

**LYYLI - YMPÄRISTÖVAIKUTUKSILTAAN EDULLINEN
YHDYSKUNTARAKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELMÄ**

Tutkimus- ja kehittämisohjelman yhteenveto ja arviointi

SISÄLLYSLUETTELO

ESIPUHE

1 MIKSI LYYLI-OHJELMA?	4
2 OHJELMAN TAVOITTEET, RAJAUS JA SISÄLTÖ	5
3 OHJELMAN KESTO JA RAHOITTAJATAHOT	6
4 TYÖSKENTELYN ORGANISOINTI	7
4.1 JOHTORYHMÄ	7
4.2 KOORDINAATIO	8
4.3 SEURANTARYHMÄT	8
5 OHJELMAN TIEDOTUS	9
6 OHJELMAN ETENEMINEN JA KEHITTYMINEN	10
6.1 LYYLI:N AVOIN JA KOHDENNETTU HAKUKIERROS	10
6.2 LYYLI-SEMINAARIT	10
6.3 YHTEYDET MUIHIN YMPÄRISTÖALAN TUTKIMUSOHJELMIIN	11
6.4 LYYLI SYNTEESIVAIHEESSA.....	11
7 OHJELMAN TAVOITTEELLINEN JA TOTEUTUKSELLINEN ONNISTUMINEN SEKÄ OPPI-KOHDAT	13
7.1 TUTKIMUKSENTEON ONGELMAKOHTIA JA OPPEJA	13
7.2 OHJELMAN TAVOITTEIDEN JA TOIMINTAMALLIN TOTEUTUMINEN.....	16
7.3 JOHTORYHMÄTYÖSKENTELYN HIOUTUMINEN.....	17
7.4 KOORDINOINNIN PULMAKOHDAT JA SITOUTUMISEN TÄRKEYS.....	17
7.5 SEURANTARYHMÄTYÖSKENTELYN MUOTOUTUMINEN.....	18
7.6 ONNISTUIKO TIEDOTUS?	19
7.6.1 <i>Sisäinen viestintä</i>	19
7.6.2 <i>Ulkoinen viestintä</i>	19
8 MITÄ OLEMME LYYLI:STÄ OPPINEET? LYYLI-TUTKIMUSTULOKSET PÄHKINÄNKUORESSA	21
9 TUTKIMUSTULOSTEN HYÖDYNTÄMINEN SUUNNITTELUSSA JA PÄÄTÖKSENTEOSSA	23
10 LYYLI-OHJELMAN PERINTÖÄ	25
LÄHDEMATERIAALI JA TAUSTAKIRJALLISUUS	27

LIITTEET

ESIPUHE

Ympäristövaikutuksiltaan edullinen yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä- LYYLI tutkimus- ja kehittämisohjelma perustettiin, koska yhdyskuntien ja niiden liikenteen kokonaisuu- den ymmärtämisessä oli merkittäviä tietoaukkoja. Puuttui erityisesti yhtä liikennemuotoa laa- jempien kokonaisuuksien tarkastelu. Samoin puuttui perustietoa käytettäväksi käytännön suunnittelussa. Ympäristö- ja sosiaalisten vaikutusten huomioon otto koettiin vielä usein eril- liseksi muusta suunnittelusta. Monet luottivat tekniikan kykyyn poistaa liikenteeseen liittyvät ympäristöongelmat. Kun LYYLI-ohjelmaa valmisteltiin, ei ollut nykyisin yleisiä usean rahoit- tajan tutkimusohjelmia. Tutkimusalueella ei ollut yhtenäistä tutkimusperinnettä, vaan eri osa- alueet kehittyivät irrallisina. Tämä on lyhyesti tausta, jota vasten on hyvä tarkastella muutos- ta, johon LYYLI on omalta osaltaan vaikuttanut.

LYYLI on ollut laaja yhteistyöprojekti, jossa on pyritty monitieteellisyyteen ja näkökulmien yhdistämiseen. Sen piirissä eri rahoittajat ovat voineet yhdessä määritellä tietotarpeita. On syntynyt uutta yhteistyötä tutkijoiden sekä tutkijoiden ja tiedon käyttäjien kesken. LYYLI:n tuloksia on käytetty muun muassa maankäyttö- ja rakennuslain valmistelussa, ilmastostrategi- an valmistelussa ja alueellisissa liikennejärjestelmäsuunnitelmissa. LYYLI:n noin 50 tutki- mushankkeessa on kuitenkin vielä paljon hyödynnettävää. Siksi vasta ajan kanssa voidaan kattavasti arvioida ohjelman vaikutusta suunnitteluun, tutkimukseen ja yhteistyöhön. Lyhyet kuvaukset sekä muuta tietoa LYYLI-hankkeista löytyy liikenne- ja viestintäministeriön ympä- ristö-www-sivuilta (www.mintc.fi/ymparisto).

Tämä arviointi perustuu LYYLI-johtoryhmän kokouspöytäkirjoihin sekä ohjelman kuluessa tehtyihin arvioihin ja kehittämisehdotuksiin. Näitä arviointeja ja kehittämisehdotuksia on saa- tu kaupunkisuunnittelijoilta, LYYLI-johtoryhmältä, LYYLI-seminaareihin osallistujilta sekä viime vaiheessa tehdyistä johtoryhmän jäsenten sekä koordinaation haastatteluista sekä val- mistuneesta SYNTEESI-LYYLI –tutkimuksesta.

LYYLI on ollut siinä mukana olleille merkittävä oppimisprosessi. Tämä arviointi pyrkii jat- kamaan tuota oppimisprosessia ja tuomaan esiin matkan varrella opittuja asioita. Uskon, että arviointi antaa monia hyviä vinkkejä tutkimusta suunnitteleville ja toivottavasti rohkaisee laa- jaan yhteistyöhön.

Helsingissä syyskuun 9. päivänä 2002

Raisa Valli
liikenneneuvos

1 Miksi LYYLI-ohjelma?

Ympäristövaikutuksiltaan edullinen yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä LYYLI - tutkimus- ja kehittämisohjelma on ollut yksi kansallisen ympäristöalan tutkimusohjelmista, joita kuvaavat sanat ihminen – ympäristö – infrastruktuuri - tekniikka.

LYYLI-ohjelman syntyyn vaikuttivat useat tekijät. Tällaisia tekijöitä olivat muun muassa hallituksen kestävä kehityksen ohjelma, liikenne- ja viestintäministeriön ympäristöohjelma sekä maankäyttö- ja rakennuslain valmistelu. Yksi lähtökohta oli myös Tielaitoksen strateginen projekti – Liikenne ja maankäyttö - tutkimusohjelma vuosina 1992-96. Yhteistä oli tarve parempaan yhdyskuntarakenteen ja liikenteen vuorovaikutuksen ymmärtämiseen sekä ympäristöhaittojen vähentämiseen ja ihmisten tarpeiden huomioon ottoon.

Yhdyskuntarakenteen merkitys jokapäiväiselle elämällemme

Yhdyskuntarakenne eli asuntojen, työpaikkojen, liikenneväylien, koulujen, päiväkotien ja muiden toimintojen sekä luonnonympäristön muodostama kokonaisuus vaikuttaa päivittäiseen elämään ja liikkumiseen. Toimintojen ja palvelujen sijainnilla on suuri vaikutus asukkaiden viihtymiseen, ajan-käyttöön ja elämisen laatuun. Yhdyskuntarakenne vaikuttaa myös liikenteen määrään ja sitä kautta ympäristöön mm. pakokaasupäästöinä ja meluna sekä luonnonympäristöä syrjäyttävänä rakenteena. Yhdyskuntarakenteen kehittämisellä tavoitellaan yhdyskunnan toimivuuden parantamista sekä viihtyisämpää ja miellyttävämpää asuinympäristöä. Hyvä ja toimiva asuin-ympäristö ottaa huomioon asumistarpeet ja -mieltymykset, palveluiden kohtuullisen saatavuuden ja kotitalouksien erilaiset tarpeet. Asumisviihtyvyyteen panostamisella voidaan tavoitella myös liikkumisen vähentämistä.

LYYLI-ohjelman sisältö määräytyi vuonna 1996 tehtyjen esitutkimusten perusteella. Niissä määriteltiin muun muassa yhdyskuntarakenteeseen ja liikennejärjestelmiin liittyvien ympäristöongelmien karkea suuruus, haettiin ympäristövaikutuksiltaan edullisia toimintalinjoja ja tapoja sekä määriteltiin ja rajattiin ohjelman suuntaamisen kannalta olennaiset peruskäsitteet.

Esitutkimuksessa kartoitettiin myös niitä välineitä ja työkaluja, joilla vaikutuksia ja toimenpiteitä voidaan mallintaa, analysoida ja arvioida. Em. tarkasteluja tuettiin erillisellä kirjallisuusselvityksellä ja mahdollisten kohdealueiden (kaupunkiseutujen) kartoituksella.

Esitutkimuksiin osallistui tutkimuslaitoksia, korkeakouluja, yliopistoja ja alan konsultteja.

LYYLI-tutkimus- ja kehittämisohjelman sisältö on esitetty Liikenneministeriön julkaisussa ”Ympäristövaikutuksiltaan edullinen yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä, B:18/97”.

2 Ohjelman tavoitteet, rajaus ja sisältö

LYYLI -ohjelman perusajatuksena on ollut ympäristöä säästävän yhdyskuntarakenteen sekä liikennejärjestelmän yhteisvaikutuksen tutkiminen ja mallintaminen. Taustalla oli pyrkimys henkilöautoliikenteen vähentämiseen ja tämän tavoitteen hallintamuotojen selvittämiseen. Tavoitteena oli yhdyskuntasuunnittelun esille nostaminen ja sen innovatiivisten ajatusmallien synnyttäminen ja vieminen käytäntöön ja lopputuloksena hyvien käytäntöjen ohjeistukset ja käsikirjat.

Ohjelman tavoitteena oli myös etsiä yhdyskuntaratkaisuja, joilla tarpeelliset kuljetukset ja liikkuminen voitaisiin toteuttaa mahdollisimman vähäisellä ja ympäristöystävällisellä liikennemuodolla. Tämä tarkoittaa sellaisten ratkaisujen selvittämistä, joilla voidaan säästää energiaa ja muita luonnonvaroja, vähentää liikenteen haittavaikutuksia, ml. melu, päästöt ja onnettomuudet, aikaansaada kokonaisuutena terveellinen, turvallinen ja viihtyisä elinympäristö eri väestöryhmille, sekä välttää luonnonalueiden turhaa kulutusta, rasiutusta ja pirstoutumista.

Ohjelma keskittyi pääsääntöisesti suurimpiin kaupunki- ja taajamaseutuihin. Näissä oli tarkoitus tutkia sellaisia yhdyskuntien ja liikenteen toimintakokonaisuuksia, joilla voidaan eheyttää yhdyskuntarakennetta, vähentää henkilöautoliikennettä, suosia joukkoliikennettä, pyöräilyä ja kävelyä, turvata keskustojen elinvoimaisuus, suosia ympäristön ja eri väestöryhmät huomioon ottavia tuotanto- ja palvelurakenteita, sekä edistää vihreän logistiikan toimintaedellytyksiä.

