioilla, mitä esimerkiksi automarketit tarjoavat (kaikki saman katon alla, paljon parkkitilaa, helppo tulla ja mennä), tulisikin kiinnittää huomiota keskustan yksillöllisiin vetovoimatekijöihin. Näitä voisivat olla erikoisliikkeiden hyvä palvelu, torin kehittäminen koko päiväiseksi kohtauspaikaksi, ostoskatujen reittien viihtyvyyden ja selkeyden koventaminen, jalankulkijoiden liikkumisen helpottaminen.

Ohikulkutien rakentaminen ei yksistään vaikuta keskustan elävyyteen. Keskustan toimivuuden ja elävyyden kannalta on kuitenkin yhtä tärkeää, että liikenne ei puuroudu ja aiheuta tätä kautta yrityksille kasvupaineita kaupunkirakenteen ulkopuolelle esimerkiksi kehyskuntien alueelle.

Tarvitaanko uutta ohikulkutietä? Nykyisillä liikennemäärillä uutta tieyhteyttä on vaikea perustella Kokkolan kannalta. Tulevaisuudessa tilanne voi olla toinen ja siksi kysymys kuuluisikin: Tulisiko uutta ohikulkutietä suunnitella? Maankäytön suunnittelu ja kaavoitus on pitkäjänteistä toimintaa ja siksi on tärkeää että linjaus tielle on olemassa.

Ohikulkutien rakentaminen näyttää tarpeellista pitkällä tähtäimellä, jos liikennemäärät kasvavat tielaitoksen ennusteiden mukaan. Kokkolan ohikulkutien – ja muiden tieinvestointien – tarpeellisuus tulee kuitenkin uuteen valoon, mikäli liikennemäärät eivät kasva nykyisen trendin mukaan.

Tämä edellyttäisi kuitenkin täysin uudenlaista liikennekulttuuria ja ajattelutapaa. Uudessa liikennekulttuurissa kaikki keskeiset yhteiskunnalliset toimijat, mukaanlukien tielaitos, pyrkisivät liikennemäärien vähentämisen. Liikennemäärien vähentämisen periaate edellyttäisi teknisten innovaatioiden lisäksi myös sosiaalisia innovaatioita, liikkumisen ja liikenteen uusien muotojen kehittelyä.

Paikalliset liikenneratkaisut eivät voi suuresti poiketa kansallisen liikennepoliitiikan periaatteista. Mikäli liikennesuunnittelun tavoitteeksi asetetaan Kokkolassa liikennemäärien vähentäminen, vaarana on alueen syrjäytyminen ja taantuminen. Pyrkimys liikennemäärien vähentämiseksi on myös ristiriidassa Kokkolan seudun kehittämisstrategioiden pääpainopisteiden kanssa, joita ovat *gateway* -aseman hyödyntäminen sekä perusteellisuuden kehitysedellytysten turvaaminen.

Liikenteen kasvu on ollut länsimaisessa kulttuurissa integraalinen osa taloudellista kasvua. Tämän periaatteen muuttaminen edellyttäisi syvällisiä kansallisen ja kansainvälisen tason poliittisia muutoksia.

Lähteet

- ESKELINEN, H. (1989).
Infrastruktuuri ja organisaatiot verkostotalouden analyysin kohteena. *Teoksessa*, Eskelinen, H. & S. Virkkala (toim.) Talouden verkostot ja alueellinen muutos. Joensuun yliopisto, *Karjalan tutkimuslaitoksen monisteita* 4, Joensuu, ss. 7-16.
- HEMMI, J. & K. VUORISTO (1993).
Matkailu. WSOY, Porvoo.
- HELSINGIN SANOMAT (1997).
Kun tie iskee maisemaan. Ympäristövastuu ja minimiliikenteen periaate joutuvat yhä väistymään. 19.04. 1997, Sairinen, R. & V. Kanninen.
- ITKONEN, K. & J. HEINONEN (1987).
Nelostien liikenteen taloudelliset vaikutukset Päijänteen länsipuolisille kunnille. Jyväskylän yliopisto, *Keski-Suomen taloudellinen tutkimuskeskus, julkaisuja* 88, Jyväskylä.
- KAIPAINEN, J. (1994).
Kokkolan sataman *Gateway* -strategia. (Moniste).
- KANNANOTTO (1997).
Kannanotto Keski-Pohjanmaan ympäristökeskukselle vt 8 Kokkolan ohikulkutien yleissuunnitelman ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan. (Moniste).
- KARLEBY STAD (1996).
Statistisk Årsbok 1995, 13 årgång. Planeringsenheten, Karleby.
- KESKIPOHJANMAA -LEHTI (1997a).
Miksi Kokkola pitäisi ohittaa nopeasti? 21.2.1997, yliökirjoitus.
- KESKIPOHJANMAA -LEHTI (1997b).
Kallentoria kehitetään, Arsenalilla vielä 170 mmk: n kiinteistömässä Kokkolassa. 16.5. 1997, Pensaari, J.
- KESKIPOHJANMAAN ALUEKEHITYSOHJELMA (1997).
Keski-Pohjanmaan liitto, Kokkola. (Painossa).
- KESKI-POHJANMAAN YMPÄRISTÖKESKUS (1996).
Esitys ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamiseksi valtatie 8 Kokkolan ohikulkutien suunnittelussa. (Moniste).
- KIVINIEMI, K. (1996).
Ohikulkuteiden ja liikenneverkon vaikutukset yhdyskuntiin. Esimerkkinä Haukiputaan ohikulkutien vaikutukset taajaman elinkeinoelämään. *Pro gradu* -tutkielma. Oulun yliopisto, maantieteen laitos.
- KOKKOLAN KAUPUNKI (1982).
Kokkolan keskustan liikennesuunnitelma. Tekninen virasto, Smedsolle Oy, Kokkola.
- KOKKOLAN KAUPUNKI (1994).
Kokkola, erillisselvitykset kantakaupungin yleiskaavaan. Kaavoitusosasto, KP-paino, Kokkola.
- KOKKOLAN KAUPUNKI (1996).
Keskustan liikennesuunnitelma. Kunnallistekninen suunnitteluosasto, kaavoitusosasto, Kokkola.
- KOKKOLA -LEHTI (1996).
Terveisiä maalta. 19.2. 1996, Kahari, O.