Toimintakokonaisuudet valittiin kunkin kaupunkiseudun ominaisluonteen mukaisesti. Arvioinnissa otettiin huomioon ympäristöllisten tavoitteiden ohella terveys-, turvallisuus- ja taloudelliset sekä sosiaaliset vaikutukset, mukaan lukien vaikutusten kohdentuminen eri väestöryhmille. Tämä edellytti menetelmien soveltuvuutta ko. tarkasteluihin ja yhteistyötä eri viranomaisten, tutkijoiden, elinkeinoelämän ja asukkaiden kesken.

Lisäksi ohjelmassa rahoitettiin hankkeita, jotka lisäsivät kaupunki- ja taajamaseudulla tehtävien tutkimus- ja kehittämishankkeiden yleistettävyyttä. Niiden tuli antaa tutkimus- ja kehitystyölle tiedollista ja menetelmällistä tukea tai edistää tuloksien viemistä käytännön ratkaisuksi. Yleistettävyyttä pyrittiin lisäämään myös riittävin esimerkkitarpeisiin.

LYYLI:n tutkimuslinjoiksi valittiin seuraavat kokonaisuudet:

- I Yhdyskuntarakenteen kehittämisstrategiat
- II Liikennejärjestelmien kehittäminen
- III Ympäristövaikutusten arviointi ja ennakointi
- IV Ympäristövaikutusten altistumisen mallinnus
- V Liikkumistarpeet ja niihin vaikuttaminen

Näiden linjakohtien alle kirjattiin eri hanketasot ja projektitasot. Yhteensä ehdotuksia eri hanketasoiksi kirjattiin 19 kpl ja eri hanketasojen tutkimusprojekteiksi 37 kappaletta (kts. liite 1.)

LYYLI –tutkimus- ja kehittämisohjelman tavoitteena on kehittää Suomen olosuhteisiin sopivia, käytännössä testattuja tai kokeiltuja liikennehankkeisiin, liikennejärjestelmiin ja yhdyskuntarakenteisiin kohdistuvia toimenpiteitä eli suunnitteluun, toteutukseen ja käyttöön liittyviä hallinnollisia, taloudellisia, teknisiä tms. innovaatioita, joilla on aikaisempiin käytäntöihin verrattuna edullisemmat ympäristövaikutukset.

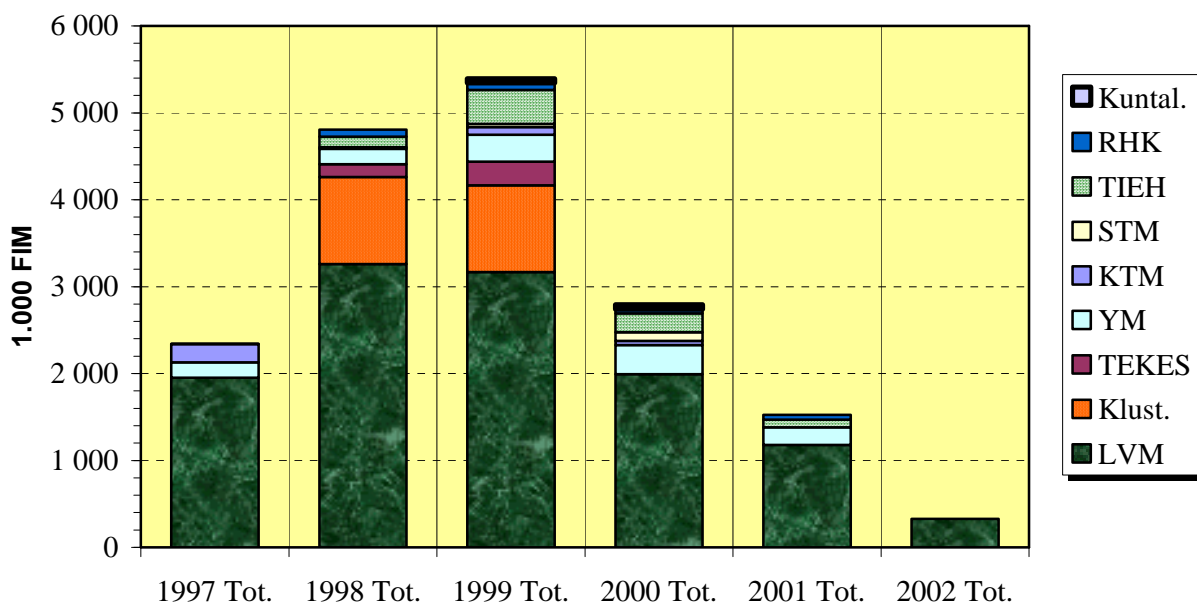
3 Ohjelman kesto ja rahoittajatahot

Ohjelman toteuttaminen aloitettiin vuoden 1997 keväällä ja ohjelma suljettiin syksyllä 2002. Ohjelman rahoittajatahoja ovat olleet koko ohjelmakauden ajan liikenne- ja viestintäministeriö, ympäristöministeriö, kauppa- ja teollisuusministeriö, sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, Ratahallintokeskus, Suomen kuntaliitto ja Tiehallinto (ent. Tielaitos) sekä Tekniikan Kehittämiskeskus TEKES vuosina 1997 – 1999.

Kaiken kaikkiaan LYYLI -tutkimusohjelmassa on rahoitettu runsaat 50 tutkimushanketta. Yhteensä ohjelman kokonaisrahoitus on ollut noin 17,181 miljoonaa markkaa (2,890 milj. €) ja kaantuen vuositasolla ja tahoittain seuraavasti:

	<i>1997 Tot.</i>	<i>1998 Tot.</i>	<i>1999 Tot.</i>	<i>2000 Tot.</i>	<i>2001 Tot.</i>	<i>2002 Tot.</i>
KTM	213	20	90	50	0	0
TEKES	0	150	270	0	0	0
STM	0	0	36	100	0	0
YM	175	175	310	334	200	0
LVM	1 953	3 260	3 167	1 993	1 180	326
TIEH	0	120	390	217	91	0
RHK	0	80	80	46	55	0
Kuntal.	0	0	50	50	0	0
Klust.	0	1 000	1 000	0	0	0
Total	2 341	4 805	5 393	2 790	1 525	326

LYYLI -rahoitus tahoittain



Näiden rahoittajatahojen lisäksi ovat tutkimuksen kohdekaupungit sekä muut tahot osallistuneet ohjelmaan omalla rahoituksellaan ja työpanoksellaan arviolta noin 2,8 miljoonalla markalla (0,471 milj. €).

4 Työskentelyn organisointi

4.1 Johtoryhmä

Liikenneministeriö asetti lokakuussa 1997 LYYLI -ohjelmalle rahoittajien edustajista koostuvan johtoryhmän jonka tehtävänä oli:

- toimia koordinaatiota ohjaavana ja tukevana ryhmänä
- huolehtia ohjelman sisällöllisten tavoitteiden toteutumisesta ja arvioinnista, sekä
- osallistua ohjelman loppuvaiheen 1998 – 2001 suunnitteluun.

Ohjelman puheenjohtajistoon kuuluivat koko ohjelmakauden ajan puheenjohtajana osastopäällikkö, ylijohtaja Harri Cavén liikenne- ja viestintäministeriöstä sekä varapuheenjohtajina liikenneneuvos Raisa Valli liikenne- ja viestintäministeriöstä sekä rakennusneuvos Mauri Heikkonen ympäristöministeriöstä.

Yllä mainittujen lisäksi viimeisimmän johtoryhmäkokoonpanon ovat muodostaneet seuraavat henkilöt:

- Yli-insinööri Leena Silfverberg, ympäristöministeriö
- Arkkitehti Ulla Priha, Tiehallinto
- Arkkitehti Anders HH Jansson, Tiehallinto
- Projektitutkija Tapani Kauppinen, STAKES
- Suunnittelija Arja Aalto, Ratahallintokeskus
- Erikoistutkija Nina Broadstreet, kauppa- ja teollisuusministeriö
- Erikoistutkija Tiina Tihlman, Suomen Kuntaliitto

Lisäksi johtoryhmään ovat ohjelmakauden aikana kuuluneet seuraavat jäsenet ja varajäsenet (varajäsenet suluissa):

- Erikoistutkija Hertta Hartikainen, Erikoistutkija Nina Routti- Hietala, Ylitarkastaja Erkki Eskola, kauppa- ja teollisuusministeriö (Mikael Rehula, Johtaja Jochim Donner, MOTIVA)
- Ylilääkäri Eero Lahtinen, Ylilääkäri Tapani Piha, sosiaali- ja terveysministeriö (Kehittämispäällikkö Annikka Tapaninen, STAKES)
- Yli-insinööri Rita Piirainen, liikenne- ja viestintäministeriö (Yli-insinööri Mikko Ojajärvi)
- Yliarkkitehti Ritva-Liisa Salmi, ympäristöministeriö (Kehittämispäällikkö Ilppo Nieminen)
- Arkkitehti Ritva Laine, Kaupunkisuunnittelupäällikkö Veikko Heino, Suomen Kuntaliitto (Ympäristöpäällikkö Maija Hakanen)
- Teknologia-asiantuntija Raija Pikku-Pyhältö, TEKES (Teknologia-asiantuntija Pekka Aaltonen, Teknologia-asiantuntija Ismo Mäkinen)
- Suunnittelija Mervi Karhula, Tiehallinto
- Apulaisjohtaja Timo Välke, Ratahallintokeskus (Ylitarkastaja Anni Rimpiläinen, Suunnittelija Tuomo Suvanto)

4.2 Koordinaatio

Ohjelman koordinaatio päätettiin antaa tilaajien ulkopuoliselle taholle tarjousten perusteella. Ohjelmalle tuli hyvin erilaisia koordinaatiovaihtoehtoja, joiden kesken valinta oli vaikea. Tutkimushallinnosta ei oltu annettu menettelytavallisia tai työjako-ohjeita, joihin valinta olisi voinut perustua, koska ohjelmaperusteinen tutkimusrahoitus oli ohjelman päärahoittajalla liikenne- ja viestintäministeriöllä vasta alkanut.

Valittiin koordinaatiomalli, jossa vastuu jakautui kolmen henkilön kesken:

- 1) ohjelman linjojen luoja ja tieteellinen koordinaattori
- 2) projektien ohjaaja
- 3) tekninen koordinaattori.

Ohjelman koordinaattoriksi valittiin keväällä 1997 Maa ja Vesi Oy. Tuolloin koordinaatiosta vastasi kolmen henkilön työryhmä, johon kuuluivat arkkitehti Ulla Priha laatuavustajana, tekn. lis. Johanna Pekkanen koordinaattorina sekä FM Anita Toro koordinaatioavustajana. Koordinaation vastuualueisiin kuuluivat koordinaatiosuunnitelman mukaisesti seuraavat osat:

1) *Ohjelman hallinnollinen koordinaatio eli rahoittajien yhteydenpito tutkimus- ja kehittämissuunnitelman tavoitteiden saavuttamiseksi. Hallinnollisiin tehtäviin kuuluivat:*

- valmistella johtoryhmän päätettäväksi menevät asiat ja huolehtia päätösten toimeenpanosta,
- vastata tutkimusohjelman aikana syntyvän aineiston dokumentoinnista ja toimia johtoryhmän sihteerinä.