- KOKKONEN, P., LEHMUSTO, M., LIEDES, R. & M. SNELLMAN (1989).
Liikenteen ja tiestön yhteiskunnalliset ja taloudelliset vaikutukset Vaasan läänissä. *Länsi-Suomen taloudellinen tutkimuslaitos. Julkaisuja 22*, Vaasa.
- KOSKIAHO, B. (1997).
Kaupungista ekokaupungiksi. Urbaanin ekologian Eurooppa. Gaudeamus, Tampere.
- KUKKONEN, H. & K. UOTILA (1992).
Ohikulkutie ja taajama. Tutkimus eräiden ohikulkuteiden vaikutuksesta taajamarakenteeseen. *Tekninen korkeakoulu, rakennetun ympäristön tutkimuslaitos B 22*, Otaniemi.
- KÄLVIÄN KUNTA (1997).
Teknisen lautakunnan lausunto 19.02. 1997. (Moniste).
- LIIKENNEMINISTERIÖ (1995).
Suomen liikenneinfrastruktuuri 2010. *Julkaisu L 15*, Helsinki.
- MIKKONEN, K. (1992).
Tiestö Vaasan läänin yhdyskuntajärjestelmän osana. Vaasan yliopisto. *Länsi-Suomen taloudellinen tutkimuslaitos, julkaisu 40*, Vaasa.
- MUSTONEN, E. (1994).
Perusrakenne ja yksityisen sektorin toiminta. *VATT-keskustelualoitteita 63*, Helsinki.
- NISKANEN, E. (1994).
Kerrannaisvaikutukset liikennehankkeiden yhteiskuntataloudellisessa kustannus-hyötyanalyysissä. *VATT-keskustelualoitteita 62*, Helsinki.
- PENDELI -OHJELMA (1994).
Pendeli -sukkulointitietokantaohjelma ver. 1.63.
- SAARIO, P. & H. AJOMAA (toim. 1993).
Luontoa ei voi ohittaa. Suomen luonnonsuojeluliiton liikennestrategia, Helsinki.
- SAIRINEN, R., KANNINEN, V. & J. SIRVIÖ (1997).
Tielaitoksen ympäristöpolitiikan vaikeat kysymykset – Ympäristöohjelmat ja kolme tapaustutkimusta. *Yhteiskuntasuunnittelu 1: 35*, Helsinki, ss. 12-27.
- SALMINEN, T, TOIVO, R. M. & T. HAAVISTO (1997).
Pohjanmaan kautta: Tiet ja tieliikenne Pohjanmaalla keskiajalta 1990-luvulle. *Tiemuseon julkaisu 15*, Vaasan tiepiiri. Gummerus, Jyväskylä.
- SISÄASIAINMINISTERIÖ (1996).
Kaupungit kasvun luojina. Kaupunkien kehittämisyöryhmän loppuraportti 12.6. 1996. *Aluekehitysosaston julkaisu*, Helsinki.
- SUUNNITTELUKOLMIO (1996).
Kokkolan liikennelaskenta, määräpaikkatutkimus ja liikenne-ennuste vuodelle 2015. Emme-tulosteet. (Moniste).
- TAAFFE, E., GAUTHIER, H. L. & M. E. KELLY (1996).
Geography of Transportation. Prentice-Hall, New Jersey.
- TAPIO, J. (1996).
Suurten liikennehankkeiden vaikutus kaupunkien kehitykseen. *Tielaitoksen selvityksiä 40*, Helsinki.
- TAPIO, P. (1992).
Tulevaisuuden ennustamista vai tulevaisuuden tekemistä? *Tielaitoksen selvityksiä 63*, Helsinki.