2) *Ohjelman sisällöllinen koordinaatio eli ohjelman kokonaisuuden varmentaminen ja yhteistyön ylläpito projektien välillä:*

Koordinaattorin/koordinaatioryhmän tehtävänä on seurata tutkimusalueella tapahtuvaa kehitystä ja seurata rinnakkaisten tutkimusohjelmien etenemistä sekä koti- että ulkomailla, ja laatia tältä pohjalta ohjelman täydennysehdotukset johtoryhmälle.

Lisäksi koordinaattori/koordinaatioryhmä ylläpitää yhteyttä eri projektien välillä sekä osallistamalla niiden työskentelyyn ja työkokouksiin.

3) *Tiedotussuunnitelman mukaisesti koordinaattorin/koordinaatioryhmän tehtävänä oli:*

- luoda toimivat tiedotuskanavat ja tiedottaa ohjelmakokonaisuuden vireilläolosta sekä tuloksista,
- varmistaa, että projektien tiedotus ja niiden välinen tiedonvaihto toimii.

4.3 Seurantaryhmät

LYYLI –rahoittajien ja –johtoryhmän sekä projektitutkijoiden yhteistyön onnistumiseksi jokaiselle projektille muodostettiin seurantaryhmä. Tämä koostui ohjelman rahoittajatahojen edustajista. Tavoitteena oli, että seurantaryhmän ja kulloisenkin projektiryhmän tutkijat kokoontuvat arvioimaan tutkimuksen edistymistä LYYLI –ohjelman tavoitteiden kannalta vähintään projektin alkaessa, tärkeimpien tutkimusvaiheiden valmistuttua sekä projektin loppuessa. Seurantaryhmät toimivat osaksi rahoittajavastuulla, osaksi konsulttivastuulla ja lisäksi johtoryhmä sekä koordinaatio seurasivat tärkeiksi koettuja hankkeita.

5 Ohjelman tiedotus

Alkuperäinen suunnitelma tiedotuksen hoitamiseksi sisälsi mm. seuraavat ideat:

- Tutkimusohjelman tiedotuslehti, joka olisi julkaistu kaksi kertaa vuodessa
- Listaus LYYLI:stä kiinnostuneista tahoista, jotta tieto tavoittaisi kaikki kiinnostuneet
- Ohjelman Internet-sivut tuloksista tiedottamista varten
- Yleistiedotuksen lisäksi julkaistavat projektien tiivistelmät projektien valmistuttua
- Ulkomaalaisille mahdollisille yhteistyökumppaneille/tietolähteille toimitettavat tiivistelmäkoosteet/tiedotuslehti vuosittain
- Vuosittainen kaksipäiväinen LYYLI-seminaari
- Projektitiedotteet ja raportit sekä muu tiedottaminen
- Projekteilla oli vastuu sovittavien artikkelien toimittamisesta, esitysten pitämisestä sovittavissa tutkimusohjelman seminaareissa ja esitelmäehdotusten tekemisestä muihin seminaareihin
- Projektien tiedotusvastuu on niiden tekijöillä; vastuu tuli määritellä tutkimussopimuksissa eli miten tiedotus järjestetään; perusajatuksena tiedotus paikalliselle lehdistölle työn aikana sekä loppuraportti ja projektitiedote
- Tutkimusohjelmakokonaisuuden tulosten hyödyntämiseksi tuli työn loppuvaiheessa laatia vuositasoa laajempi tiedotus- ja koulutussuunnitelma.

6 Ohjelman eteneminen ja kehittyminen

6.1 LYYLI:n avoin ja kohdennettu hakukierros

LYYLI-ohjelman aikana järjestettiin yhteensä kaksi tutkimus -hakukierrosta. Ensimmäinen, koko ohjelmaa koskeva hakukierros järjestettiin tutkimusohjelman sisältämien tavoitteiden linjaamana keväällä 1997 kahdessa osassa: huhtikuussa päättyneeseen hakuun saatiin yli 50 projektiehdotusta. Toisella kierroksella toukokuussa 1997 projektiehdotuksia tuli yli 70 ja lähes 30 tahoja ilmaisi lisäksi kiinnostuksensa osallistua ohjelmaan.

Ensimmäisen hakukierroksen ja jatkoon päässeiden projektien arvioinnin jälkeen ohjelman johtoryhmä totesi, että projektiehdotusten sisällössä oli yleistä kehittämistarvetta. Ehdotuksissa ei ollut riittävästi ympäristöllisten vaikutusten arviointia. Myöskään yhteiskunnalliset vaikutukset eivät olleet saaneet riittävä painoarvoa. Hakemuksien katsottiin usein olleen liian "perinteisiä", innovatiivisuus ja uudet, osaamiseltaan monipuoliset työskentelytiimit puuttuvat edelleen. Myös kuntien lähtökohdista muotoiltuja ja niiden kiinnostukseen ja aktiviteettiin perustuvia tutkimuksia kaivattiin. Lisäksi ohjelmaan tuli saada kokonaisuutta tasapainottavia projekteja, sillä koettiin, että eri tutkimuslinjat olivat edenneet epätahdissa toisiinsa nähden. Tämän vuoksi vuodenvaihteen 1999/2000 hakukierros järjestettiin kohdennetusti ohjelmaan jääneiden aukkokohtien paikkaamiseksi. Uusia projektiehdotuksia saapui yhteensä 50 kappaletta.

6.2 LYYLI-seminaarit

Ohjelman aikana järjestettiin viisi laajaa ohjelman tutkijoille ja tutkimusten hyödyntäjille suunnattua seminaaria. Ohjelman ensimmäinen Yhdyskuntarakenne –seminaari järjestettiin marraskuussa 1997. Seminaariin osallistui 60 alan tutkijaa sekä eri hallinnonalojen suunnittelijaa ja päätöksentekijää. Seminaarin tarkoituksena oli käydä läpi yhdyskuntarakenteen kehittämiseen liittyvät tutkimustarpeet. Erityisesti pyrittiin selventämään sitä, mistä tiedetään jo riittävästi, mitä on jo meneillään LYYLI-tutkimuksissa ja muissa aihealueeseen liittyvissä tutkimusohjelmissa. Seminaarin tuloksena saatiinkin ohjeistusta sille, miten ohjelmaa tulisi kehittää sisällöllisesti.

Kesäkuussa 1998 järjestettiin käynnissä olevien LYYLI –projektien yhteinen tiedonvaihtoseminaari, johon osallistui yhteensä noin 50 tutkijaa, johto- ja seurantaryhmäläistä sekä kohdepaikkakuntien edustajaa. Seminaari pohjusti yhdyskuntarakenteen kehittämisstrategioita ja liikennejärjestelmien kehittämistä sekä pohti ohjelman katvealueita ja ohjelmallista jatkoa.

Toukokuussa 1999 pidettiin LYYLI –kevätseminaari, johon osallistui noin 50 alan tutkijaa sekä eri hallinnonalojen suunnittelijoita ja päätöksentekijöitä. Seminaarissa esiteltiin jo päättyneitä ja käynnistettäviä tutkimushankkeita. Seminaarin lopuksi pohdittiin uusia tutkimusideoita, tutkimustulosten hyödynnettävyyttä ja ohjelman kehittämistä.

Neljänten, helmikuussa 2000 järjestettyyn Uutta tietoa yhdyskunnista ja liikenteestä –seminaariin osallistui lähes 100 alan tutkijaa sekä eri hallinnonalojen suunnittelijaa ja päätöksentekijää. Seminaarin tärkein teema oli LYYLI –ohjelman jatkoideointi. Marraskuussa 2001 järjestettiin ohjelman loppuseminaari ”Yhdyskunnat – Liikenne - Ympäristö”, johon osallistui kaiken kaikkiaan noin 100 henkeä. Lisäksi LYYLI-tutkimuksia on esitelty lukuisissa muissa seminaareissa mm. joka toinen vuosi järjestettävillä Väylät ja Liikenne-päivillä.

6.3 Yhteydet muihin ympäristöalan tutkimusohjelmiin

LYYLI-ohjelman käynnistyttyä alkoi sen suunnitellulle tutkimusalueelle syntyä muita tutkimusohjelmia, joiden kanssa pyrittiin yhteistyöhön päällekkäisyyksien välttämiseksi ja toisaalta tutkimusohjelmien selvemmäksi rajaamiseksi. LYYLI:n ohella muita valtakunnallisia ympäristöalan tutkimusohjelmia ovat 1990-luvun loppupuolella ja 2000-luvun alussa olleet:

- FIBRE – Biodiversiteetti –tutkimusohjelma
- FIGARE – Globaalimuutoksen tutkimusohjelma
- LIIKE – Liikenne-ennusteiden tutkimusohjelma
- LINKKI 2 – Energiansäästön päätöksenteon ja käyttäytymisen tutkimusohjelma
- MOBILE ja MOBILE2 – tutkimusohjelmat
- SYTTY –Ympäristöterveyden tutkimusohjelma
- URBS – Kaupunkitutkimusohjelma
- VÄYLÄT2030 – Liikenneinfrastruktuurin tutkimusohjelma
- Ympäristöklusterin tutkimusohjelma

Ympäristöalalle erillisinä syntyneiden tutkimusohjelmien toiminta-alueet leikkasivat toisiaan. Tämän vuoksi pyrittiin järjestämään eri ohjelmien koordinaattorien välisiä kokouksia ohjelmien välisen tiedonvaihdon parantamiseksi. Näihin vuosina 1997 – 1999 järjestettyihin kokouksiin osallistuivat LINKKI 1, MOBILE2-, SYTTY- sekä LYYLI-ohjelmien koordinaattorit. Yhteydet muihin kansallisiin ympäristöalan tutkimusohjelmien koordinaattoreihin toimivat alkuvuosina hyvin. Toiminta kuitenkin hiipui vuonna 2000 pidetyn yhteisen seminaarin jälkeen.

Osa alun perin LYYLI-ohjelman sateenvarjon alle kerätyistä tutkimuslinjoista ja hankekohdista siirtyi muihin ympäristöalan ohjelmiin, joissa oli löydettävissä synergiaa samantyyppisten tai samaa aihealuetta käsittelevien hankkeiden kesken. Ympäristöklusteri-, SYTTY-- ja URBSsohjelmiin siirrettiin alkuvuosina LYYLI-ohjelman linjoja ja yksittäisiä hankkeita. Virtuaalikauppaosio siirrettiin KTM:ään, koska siellä oli juuri alkanut eKauppaan liittyvää tutkimusta. LINKKI-ohjelmasta puolestaan siirtyi LYYLI-ohjelmaan mm. kimpakyytihakkeet. Yhteenveto LYYLI:in ohjelmayhteyksistä on esitetty liitteessä 1.

Siirrot selkeyttivät LYYLI-ohjelman roolia nimenomaan yhdyskuntarakenteen ja liikenteen kehittämisstrategioiden sekä niiden ympäristöllisten vaikutusten tutkimusohjelmana.

6.4 LYYLI synteesivaiheessa

LYYLI-ohjelman jatkovaiheen suunnittelu aloitettiin vuonna 2000 tilanteessa, jossa ohjelma oli selkiintynyt sisällöllisesti. Jatkovaiheen tutkimuksiksi valittiin kolme hankealuetta, joista erityisesti valtakunnantason ja seututason tutkimuksilla pyrittiin kokoamaan eri päätöksenteko- ja suunnittelutasojen tutkimustulokset mahdollisimman kompaktiin ja hyödynnettävään muotoon. Ohjelman loppuvaiheessa tarkoituksena oli toteuttaa tehokasta tiedottamista seminaarein, workshoppein ja tutkijakokouksin. Lisäksi ajatuksena oli panostaa erityisesti hankkeiden seurantaryhmätyöskentelyn tehostamiseen.

Valtakunnantason synteesihankkeessa, SYNTEESI-LYYLI:ssä koottiin yhteen tutkimusohjelmassa toteutettujen yleisen tason ja valtakunnallisten hankkeiden päätuloksia sekä niiden avulla tuotettuja ratkaisumalleja, toimenpidesuosituksia ja päätelmiä. Arvioitavia hankkeita olivat LYYLI:n tiivistämis- ja eheyttämistutkimukset, HiVelyyli, Työmatkat ja työpaikka-

omavaraisuus, eri skenaariotutkimukset, etäläsnäolo sekä LIIKE-ohjelmaan sisältynyt tutkimushanke liikennekäyttäytymisestä ja asenteista. Tämä arviointi on raportoitu LYYLI – raporttisarjassa nimellä ”Kohti kestävästä yhdyskuntarakennetta ja liikennejärjestelmää – tuloksia LYYLI-tutkimusohjelmasta”, tekijöinä Timo Halme ja Hanna Kalenoja.

Seututason synteesivaiheen tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, kuinka Oulun seudun LYYLI-tutkimushankkeiden tuloksia on hyödynnetty Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan, Oulun seudun yleiskaavan ja Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman sekä kuntien yleiskaavojen laatimisessa. Hankkeen tulokset on raportoitu LYYLI-raporttisarjassa nimellä ”Oulun seutu ja LYYLI-tutkimusohjelma – Tulosten hyödyntäminen”, tekijänä Vesa Verronen.

Dodo Ry:n kaupunkiseutuihin liittyvä hanke oli ”Mihin elämän tarttuu - Viihtyisä ja eheä, ympäristön kannalta edullinen kaupunkirakenne”. Työssä pyrittiin tutkimukselliseen poikkitieteellisyyteen ja innovatiivisuuteen nuorten tutkijoiden voimin. Tavoitteena oli tutkia, miksi ympäristöllisesti hyvät ja toivottavat yhdyskuntamallit eivät toteudu ja mitä tämän suhteen voidaan tehdä. Mitkä ovat asukkaiden ja suunnittelijoiden välisen tiedonvälityksen esteet? Mitkä ovat nuorten näkemykset kaupunkikulttuurista ja toivottavasta yhdyskuntarakenteesta? Työn tulokset on raportoitu LYYLI-raporttisarjassa nimellä ”Mihin elämä tarttuu”, tekijänä Dodo ry:n kaupunkiryhmä.

7

Ohjelman tavoitteellinen ja toteutuksellinen onnistuminen sekä oppi- kohdat

7.1 Tutkimuksenteon ongelmakohtia ja oppeja

LYYLI:n johtoryhmä pyrki ohjelman kuluessa jatkuvasti arvioimaan ohjelmaa suhteessa tavoitteisiin. Se yritti kehittää ohjelman sisältöä sekä omia ja koko ohjelman työskentelytapoja sekä tiedotusta. LYYLI:in väliarvioinnissa sekä johtoryhmä- ja koordinaatiohaastatteluisissa (kts. liite 2.) esille nousseet kehittämiskohteet liittyen tutkimuksenteon eri vaiheisiin on kerätty alla oleviin kohtiin. Kohtia ei ole sen tarkemmin eritelty, vaan ne on kerätty yhteen muistutukseksi tutkimuksentekoon usein liittyvistä ongelmista. Loppuun on kirjoitettu muutamia ajatuksia, jotka voivat auttaa tulevissa ohjelmissa välttämään ja lieventämään mahdollisia esille nousevia ongelmakohtia.

Tutkimusten ohjauksesta, tavoitteista ja vuorovaikutteisuudesta:

- Ohjelmaan sisältyi hyvin monen tyyppisiä hankkeita. Toiset hankkeet olivat alun pitäen ohjauksellisesti selkeämpiä ja tavoitteellisimpia kuin toiset. Kaikkien valittujen hankkeiden osalta ei ollut selvää, palvelivatko ne riittävästi ohjelman tavoitteita. Ne kuitenkin valittiin täydentämään ohjelmakokoisuutta, koska muita samaa aihepiiriä käsitteleviä hankkeita ei ollut saatavissa ja mahdollisuus onnistumiselle oli olemassa. Nämä muutamat hankkeet olivat lähempänä perustutkimusta kuin muut suunniteluorientoituneet hankkeet. Perinteinen tieteellinen perustutkimus saattoi kuitenkin olla joskus niin kaukana paikallisesta käytännön toiminnasta, ettei yhtymäkohtia löytynyt, vaikka niitä oli hankesuunnitelmassa esitetty. Tällöin johtoryhmä pyrki aktiivisesti tarkentamaan ja suuntaamaan hankkeiden tavoitteita, mikä oli joissakin hankkeissa erittäin hankalaa toteuttaa johtuen tutkijoiden omaksumasta itsenäisestä roolista. Tutkijan oma tutkimuksellinen mielenkiinto ei näissä tapauksissa kohdannut tilaajan tarpeita eikä tilaajien toiveille löytynyt riittävää herkkyyttä.
- LYYLI-ohjelman alkuvaiheessa eri projektien tutkijoiden välinen yhteistyö kangerteli, koska tutkijat eivät olleet tottuneet tutkimukselliseen vuorovaikutukseen. Toisiaan sivuavien tutkimushankkeiden tutkijat eivät itse aktiivisesti ottaneet yhteyttä toisiinsa ”Johtoryhmä vaati muutamissa tapauksissa yhteistyötä jo hyväksyessään tutkimushankkeet, mutta tällöinkin yhteistyö jäi usein ulkokohtaiseksi. Todellista analysoivaa ja tutkimuksellisesti pohtivaa yhteistoimintaa ei kaikissa hankkeissa alkuvaiheissa osattu toteuttaa.”
- Joistakin projekteista oli tutkimusvaiheen aikana vaikea saada tietoa edes seurantar ryhmälle. Tällöin heräsi kysymys tutkimuksen julkisesta kontrollista ja rahoittajan oikeudesta saada tutkimuksen kehittymisestä tietoa ja mahdollisuudesta suunnata tutkimusta, jos tutkijan oma intressi vie tutkimusta toisaalle alkuperäisestä tutkimustavoitteesta.
- Lisäksi joissakin projekteissa ilmeni selkeää reviiirijattelua eli kaikki tutkimustieto ei ollut kaikkien käytettävissä.

Tutkimuksellisista lähtökohdista ja sisällöstä:

- LYYLI-tutkimusohjelman alkaessa tutkimussektorilta puuttui vahva institutionaalinen tutkimusperinne. Tutkimustraditio oli kapea ja tutkimus olisi tarvinnut syvällisempään

osaamista ja toimintaa. Syvempi paneutuminen on konsulttitoimintaan pohjautuvassa tutkimuskentässä vaikea toteuttaa, koska paneutuminen vaatii osaamisen kehittämistä. Tilaaja haluaa ostaa osaamisen valmiina. Konsultit haluavat lisätyöstä korvauksen. Tällöin on vaarana, että pyritään toistamaan aiempia toimintamalleja ja menetelmiä eikä innovatiivisuudelle löydy riittävää sijaa.

- Joidenkin tutkimusten näkökulma oli melko yksipuolinen, vaikka LYYLI- tutkimusohjelman tavoitteena oli monitieteellisyys ja monipuolisuus. Eri vaikutusalueiden osaaminen oli jakautunut eri tutkijatahoille eikä monitieteellisiä konsortioita osattu synnyttää. Useissa töissä kestävästä kehityksestä oli mukana vain ympäristöteema ja sekin vain päästönä. Kestävä sosiaalinen ja taloudellinen kehitys on projekteista puuttunut täysin tai se on jäänyt vähälle huomiolle. Tähän kysymykseen törmätään usein esimerkiksi yhdyskuntarakenteen eheyttämisen yhteydessä, tällöin sosiaalinen kestävyys jää yleensä huomioimatta.
- Yhdeksi ohjelmalliseksi puutealueeksi voidaan kirjata yhteiskunnallisen näkökulman uupuminen, vaikka johtoryhmä yritti tätä puutetta useaan otteeseen korjata. ”Yhteiskunnalliseen näkökulmaan ei saatu kunnon otetta. Sosiaaliset ryhmät, yhteisöllisyys, yhteiskunnallisuus, sosiaalisuus sekä ihmisten arvot ja asenteet vaikuttavat kuitenkin mitä suurimmassa määrin yhdyskuntarakenteeseen ja liikennekäyttäytymiseen. Esteetömyys, tasa-arvo ja alueellinen tasapuolisuus – näkökulmat jäivät keskeneräisiksi. Sosiaalisen kestävyuden näkökulma sisällytettiin liian myöhään ohjelmaan ja sen tutkimus ei edennyt riittävästi”.

Menetelmistä, aineistoista ja aikatauluista:

- LYYLI- ohjelman eräs pyrkimys oli kehittää käytännön työhön soveltuvia menetelmiä. Joidenkin tutkimusten työmenetelmät ja aineistot aiheuttivat kuitenkin ongelmia. Projekteissa törmättiin riittävän hyvien tai kattavien mallien puutteeseen, aineistongelmiin ja työläisiin menetelmiin. Myös laajat aineistot ja tietosuojakoettiin ongelmallisiksi menetelmäpainotteisissa töissä. Joissakin tutkimuksissa käytetyt aluejaot olivat epätarkoituksenmukaisia ja ne saattoivat hävittää ilmiön alueellista vaihtelua tai olla toiminnallisen rakenteen tarkastelun kannalta epätarkoituksenmukaisia.
- Tutkimushankkeiden seuranta oli joskus ehkä liiankin tehokasta. Aina ei tutkimushankkeiden olisi tarvinnut pysyä tiukassa aikataulussaan. Olisi ollut hedelmällisempää ja tutkimuksen laatu olisi noussut, jos tuloksia olisi ollut mahdollisuus kysytellä ja jallostaa. Samoin tutkimukselle olisi ollut ensiarvoisen tärkeää aiheen, ongelman, tavoitteiden ja toteutuksen virittelyvaihe. Siten olisi voitu taata, että parhaat tutkijat valjastetaan oikeisiin tehtäviin. Jälkeenpäin on kuitenkin vaikea sanoa, kuinka paljon aikataulujen venyttäminen olisi tuonut lisäarvoa.

Tulosten hyödynnettävyydestä:

- Esimerkkikaupunkiseutujen käyttöä pidettiin yleisesti hyvänä järjestelynä tutkimushankkeiden toteuttamisessa. Esimerkkiseutujen käytön ongelmana oli lähinnä tulosten melko vaikea yleistettävyys muille seuduille. Eräiden tutkimusten kohdalla tulokset olivat niin paikkakuntakohtaisia, että niiden siirrettävyys muualle jäi epäselväksi. Paikallisten tutkimusten kohdalla onkin vaikea löytää tasapainoa paikallisen käytettävyyden ja yleistettävyyden välillä.
- Projektien avaintulokset olivat laajuudeltaan varsin vaihtelevia tutkimustehtävien erilaisuudesta johtuen. Joidenkin projektien tulokset olivat jossakin määrin ristiriitaisia keskenään, joskin aihepiirin laajuus ja erilaiset tarkastelunäkökulmat saattoivat tuottaa jo sinänsä ristiriitaisia tuloksia.