- TIEHALLITUS (1991).
Tiesuunnittelu osana yhdyskuntasuunnittelua. (Esite, ei painopaikkaa).
- TIELAITOS (1992).
Kouvolan pohjoisen ohikulkutien vaikutukset maankäyttöön. *Tielaitoksen selvityksiä 66*, Helsinki.
- TIELAITOS (1994a).
Liikenne ja taajamarakenne. Yhdyskuntasuunnittelulla ympäristön kestävään kehittämiseen. *Tielaitoksen selvityksiä 40*, Helsinki.
- TIELAITOS (1994b).
Tieliikenteen ajokustannukset. Kehittämisosasto, liikenne ja tieverkko, Helsinki.
- TIELAITOS (1995a).
Ohikulkutien vaikutukset Heinolan kaupunkiseudulla. *Tielaitoksen selvityksiä 91*, Helsinki.
- TIELAITOS (1995b).
Kunnittainen liikenne-ennuste 1995-2020. *Tielaitoksen selvityksiä 74*, Helsinki.
- TIELAITOS (1995c).
Iisalmen ohikulkutien vaikutukset alueen liike-elämälle. Osa 2. Tienkäyttäjien haastattelututkimus 1995. Savo-Karjalan tiepiiri, Kuopio.
- TIELAITOS (1996).
Vt 8 Kokkolan ohikulkutie, yleissuunnitelma. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma. Vaasan tiepiiri, Vaasa.
- TIELAITOS (1997a).
Valtatie 8 parantaminen Kokkolan kaupungin kohdalla. (Moniste).
- TIELAITOS (1997b).
Tielaitos, tutkimuskeskus. Autokanta 1950-2020, 3.5. 1997. <<http://www.tieh.fi/aikas/autokant.txt>>.
- TILASTOKESKUS (1996a).
Liikennetilastollinen vuosikirja 1996. SVT, *Liikenne ja matkailu 20*, Helsinki.
- TILASTOKESKUS (1996b).
Suomalaisten matkailu 1995. SVT, *Liikenne ja matkailu 19*, Helsinki.
- TILASTOKESKUS (1997).
Kokkolan toimipaikat toimialoittain vuonna 1995. Excel-taulukko (TP15).
- TOIVIAINEN, H. (1994).
Kokkolan kaupungin historia, IV osa 1879-1945. Ykkös-Offset Oy, Vaasa.
- VAASAN TIEPIIRI (1997a).
LAM-aineisto Perhojen mittauspisteestä. (Moniste).
- VAASAN TIEPIIRI (1997b).
Valtatie 8, Kokkolan ohikulkutie. Yleissuunnitelma, vaihtoehtotarkastelut 13.2. 1997. (Ei painopaikkaa).
- VARTIAINEN, P. (1992).
Seutuistumisen näköalat Keski-Suomessa. *Keski-Suomen liitto, julkaisu A6*, Jyväskylä.
- VIRKKALA, S. & R. ISAKSSON (1996).
Arvio Kokkolan kivihiilivoimalaitoksen aluetaloudellisista vaikutuksista. *Chydenius-instituutin selosteita ja katsauksia 15*, Kokkola.

Haastattelut ja keskustelut

- Ulf Borg,**
voimalaitospäällikkö, Kokkolan voimalaitos, Imatran Voima Oy.
- Ilmari Heinonen,**
arkkitehti, Keski-Pohjanmaan ympäristökeskus.
- Veijo Husu,**
materiaalipäällikkö, Kemira Chemicals Oy, Kokkola.
- Kari Itkonen,**
tutkija, Keski-Suomen taloudellinen tutkimuskeskus, Jyväskylä.
- Tapani Jaakola,**
markkinointipäällikkö, Viinikka Oy.
- Bengt Jansson,**
toiminnanjohtaja, Pohjanmaan kauppakamari, Pietarsaari.
- Olli Karikko,**
tekninen johtaja, Kälviän kunta.
- Kauko Kivilehto,**
kaupunginvaltuutettu, Kokkolan yrittäjät Ry.
- Veli-Pekka Koivu,**
kaavoituspäällikkö, Kokkolan kaupunki.
- Vesa Kätkä,**
asiakaspalvelupäällikkö, Neste Oy, Kokkola.
- Leif Lindberg,**
liikenneasemapäällikkö, Shell-Vitsari, Kokkola.
- Anna Maaninen,**
projektipäällikkö, Suunnittelukolmio Oy, Oulu.
- Unto Mäkinieniemi,**
diplomi insinööri, Tielaitos, Vaasan tiepiiri.
- Esa Nyrhinen,**
insinööri, Tielaitos, Vaasan tiepiiri.
- Antti Paananen,**
johtaja, Prisma, Kokkola.
- Eino Pihakari,**
toimialajohtaja, Kokkolan kaupunki.
- Juha Pouttu,**
hotellinjohtaja, Hotelli Kanttarellis, Kokkola.
- Matti Räinen,**
diplomi-insinööri, Suunnittelukolmio Oy, Oulu.
- Minna Styrman,**
puheenjohtaja, Kokkolan luonto Ry.
- Hannu Viitala,**
toimitusjohtaja, Kokkolan matkailu Oy.