- LYYLI-tutkijoilla oli aika ajoin ollut ongelmia päästä sellaisiin johtopäätöksiin ja merkityksellisiin arviointeihin, joilla voitaisiin vaikuttaa ja edesauttaa päätöksentekoa. Näissä tutkimuksissa tyydyttiin kvalitatiivisiin arviointeihin, vaikka niissä olisi vähäisellä lisätyöllä päästy kvantitatiivisiin. Monet projektit jäivät ikään kuin kesken.

!Ohjelmakehittämisen ja tutkimuksenteon oppeja:

- **Toisiinsa teema-alueittain liittyvät ohjelmat on rajattava toisistaan jo ohjelmien esitutkimusvaiheissa tutkimuksellisten päällekkäisyyksien estämiseksi.**
- **Tärkeää on myös eri ohjelmien, niiden etenemisen sekä tulosten hyödyntämisen linkittäminen toisiinsa. Tätä edesauttavat sekä koordinaattitahojen että johtoryhmätahojen yhteistyö.**
- **On tärkeää kartoittaa ohjelmalliset aukkokohdat jo ensimmäisen hakukierroksen jälkeen ja pyrkiä aktiivisesti ohjelmatäydennyksiin ohjelman sisällölliseksi tasapainottamiseksi.**
- **Ohjelman tavoitteiden toteutumisen varmentamiseksi voitaisiin myös perustaa seurantaryhmä, joka tukee koordinaattoria ohjelman ajantasaistamisessa. Ryhmä voisi olla 2 – 3 vuodessa kokoontuva keskustelufoorum, johon voisivat osallistua rahoittajatahojen edustus, ohjelman tutkijoita, läheisten tutkimusohjelmien koordinaattorit sekä kiinnostuneita sidosryhmäedustajia.**
- **Eri tutkimusaihepiirit tulee nivoa toisiinsa ja muodostaa erillisistä tutkimuksista toisiaan täydentäviä kokonaisuuksia.**
- **Liittyen edelliseen kaivataan tutkimuksenteon aikaista yhteistyötä muiden tutkijoiden kanssa erityisesti monitieteellisten ongelmien kohdalla. Yhteistyön lisääminen on ensiarvoisen tärkeää tutkimusten laadun parantamiseksi ja tutkimuksellisten päällekkäisyyksien välttämiseksi. Tietojen, kokemusten ja innovaatioiden siirto hankkeesta toiseen on toteutettava tehokkaasti. Saman aihepiirin tutkijat tulee saattaa yhteen pohtimaan tutkimuksen ongelmia ja niiden ratkaisuja sekä kertomaan ajankohtaisista tutkimustuloksista. Yksi tutkimustapa voisi olla ”innovatiivisten aivoriihien” järjestäminen työpajoilla ja seminaareilla. Näissä yhdistettäisiin tutkimustuloksia, mietittäisiin työskentelytapoja ja kerrottaisiin tutkimustuloksista.**
- **Hankkeille tulee asettaa selkeä ja tarpeen vaatiessa tiukkakin sisällöllinen ohjaus sekä tehdä tarkat tilannearviot.**
- **Ohjelman omat seminaarit ovat oiva paikka tiedottamiselle, eri tahojen verkottumiselle sekä ohjelman sisällölliselle suuntaamiselle.**
- **Erityistä huomiota tulee kiinnittää myös tutkimustulosten hyödyntämiseen suunnittelussa ja päätöksenteossa. Nämä kohdat tulisi kirjata tutkimussuunnitelmiin vielä niiden ollessa hanke-ehdotusvaiheessa.**
- **Tutkimustuloksissa tulee pyrkiä ei vain kvalitatiivisiin vaan myös kvantitatiivisiin päätelmiin suunnittelun ja päätöksenteon tueksi.**

7.2 Ohjelman tavoitteiden ja toimintamallin toteutuminen

Kun arvioidaan LYYLI-ohjelman tavoitteiden toteutusta, voidaan todeta, että vähiten vaikutusta LYYLI-tutkimuksella on ollut:

- tuotanto- ja palvelurakenteiden alueelliseen ja maakäytölliseen ohjaamiseen siten, että se olisi otanut huomioon ympäristövaikutukset ja väestön tarpeet
- henkilöautoliikenteen vähentämiseen ja
- luonnonalueiden pirstoutumisen ehkäisemiseen.

Ohjelman aihepiirin laaja-alaisuudesta ja toimintamallista on esitetty seuraavanlaisia arviointeja:

”LYYLI-ohjelman toimintamalli on ollut monitasoinen ja se on sisältänyt runsaasti yhteistyöhankkeita. Tällaiset isot monen osapuolen teknistä menetelmäkehitystä sisältävät mallinnushankkeet ovat aina vaikeita toteuttaa. Tutkimusteemoissa ja –linjoissa on ollut myös osittain ristikkäistä tavoitteenasettelua.”

”Ohjelmaston ajattelumallia ei kaikilta osin pystytty rakentamaan ja sisäistämään konkreettiseksi toteutukseksi. Ohjelma rakentui liikaa yksittäisistä hankkeista, jotka oli sijoitettu teema-alueilleen.” ”Ohjelman toimintamalli ja –tavat jäivät ehkä hiukan jäsentäytymättömiksi. Ne olisi pitänyt alun alkaen systematisoida.”

Toisaalta ”Ohjelman lähtöasetelma ja tavoitteet sekä toteutusmalli oli jäsennelty huolellisesti ja aihepiiriä lähestyttiin monista näkökulmista.”

Edellä olevat ristiriitaiset arviot ohjelman laajuudesta ja tavoitteista voidaan ehkä kiteyttää lauseeseen:

”Näkökulmien moninaisuus luo kattavuutta, mutta samalla se synnyttää myös hallinnan ja linkittämisen, toisaalta omaksumisen ja hyödyntämisen ongelmia”.

Kaiken kaikkiaan ohjelman synteesivaihe on nähty ohjelman tulosten tiivistämisen kannalta tärkeäksi: ”Se oli tärkeä vaihe, koska sillä saatiin profiloitua ja kirkastettua merkittävimpiä tuloksia.” Mutta: ”Synteesivaiheen toteutus olisi kuitenkin pitänyt aloittaa aiemmin.” Voidaan tietysti kysyä, kuinka aikaisin? Nyt se aloitettiin hieman ohjelman puolen välin jälkeen.

Muita ohjelmaa koskevia arviointeja ovat mm. seuraavat kohdat:

”Ohjelmalla on ollut vahva valtakunnantason painoarvo, voimakas tavoitteisiinsa pyrkiminen sekä kestävien ratkaisujen etsiminen. Silti ohjelma ja sen prosessit kypsyivät kovin hitaasti.”

”Monitieteellisyys ja sen toteuttaminen ei ole helppoa, mutta LYYLI-ohjelma pystyi kasvamaan vanhetessaan ja kokemuksen karttuessa.” ”LYYLI-ohjelman tuottama uudenlainen toimintakulttuuri ja laaja oppimisprosessi on ollut suuri vahvuus. Ohjelmassa mukana olo on antanut kaikille osapuolille oivan kontaktipinnan aihealueen ohjelmaan ja hankkeisiin. Lisäksi se on tuonut yleisempää taustanäkemyksiä myös osapuolten omiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Ohjelmassa toimineiden osapuolten selkeitä hyötyjä on ollut kontaktipinnan saaminen yhdyskunta- ja aluerakentamisen sekä ympäristöystävällisen liikennejärjestelmän tutkimukseen ja tavoitteisiin. Pienet panokset ovat tuottaneet moninkertaisen hyödyn.”

”LYYLI-ohjelma on toiminut alue- ja yhdyskuntarakennekehittämisen tutkimus- ja kehittämistoiminnan sorkkarautana. Koko teema-alueen laaja tutkimuskenttä käytiin lävitse. Teema-alueen tärkeys ja uskottavuus lisääntyi laajalti. Moni- ja poikkitieteellisyys oli todellisessa tulikoikeessa... Ohjelma oli joka tapauksessa uranuurtaja 1990-luvun puolivälin klusteriohjel-

Tutkimusohjelman onnistumisen peruspilarit

Tutkimusohjelman toteuttamisessa edellytetään yleisesti kaikilta osapuolilta kolmen eri ulottuvuuden hallintaa. Yhtäkään niistä ei voida jättää pois kokonaisuuden kärsimättä. Ulottuvuudet muodostuvat useammasta eri osatekijästä:

- 1) hyvä tahto, oikeamielisyys, yhteistyökyky
- 2) rohkeus, uskallus, tarmo
- 3) tietotaito, osaaminen

Lisäksi tarvitaan luonnollisesti raha- ja henkilöresursseja sekä toimiva toimintaympäristö. Sitoutuminen on erittäin tärkeä lisätekijä, joka edesauttaa onnistumista. Yhteiskunnallisen tietämyksen kasvattaminen on hanke, johon kaikkien toimijoiden tulee pyrkiä yhdessä.

mien synnyssä.” ”Ohjelman etenemisessä oli erityisen arvokasta se, että se tutki kaikkia liikennemuotoja. Tätä ei oltu aiemmin tehty tässä laajuudessa.”

Voidaankin katsoa, että kokonaisvaltainen ajattelutapa ja kokonaisvaikutusten mittaaminen voimistui LYYLI-ohjelman etenemisen myötä. ”Ohjelma on ollut selkeästi enemmän kuin osiensa summa.”

7.3 Johtoryhmätyöskentelyn hioutuminen

Koska johtoryhmän jäsenet vaihtuivat osittain vuosien varrella, aiheutui tästä joitakin toiminnallisia katkoksia rahoittajatahojen yhteistyölle. Lisäksi johtoryhmän jäsenillä ei aina ollut mahdollisuuksia sitoutua riittävällä intensiteetillä ohjelman eteenpäinviemiseen muista työkiireistä johtuen. Joskus ongelmia aiheuttivat samoin lähinnä ajanpuutteesta johtuneet sisäisen yhteistyön ja vuorovaikutteisuuden vähyys ja katkokset.

Kuitenkin johtoryhmän haastattelujen ja koordinaation näkemyksen mukaan johtoryhmätyöskentely parani vuosien varrella yhteisten toimintamuotojen hioutuessa ja ”LYYLI-hengen” kasvaessa. ”Kun lähdetään rakentamaan näin laajapohjaista ohjelmaa ja kun teema-alueita oli näin runsaasti, mahdollisuudet epäonnistumiselle ovat suuret. Johtoryhmä koostui kuitenkin aktiivista asiantuntijoista, jotka ottivat kantaa sekä ohjelman toimintatapaan että sisältöön. Heillä oli todellinen halu kehittää tutkimusaluetta. Johtoryhmä toimi samalla ohjelman tutkimussisällöllisenä suuntaajana ja toteutti tämän roolinsa hyvin.” Myös eteneminen ohjelmalliseen synteesivaiheeseen innoitti johtoryhmätyöskentelyä.

Erityisesti johtoryhmän puheenjohtajiston rooli nähtiin tärkeäksi: ”Puheenjohtajisto on ollut ohjelman kantava ja keskeinen voima.” ”varapuheenjohtajiston panos on ollut ohjelman eteenpäin menossa merkittävä. He ovat olleet keskeisiä toimijoita, joiden osaamisen ja näkemyksiin muut ovat tukeutuneet. Ryhmän jäsenten keskinäisessä oppimisprosessissa varapuheenjohtajisto mentoroit muita.”

!Johtoryhmäoppeja:

- **Erityisen tärkeää johtoryhmän työskentelyn onnistumiseksi on sen jäsenten sitoutuminen ja uskominen ohjelmaan ja sen tavoitteisiin, tarvitaan tietynasteista ohjelmahenkisyyttä.**
- **Johtoryhmän jäsenten on huolehdittava riittävästä sisäisestä tiedonkulusta sekä muiden johtoryhmäläisten että koordinaation suuntaan. Johtoryhmätyöskentely vaatii aikaa.**
- **Johtoryhmän jäsenten vaihtuessa on huolehdittava mahdollisimman hyvin siitä, että uudet jäsenet perehdytetään ohjelmakokonaisuuteen, työskentelytapoihin sekä meneillään olevaan ohjelmavaiheeseen.**

7.4 Koordinaation pulmakohdat ja sitoutumisen tärkeys

Ohjelman varsinaisen koordinaattorin roolina oli alunperin tarkoitus olla sisällöllisen suuntauksen uudistaja. Hänen piti tuoda mukaan uusia innovatiivisia ideoita ja näkemyksiä sekä toteuttaa hankkeiden valintaa ja ohjausta. Tässä kuitenkin epäonnistuttiin hyvän alun jälkeen, sillä konsultin puolella jouduttiin henkilövaihdoksiin koordinaatiosta päävastuussa olleiden henkilöiden kohdalla.

Koordinaatiossa tapahtuneet henkilövaihdokset aiheuttivat sen, että koordinaation toiminta oli ajoittain ”lamaantunutta” ja hajaantunutta. Joillekin toimijatahoille jäikin epäselväksi koordinaattorin rooli ja koordinaattorilta kaivattiin enemmän mm. sisältökannanottoja.

Niinpä vuodenvaihteessa 1999/00 päädyttiin tilaajan puolelta siihen, että ohjelmaa jatkettiin pelkästään hallinnollisen, vastaavan koordinaattorin voimin. Osasyynä tähän ratkaisuun oli myös se, että tutkimusohjelmaan ei enää suunniteltu uusia, täydentäviä hakukierroksia; ”Näin ohjelman vastaavaksi koordinaattoriksi jäi henkilö, joka oli sitoutunut kiitettävästi ohjelmaan ja toiminut eri osapuolten kanssa yhteistyössä ohjelman käynnistymisestä lähtien. Koordinaattorin yhteys myös tutkijoihin parani vuosien varrella”.

!Koordinaatio-oppeja:

- **Koordinaattorin tulee olla riittävän sitoutunut tutkimusohjelman toteuttamiseen ja sen tavoitteisiin. Tähän on erityisesti kiinnitettävä huomiota, kun kyseessä on rahoittajatahojen ulkopuolella toimiva koordinaattori.**
- **Kaikkein paras tilanne on, jos koordinaattori kasvaa tehtäviinsä vuorovaikutusverkostossa rahoittajatahojen sisällä. Tämä myös osaltaan edesauttaa sisäisen vuorovaikutuksen onnistumista. Rahoittajien on omalta osaltaan harkittava, ostavatko ne ohjelman koordinaattoripalvelun ulkopuoliselta vai onko rahoittajille edullista saada käyttöönsä koordinaattorin työssään luoma yhteistyöverkko ja hoitaa koordinaatio organisaation omin voimin.**
- **Koordinaatiolla voisi olla myös tärkeä rooli uusien johtoryhmäjäsenten ”tutorina” niin, että uudet johtoryhmäläiset pääsevät helpommin kiinni tutkimusohjelman sisältöön, toimintamuotoihin sekä keskeisiin, työn alla oleviin asiakohtiin ja päätöksiin.**

7.5 Seurantaryhmätyöskentelyn muotoutuminen

Arviointien mukaan hankeseurantajärjestelmä toimi ohjelman ajan vaihtelevasti, mutta parani toimintatapojen hioutumisen myötä. Aivan ohjelman alkuvaiheessa tutkijat tekivät työtään enemmän tai vähemmän itsekseen, kunnes ryhdyttiin selkeämmin panostamaan seurantaryhmän työskentelyyn. Tähän vaikutti koordinaation kolmijakoisuus, jolloin arvioitiin yhteydenpidon hoituvan koordinaattorin välityksellä. Projektikohtaiset seurantaryhmät paransivat vuorovaikutusta. Yhteydenpito tutkijoiden puolelta parani huomattavasti muutamia ”ongelmatutkijoita” lukuun ottamatta.

Seurantaryhmätyöskentelyn toimintamallina oli, että seurantaryhmät osallistuivat projektien tärkeimpiin työkokouksiin. Koordinaatiolle toimitettiin tiedot kokouksista ja niiden pöytäkirjoista. Matkan varrella syntyi myös idea erityisestä projektikohtaisesta ”seurantaryhmäkummista”, mutta tämä yhteistyömuoto ei ohjelman jo lähestyessä loppuaan päässyt kunnolla vauhtiin.

Kaiken kaikkiaan LYYLI –tutkimusprojektien seurantaryhmätyöskentely koettiin antoisaksi; näin rahoitustahojen edustajat pääsivät itse vaikuttamaan tutkimusten tavoitteisiin ja sisältöihin jo tutkimuksen tekovaiheessa.

!Seurantaryhmäoppeja:

- **Projektikohtainen seurantaryhmätyöskentely on hyvä aloittaa jo heti ohjelman alkuvaiheessa riittävän ohjauksellisella otteella.**
- **Seurantaryhmätyöskentelyn tehostamiseksi ja sisäisen tiedonkulun parantamiseksi on kullekin projektille syytä saada ”kummi”, joka on omistautunut projektin ohjaamiseen ja huolehtii osaltaan tiedonkulusta johtoryhmän, tutkijoiden ja koordinaation välillä.**

7.6 Onnistuiko tiedotus?

7.6.1 Sisäinen viestintä

Tehtyjen haastattelujen mukaan tutkimusohjelman sisäinen viestintä oli ehkä joltakin osin pinnallista ja tieto ei aina kulkenut koordinaation, johtoryhmän, seurantaryhmien sekä eri tutkijaryhmien välillä: ”Joskus tuntui, että julkaisut vaihtoivat omistajaa, mutta tutkimuksista saadut kokemukset eivät.” Synteesivaiheessa kävikin ilmeiseksi, että nykyisessä runsaassa informaatiovirrassa tiedontuottajien olisi syytä huomattavasti enemmän paneutua käyttäjien tarpeeseen. Verrattaessa kuitenkin joihinkin muihin ympäristötutkimusohjelmiin viestintä toimi kohtuullisesti. Loistava keksintö oli projektiseurantalomake (kts. liite 3), jolle kirjattiin kunkin projektin tutkimussuunnitelma, tilannekatsaus ja jo päättyneiden projektien kohdalla tutkimuksen päätulokset sekä tiedot raportista. Kyseinen seurantalista päivitettiin ja esiteltiin jokaisessa johtoryhmän kokouksessa.

Johtoryhmän jäsenet olivat vastuussa raporttien sekä projektitiedotteiden levittämisestä omis- sa organisaatioissaan. Paikoitellen jakelu ei kuitenkaan ollut riittävää ja vaikeutti tutkimustu- losten hyödyntämistä ja huomioimista muussa tutkimustoiminnassa. Johtoryhmän haastattelu- jen perusteella Tiehallinnon edustajat onnistuivat parhaiten tiedon levittämisessä ja sen jal- kauttamisessa suoraan suunnitteluun ja toimintaan.

!Sisäisen viestinnän oppeja:

- **Kunkin ohjelmarahoittajatahon on syytä levittää systemaattisesti ja tehokkaasti saatua tietoa omassa organisaatiossaan tutkimustulosten hyödyntämisen paran- tamiseksi.**
- **Yksi ratkaisumalli projektitilanteesta tiedottamiseen on kuhunkin johtoryhmän kokoukseen päivitettävä projektiseurantalomake.**
- **Seurantaryhmäkummi voi osaltaan parantaa tiedonkulkua tutkijoiden, ohjaus- ryhmän sekä koordinaation välillä.**

7.6.2 Ulkoinen viestintä

Tutkimusohjelmalle perustettiin oma LYYLI –raporttisarja, jossa lähes kaikki projektit on ra- portoitu. Oma sarja perustettiin, koska haluttiin tutkimukset julkaistavaksi yhtenäisesti. Oh- jelma ei myöskään haluttu leimautuvan yhdenkään rahoittajan omaksi vaan tässäkin mielessä haluttiin korostaa yhteistyöohjelman luonnetta. Toisaalta haluttiin, että tutkimukset olisi löy- dettävässä kootusti eikä eri tutkimuslaitosten tai organisaatioiden sarjoista. Lisäksi projekteista on tiedotettu LYYLI-projektitiedottein. Raportteja ja projektitiedotteita on jaettu LYYLI- johtoryhmälle, ministeriöille, korkeakouluille, ympäristökeskuksille, tiepiireille ja maakunta- liitoille, tutkijoille sekä suurimmille kaupunkikunnille ja eri tahojen kirjastoille.

LYYLI:in omat internetsivut avattiin vuoden 1998 alussa Suomen Kuntaliiton palvelimelle. Tällä pyrittiin siihen, että tutkimusten tulokset olisivat helposti löydettävissä ja hyödynnettä- vissä esim. kuntien suunnittelussa.

LYYLI-ohjelmasta ja eri projekteista on järjestetty lukuisia seminaareja ja projektikokouksia. Lisäksi tutkijat ovat esitelmöineet tutkimuksistaan kansallisilla ja kansainvälisillä foorumeilla. LYYLI-tiedotuksen päätapahtuma oli marraskuussa 2001 Eduskuntatalolla järjestetty ohjel- man loppuseminaari ”Yhdyskunnat – Liikenne – Ympäristö – LYYLI”. Seminaariin osallis- tui kaiken kaikkiaan noin 100 henkeä, joiden joukossa oli myös muutama kansanedustaja ja lehdistöä. Seminaarin päätteeksi esitettiin ohjelman tiivistetyt johtopäätökset 10 teesin muo- dossa (kts. luku 8). Loppuseminaaria arvostettiin, sillä se antoi monille jo aiemmin mukana toimijoille myös uutta ajattelemisen aihetta.

Ohjelman alkuvaiheessa ongelmana oli ohjelman suhteellisen heikko tunnettuus muiden kuin ”asiaan vihkiytyneiden” parissa. Tosin ajan myötä ja raporttien levitessä laajemmin sekä LYYLI –synteisien myötä ohjelman tunnettuus on kasvanut.

Arviointien mukaan tavanomainen raportointi oli onnistunutta. LYYLI-ohjelman internetsivut olivat erityisen tärkeä tiedon välityskanava. Mutta niin kuin aina: Ihmiset jotka tietävät mitä tarvitsevat, löytävät LYYLI-tuloksia. Ongelma on se, että päättäjät ja painostusryhmät, äänestäjät, kansalaiset, elinkeinoelämä eivät löydä uusinta tutkimustietoa. He eivät ehdi etsiä, tutustua tai soveltaa sitä päätöksentekotilanteissa. Välialueella ovat kuntatason ja konsulttitoimistojen suunnittelijat, jotka tietävät tarvitsevansa, mutta eivät ehdi kerätä aineistoa ja tutustua siihen.

!Ulkaisen viestinnän oppeja:

- **Kuhunkin projektiin tulee sisällyttää tiedotus- ja raportointisuunnitelma jo hanke-ehdotusvaiheessa. Käyttäjän tiedontarpeen täytyy vaikuttaa julkaisutapaan.**
- **Menettelytavat, raportointiohjeet, viestintä, vastuut ja tulosten hyödyntäjätahot tulee tarkkaan arvioida ja suunnitella etukäteen. Tämä suunnitelma tulee toteuttaa ja viedä käytäntöön systemaattisesti.**
- **Jotta media kiinnostuu ohjelman tutkimustulosten esittelystä, tarvitaan tähän viestinnän ammattilaisia tulosten suodattajiksi. Teorettinen ja akateeminen näkökulma ei yksinomaan kiinnosta mediaa. ”Tutkijat, viestijät ja media –syklin” tulisi toimia yhdessä ja tuottaa päätöksentekoa palvelevaa ja popularisoitua tietoa. Ulkoisessa viestinnässä myös tutkijoiden tulee olla aktiivisia.**
- **Koska projektit ovat erilaisia, myös niiden julkistaminen ja raportointi edellyttävät tapauskohtaista harkintaa ja joustoa. Ei ole järkevää tehdä jokaisesta projektista saman kaavan mukaista raporttia vaan raportointi tulee räätälöidä projektikohtaisesti. Tiedon tyyli ei saa olla akateemisen teoreettista, vaan käyttöön on vietävä konkreettista ja sovellettavaa tietoa, käsikirjoja, ohjeistoja, varmistuslistoja. Hyvä keino raporttien luettavuuden parantamiseksi on keskeisten asioiden ja tulosten esittäminen taulukkomuodossa. Tärkeitä ovat mieleen iskostuvat kiteytykset ja tiivistelmät. Muita julkaisukanavia ovat seminaarit, workshopit, messut, kyläjuhlat, radio, tv ja muu sähköinen viestintä...**
- **Yhtenä keinona tiedottamisen parantamiseksi ja tiedon perille saamiseksi on hallinnonalojen välinen yhteistyö konkreettisissa yhteisissä hankkeissa. Myös eri rahoittajatahojen tiedotukset voisivat olla tärkeässä roolissa tiedotusta suunniteltaessa.**
- **Jakelu ja painosmäärä pitäisi harkita aina erikseen, mikä tehtävä luontuneen parhaiten seurantaryhmälle. Tehtävä helpottuu, kun hankkeen hyödyntäjätahot ja kohderyhmät on alkuvaiheessa määritelty.**
- **Tutkimuksenteon edelleen kansainvälistyessä on syytä myös panostaa englanninkieliseen tiedottamiseen esim. projektitiedotteiden muodossa.**
- **Kaikki edellä mainitut kohdat vaativat riittävästi resursseja onnistuakseen.**

8

Mitä olemme LYYLI:stä oppineet?

LYYLI-tutkimustulokset pähkinänkuoressa

LYYLI-ohjelman tutkimukselliset oppikohdat on tiivistetysti muokattu kymmenen teesin muotoon. Nämä teesit ovat seuraavat:

1. Hyvä yhdyskunta edellyttää yhteisiä toimia ja päättäväisyyttä

Voimme eheyttää yhdyskuntarakennetta, rakentaa ihmisen mittaista ympäristöä ja välttää luontoalueiden pirstoutumista. Voimme vähentää henkilöautoliikennettä ja suosia joukkoliikennettä, pyöräilyä ja kävelyä. Näin edistämme terveyttä ja turvallisuutta, keskustojen ja asuinalueiden elinvoimaisuutta sekä energian säästöä. Mutta tämä edellyttää ongelmien yhteistä tiedostamista, uudelleen orientoitumista sekä tavoitteellista suunnittelua ja maapolitiikkaa.

2. Eheyttäminen yhdyskuntien elinehto

Yhdyskuntarakennetta eheyttämällä voidaan turvata kaikkien eri väestöryhmien palveluja ja liikkumismahdollisuuksia. Päivittäinen liikkumistarve ylittää usein kuntarajat, joten seudulliset tarkastelut ovat välttämättömiä. Huonon yhdyskuntarakenteen ongelmia on usein mahdotonta korjata jälkikäteen liikennesuunnittelun keinoin. Muuttoliiikettä suuriin keskuksiin on vaikea hillitä, mutta rakentamista voidaan suunnata kasvukeskusten sijaan myös pienempiin keskuksiin, jos ne tukeutuvat tehokkaaseen joukkoliikenteeseen.

3. Suunnittelu on yhdessä oppimista

Miellyttävä kokonaisuus syntyy ottamalla huomioon asukkaiden, yritysten ja muiden käyttäjien tarpeet. Vuorovaikutteinen suunnittelu edellyttää laajaa osallistumista ja erilaisuuden arvostamista. Onnistuakseen vuorovaikutuksen tulee näkyä päätöksenteossa. Kaikkien osapuolten on voitava tuntea, että heidän panoksestaan on todellista hyötyä. Toteutukseen on varattava riittävästi resursseja.

4. Liikkumisvalinnalla on merkitystä

Yhdyskuntarakenne ei yksin ratkaise liikkumista. Liikkumistottumukset voivat rasittaa ympäristöä niin tiiviissä kuin hajanaisessakin yhdyskunnassa. Ihmisten liikkumismahdollisuuksia ja elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä tuetaan parhaiten kehittämällä liikennejärjestelmää kokonaisuutena ja kannustamalla kestäviin valintoihin. Liikenne- ja kuljetustarpeen vähentäminen edellyttää uutta vastuuajattelua, monitahoisten keinojen käyttöä ja tiedottamista. Keinojen tulee kohdistua niihin, joilla on todellisia kulkutapavaihtoehtoja.

5. Joukkoliikenteen edellytykset on turvattava

Joukkoliikenteen näkökulman on oltava alusta lähtien mukana suunnitteluprosesseissa, olennaisena osana koko liikennejärjestelmää. Yksipuolisesti henkilöauton käyttöön tukeutuvia alueita ei tule enää rakentaa. Muuttuva yhdyskuntarakenne, väestön ikääntyminen, elämäntapamuutokset ja vapaa-ajan liikenteen kasvu luovat haasteita joukkoliikenteelle. Siltä edellytetään entistä tarkemmin räätälöityjä palveluja. Paikkatietojär-

jestelmästä ja informaatiotekniikasta on hyötyä palvelujen suunnittelussa, toteutuksessa ja markkinoinnissa asiakkaille. Hyvin toimivat matkaketjut ovat joukkoliikenteen käyttäjien etu.

6 Tilaa kävelylle ja pyöräilylle

Kävely ja pyöräily ovat liikkumisen perusmuotoja. Nyt on kunnostettava ne paikat, joissa jalankulkija ja pyöräilijä joutuvat kilpailemaan katutilasta, heidän reittinsä katkeilevat tai ovat turvattomia, hankalia tai epäviihtyisiä. Miellyttävässä ja turvallisessa ympäristössä ollaan halukkaampia kävelemään ja pyöräilemään pidempiä matkoja.

7 Työnantajien on tiedostettava roolinsa

Työnantaja vaikuttaa merkittävästi työntekijöidensä ja myös heidän perheidensä liikkumistottumuksiin. Valitettavasti tietyt veropolitiikan piirteet kannustavat auton käyttöön työtehtävissä ja työmatkoilla. Työpaikan liikennekulttuurilla voidaan kannustaa autoilun sijasta kävelyn, pyöräilyn, joukkoliikenteen käyttöön sekä työmatkojen korvaamiseen etätilyllä. Tämä sopii erinomaisesti osaksi yrityksen ympäristöohjelmaa.

8 Sekä lähipalveluita että palvelukeskittymiä tarvitaan

Yhdyskuntasuunnittelussa haetaan tasapainoa alati muuttuvien palvelutarpeiden välille. Osalle väestöstä lähipalvelut ovat elintärkeitä asiointipaikkoja, kun taas monet asiointipaikat mielellään suurissa marketeissa tai hyvin varustetuissa aluekeskuksissa. Myös kaupan suuryksiköt voidaan sijoittaa aluekeskuksiin palvelemaan asutusta. Kun palveluyksiköiden koko ja sijainti ovat tasapainoisessa suhteessa toisiinsa, voidaan asiointimatkoja luontevasti ketjuttaa työmatkojen yhteyteen. Sähköisen kaupankäynnin yleistymisen merkitsee uusia toimintamalleja ja -edellytyksiä kaikelle liiketoiminnalle.

9 Keskusta on yhdyskunnan sydän

Keskusta on paikkakunnan käyntikortti ja palvelut sen sydän. Keskusta kävelykatuineen on paitsi kaupan keskus myös perinteinen asuinympäristö, työpaikkakeskittymä, liikenteen solmupiste, kulttuurin kehto, ihmisten kohtaamispaikka. Uusi asuinrakentaminen keskustan tuntumaan vahvistaa tätä asumisen ja erikoispalveluiden aluetta. Keskustan kehittämisessä on pyrittävä asuin- ja asiointiympäristön turvallisuuden ja viihtyisyyden parantamiseen, liikkumisen tasa-arvoon ja esteettömyyteen sekä ihmisläheisen kaupunkikulttuurin edistämiseen.

10 Teoria ja käytäntö kohtaamaan

Maamme yhdyskuntarakenteen tutkimus kehittyy jatkuvasti. Eri alojen asiantuntijoiden välille syntyy yhä uusia keskusteluyhteyksiä. Useimpien ympäristö- ja turvallisuusvaikutusten arvioimiseen tarvittavat metodologiat ja työkalut ovat rakennettavissa olemassa olevista menetelmistä. Yhdyskuntien kehittämisen ongelmat ovat kuitenkin käyneet yhä monimutkaisemmiksi. Siksi ongelmien ratkaisemiseksi tarvitaan uutta tutkimustietoa ja uusia näkökulmia. Tiedon määrä ei ole laadun tae; toimijat tarvitsevat käytännön tukea päätösten tekoon ja kykyä soveltaa tietoa.

9

Tutkimustulosten hyödyntäminen suunnittelussa ja päätöksenteossa

Johtoryhmähaastatteluissa osa haastatelluista oli sitä mieltä, että tietoa on kohdennettava vain asiantuntijoille. Tulosten saattaminen suurelle yleisölle on jossakin mielessä toissijaista. Jos tuloksia kuitenkin markkinoidaan useammalle taholle, se tulee tehdä kaikille käyttäjille heidän omalla kielellään ja kanavillaan.

Yleisesti ottaen LYYLI – tutkimusohjelman tuloksia voidaan hyödyntää laaja-alaisesti ja niitä on jo ohjelman kuluessa hyödynnetty useilla eri hallinnonalan sektoreilla kuten liikennepoliitiikan, elinkeinopoliitiikan, aluepolitiikan ja ympäristöpolitiikan toimialoilla. Ohjelman tulokset ovat siten jo vaikuttaneet maamme eri alueiden kehittämiseen. Ohjelma on ollut vaikuttamassa myös ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kehittämisessä. Liikennejärjestelmän ja alueidenkäytön suunnittelun yhteistyö ja vuorovaikutus korostuu myös uudessa maankäyttö- ja rakennuslaissa.

Tuloksia voidaan edelleen hyödyntää liikenteen ja maankäytön suunnittelussa. Joidenkin töiden tuloksia voidaan käyttää vaikutusten arviointiin ja vaihtoehtoisten mallien vertailuun. Tuloksia uskottiin voitavan käyttää myös päätöksenteon perustana ja ennusteiden tekemisessä. Menetelmäpainotteisissa töissä tuloksia uskottiin voitavan käyttää seurantavälineenä ja eri vaihtoehtojen arvioinnissa. Erilaisilla tarkastelutavoilla uskottiin olevan käyttöä myös muussa tutkimuksessa ja suunnittelussa.

Koska osa tutkimuksista keskittyi menetelmien ja aineistojen käytön kehittämiseen, on niiden tuloksia hyödynnetty pääasiassa tutkimuksissa ja käytännön suunnittelussa. Menetelmät ovat jo siirtyneet aktiiviseen tutkimuskäyttöön ja niitä on kehitetty edelleen.

Hyvä esimerkki tutkimustulosten hyödyntämisestä on Tiehallinto, joka on hyödyntänyt LYYLI-ohjelman tuloksia koko ajan maankäytön ja liikennejärjestelmän suunnittelussa, ohjauksessa ja kehittämisessä. Myös liikennejärjestelmäsuunnitelmat ovat olleet LYYLI-hankkeita. Eri foorumeilla on syötetty jatkuvasti tiepiirien toimijoille LYYLI-tietoa. Kunta- ja paikallistason hyödyntäminen tulosten jalkauttamiseksi nähtiin kuitenkin ongelmalliseksi, koska kunnilla ei ole vastaavaa koneistoa, joka käyttäisi hyväkseen ohjelmien alue- ja yhdyskuntasuunnittelun tutkimustietoa.

Toisaalta ohjelman kannalta tutkimuspainotteinen tarkastelu loi ongelmiaakin, sillä valmiita ja sovellettavissa olevia toimintamalleja oli tarjolla vähän. Lisäksi osa niistä harvoista mukaan kirjatusta toimintamalleista ja suosituksista olivat osittain ristiriitaisia keskenään. Jotkut esitetyt toimintamallit olivat ilmeisen ristiriitaisia yhteiskunnan muiden intressien kanssa (esimerkiksi verotuksellisten muutosten aluerakenteelliset ja työllisyysvaikutukset). Lisäksi jotkut toimintaohjeet tai vaihtoehtoisen suositeltavat kehityskuvat olivat lähinnä teoreettisia ja mahdollomia toteuttaa käytännössä.

Mitä tulee suositeltavien käytännön toimenpiteiden toteuttamiseen päätöksenteossa on tämä yleensä monitasoista ja edellyttää usean toimintasektorin yhteistyötä. Samaa tavoitteeseen pyrkiminen edellyttää pitkäjänteistä ja johdonmukaista toimintaa eri aluetasoilla ja yhteiskuntasektoreilla. Päätöksenteon tukena voidaan hyödyntää erityisesti parhaita suunnittelukäytäntöjä, vaikutusarvioiteja ja vaihtoehtoisten ratkaisujen vertailutuloksia. Suunnittelussa ja ohjauksessa käyttökelpoisia ovat vaikutusarviointitutkimukset ja parhaiden käytäntöjen määrittelyt. Tutkimustoiminnassa hyödynnettäviä tuloksia ovat varsinaiset tutkimustulokset sekä ohjelman tuottamat ongelma-analyysit.

Tulokset antavat tukea ja tarjoavat taustatietoja ministeriöiden arvioihin ja päätöksentekoon. Tulosten voidaan ajatella tuovan läpinäkyvyyttä ja selkeyttä mm. kansalaiskeskusteluun. Syn-

teesivaiheen tuloksien vaikutukset ja vaikuttavuus on syytä arvioittaa vasta pidemmän aikavälin kuluttua.

!Hyödyntämis- ja päätöksenteko-oppeja:

- **Riittävä paikallinen sitoutuminen ja yhteistyö kuntien kanssa on tärkeää, koska näin tulokset saadaan varmasti paremmin hyödynnetyksi paikallisesti, kun tutkimus nivoutuu paikallisiin tarpeisiin. Malliesimerkki LYYLI:ssä oli HHT-vyöhyke projekti, jossa kuntien edustajat olivat mukana paikallisissa pilotti-hankkeissa.**
- **Yksi keino parantaa tulosten hyödynnettävyyttä on laatia ohjelmalle oma tiedotus- ja koulutussuunnitelma, jota toteutetaan läpi ohjelman sekä myös sen sulkeutumisen jälkeen.**
- **Koska alue- ja yhdyskuntarakenteen sekä liikennejärjestelmän kehittymiseen vaikuttavia tahoja on useita, on tulokset ja toimenpidesuositukset suunnattava sektoreittain, jotta eri sektoreilla voitaisiin toteuttaa samaan suuntaan ohjaavia toimenpiteitä. Alue- ja yhdyskuntarakenteen suunnittelussa eri sektorien yhteistyö on olennaisen tärkeää. Pahimmillaan eri sektoreilla toteutetut ohjaustoimenpiteet voivat olla keskenään ristiriitaisia tai kumota toisiaan.**
- **Myös elinkeinoelämä tulee saada mukaan ohjelman toimintaan. Tämä sitouttaa myös tätä sektoria tutkimukseen, tutkimustuloksiin ja tulosten jalkauttamiseen sekä hyödyntämiseen.**

10 LYYLI-ohjelman perintöä

Seuraavaan on koottu eräitä kokoavia ajatuksia LYYLI:in toiminnallisesta perinnöstä:

*Ajatusmalli

jossa liikennejärjestelmän ja alueiden käytön suunnittelun yhteisvaikutusta on korostettu. Tämän myötä seudullinen ja paikallinen yhteistyö on kasvanut ministeriöiden arvovallalla ja valtakunnantason ohjelmalla.

*Ei yksin tiedolla

Upeita raportteja on tuotettu, harvemmin niitä on kuitenkaan luettu. Joskus kohderyhmä ei edes tiedä tarvitsevansa tietoa. Useimmiten raportteja ei myöskään ehditä lukea, ja monessa tapauksessa kuilu teorian ja käytännön välillä jää liian suureksi. LYYLI:ssä alettiin kehittää uusia tiedonvälityksen muotoja. Haasteeksi jää, kuinka sama asia voidaan kertoa eri tavoin. Tätä työtä tarvitaan lisää.

*Ohjelmasuunnittelun pohja ja oppimisprosessi

LYYLI-ohjelmasta rakentui kansainvälisestikin urauurtava poikkihallinnollinen ohjelmasuunnittelun pohja. Paitsi että ohjelma toimi arvokkaana oppimisprosessina kaikille mukana olleille tahoille ja on se myös ollut laaja yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmien yhteisvaikutuksen oppimisprosessi. Aitoa lisäarvoa tuotti se, että eri toimijat saivat kontaktin laajaan ja monitahoiseen ohjelmaan ja sen hankkeisiin. Jokainen organisaatio sai arvokasta taustanäkemyksiä omille tutkimuksilleen ja kaikkien yhteinen ja yksityinen kompetenssi kasvoi.

*Poikkitieteellisyys

Poikkitieteellinen tutkimustapa ja vuorovaikutus on edennyt LYYLI-ohjelman myötä. Tämä yhteistyö on lisääntynyt, kun on opittu liikennejärjestelmän ja alueiden käytön suunnittelun yhteisvaikutuksista. Se on luonut henkistä yhteistyövalmiutta ympäristö-, maankäyttö-, yhdyskuntarakenteen- ja sosiaalisen suunnittelun toimijoihin. On ollut tärkeää, että kaavoittajat, liikenne- ja ympäristöihmiset on saatu yhteen tutkimaan ja suunnittelemaan. Ajan myötä on vahvistunut ajatus siitä, että kokonaisuudessa on aina otettava huomioon lukematon määrä osatekijöitä. Uskottavuus yhdyskunta- ja aluerakenteen kehittämiseen on lisääntynyt ja se vaikuttaa päätöksentekoon taustalla koko ajan. Alan suunnittelu, tutkimus ja hallinto keskustelevat keskenään näissä pienissä kansallisissa kuvioissa. Ohjelma on vaikuttanut, vaikka sitä on vaikea todistaa.

*Synteetit

Synteetivaiheen hankkeet toimivat omalta osaltaan ohjelman tulosten jalkauttajina ja lisäävät ohjelman tunnettuutta sekä tulosten hyödyntämistä suunnitteilla olevissa ympäristöalan tutkimushankkeissa.

***Tulevaisuus**

Jälkikäteen arvioituna voidaan sanoa, että ohjelman asettamat tavoitteet ”olivat tulevaisuutta mitä suurimmassa määrin”. LYYLI:in tutkimustavoitteet ja kysymyksenasettelut ovat yhä relevantteja ja tutkimustuloksilla on luotu pohjaa myös nykyisille ja tuleville tutkimuksille sekä niille suunnittelullisille ja päätöksenteollisille toimenpiteille, joita vaaditaan mm. ilmastonmuutoksen ympäristövaikutusten aiheuttamien muutosten ja ongelmien lievittämiseksi ja poistamiseksi.

***Yhdessä toimien ja verkottuen**

LYYLI:n yhdeksi arvokkaaksi saavutukseksi on nähty eri alojen tutkijoiden yhteistyöprojektit ja yhteistyö. On muodostunut monipuolinen eri tutkimusorganisaatioita ja yrityksiä yhdistävä tutkijaverkosto. Lisäksi yksi johtopäätös ohjelman hyödyistä on se, että ohjelmalla saatiin enemmän aikaan kuin yksin olisi pystytty. Ohjelma oli siis enemmän kuin osiensa summa ja kustannus-hyöty suhdetta arvoitettiin hyväksi.

Lähdemateriaali ja taustakirjallisuus

Andersson Harri 1998. S1 Tielaitoksen strateginen projekti. Liikenne ja maankäyttö – jälkiarviointi. Tielaitoksen selvityksiä 6/1998. Helsinki

Halme Timo & Kalenoja Hanna 2002. SYNTEESI-LYYLI. Yhteenveto ja päätelmät LYYLI-tutkimusohjelman yleisen tason ja valtakunnallisten hankkeiden tuloksista. Liikenne- ja viestintäministeriön mietintöjä ja muistioita B:??/02.

Liikenneministeriö 1996. Ympäristövaikutuksiltaan edullinen yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä, Ehdotus esitutkimuksiksi ja hankkeiksi. Liikenneministeriön mietintöjä ja muistioita B:18/96.

LYYLI –ohjelman johtoryhmän kokouspöytäkirjat vv. 1997-2002.

Merkinnät ja muistiot pohjautuen vuosien varrella tehtyihin ohjelma-arviointeihin