

# Kaupunkien pääväylien estetiikka

II VAIHE, osa 2  
JOHTOPÄÄTÖKSET

Tiehallinnon selvityksiä 81/2001



Hanna Pikkarainen, Jani Päivänen, Laura Yli-Jama

# **Kaupunkien pääväylien estetiikka**

**II VAIHE, osa 2  
JOHTOPÄÄTÖKSET**

**Tiehallinnon selvityksiä 81/2001**

TIEHALLINTO

Helsinki 2001

ISSN 1457-9871  
ISBN 951-726-845-9  
TIEH 3200727

Multiprint Oy  
Vaasa 2002

Julkaisua myy/saatavana:  
Tiehallinto, julkaisumyynti  
telefaksi 0204 22 2652  
e-mail: [julkaisumyynti@tiehallinto.fi](mailto:julkaisumyynti@tiehallinto.fi)

TIEHALLINTO  
Tie- ja liikennetekniikka  
Opastinsilta 12 A  
PL 33  
00521 HELSINKI  
Puhelinvaihte 0204 22 150



## TIIVISTELMÄ

Väyläestetiikka perustuu funktioon liittyvään muodonantoon, ei valmiin väylän koristeluun. Tässä selvityksessä keskitytään kaupunkien pääväylien estetiikkaan. Raportissa on koottu johtopäätökset kolmivaiheisen selvityksen kahdesta ensimmäisestä osasta. Johtopäätökset on tehty esimerkkimateriaalin ja haastattelujen analyysin perusteella.

### **Väyläestetiikan kriteerit**

Esteettisesti onnistunut kaupungin pääväylä on parhaimmillaan arkkitehtonisesti yhtenäinen kokonaistaideteos, jota sen kaikki muodot ja materiaalit korostavat. Väyläestetiikkaan vaikuttavia tekijöitä ovat ympäristön rakenne, väylän verkollinen asema ja toiminnallinen luonne sekä yhtenäisyys, mittakaava, liikkumisnopeudet ja aikaperspektiivi.

Vuorovaikutus ympäristön kanssa luo esteettisille ratkaisuille pohjan, jota pelkällä yksityiskohtien suunnittelulla ei kyetä saavuttamaan. Kauniilla väylällä on selkeä asema maankäytössä. Väylä toimii luontevana osana yhdyskuntarakennetta ja tukee kokemusta siirtymisestä ja eri vaiheista liikuttaessa läpi kaupunkirakenteen, kuitenkin muodostaessaan itsessään ehyen kokonaisuuden. Tavoitteena on liikkeen ja tilan, ajokokemuksen ja kaupunkikuvan yhdistäminen.

Harmoninen väylägeometria syntyy tasapainosta sekä liikenteellisten että kaupunkikuvallisten lähtökohtien välillä. Tavoitteena on oltava mahdollisimman hyvä sovittaminen maisemaan ja kaupunkirakenteeseen.

Rytmin ja mittakaavan luonteva sidonnaisuus ympäröivään kaupunkirakenteeseen on nostettava nykyistä tärkeämmäksi lähtökohdaksi. Tietilan rytmi muodostuu avoimien ja suljettujen jaksojen suhteista, tiivistymistä ja harvenemista sekä solmu- ja porttikohdista. Poikkeileikkauksen ja nopeuden on oltava sopusoinnussa.

Viherympäristön aiheiden on oltava oikeassa suhteessa väylällä liikkuvan nopeuteen. Kaupunkien reunavyöhykkeiden väylätiloja, maastonmuotoilua, meluvalleja ja istutuksia voidaan käsitellä suurimittakaavaisina, maisemataiteellisina elementteinä.

Rakenteiden ja varusteiden muotokieli ilmentää kaupunkiväylän ominaisuuksia. Standardiratkaisuja on kehitettävä esteettisesti. Liian nopeaa jaksojen vaihtumista ja kirjavuutta on väylällä liikkujan kannalta vältettävä. Siltapaikat ja meluesteet ovat yksi näkyvimpiä tekijöitä väylän esteettisessä ilmeessä ja niiden olisi kiinnitettävä nykyistä enemmän huomiota.

Laatutason tavoitteiden määrittelyssä ei vielä ole olemassa johdonmukaista metodiikkaa. Määrittelyn lähtökohtina ovat ympäristön analysointi ja väylän merkitys kokonaisrakenteessa sekä toiminnallisesti että symbolisesti. Laatutason määrittelyssä on tiedostettava, mitkä väylägeometrian ja rakenteen ominaisuudet muodostuvat kaupunkikuvallisesti muita ominaisuuksia hallitseviksi.

### **Estetiikka kaupunkien pääväylien suunnitteluprosessissa**

Yhteistyö ja vuorovaikutus eri organisaatioiden välillä on nykyisin puutteellista, tarve yhteistyöhön on ilmeinen vähintään projektin johdon tasolla. Tällöin eri hankkeiden ajoitus ja kaavoituksen aikataulu voidaan sovittaa toisiinsa. Maankäytön ja liikenteen suunnittelun olisi edettävä yhtenä prosessina, joka alkaa ympäristön kokonaisilmettä koskevan yhteisen näkemyksen luomisesta. Tie- ja liikennesuunnittelu on kytkettävä kaavoitukseen entistä paremmin. Yhteistyötä on kehitettävä myös projektin sisällä ja eri ammattikuntien välillä. Prosessin toimivuuden kannalta ratkaisevalta vaikuttaa alkuvaiheen panostus siihen, että



löydetään ryhmän sisällä yhteinen näkemys väyläsuunnittelun tavoitteista.

Innovatiivinen ja vuorovaikutteinen suunnitteluprosessi on käynnistettävä heti alussa, jolloin väylätilan tavoitteet määritellään. Väyläestetiikan kannalta on tärkeää määritellä hankkeessa tarvittava ammattitaito ja esteettisen suunnittelun vaatimat resurssit, rakentaa laatutasoluokitus sekä synnyttää sisäinen ja ulkoinen vuorovaikutus. Suunnittelutiimin kiinteyttä ja pitkäjänteistä työskentelyä on tuettava erityisesti silloin kun sen asiantuntijat tulevat eri organisaatioista. Projektipäälliköllä on vastuu koko hankkeesta ja myöskin viime kädessä estetiikasta. Projektipäälliköiden koulutus väyläestetiikassa olisi merkittävä kehitysaskele. Estetiikan asiantuntemusta Tiehallinnossa ja erityisesti tiepiireissä olisi lisättävä.

Kaupunkien sisällä tapahtuvat aluerakentamisprojektit voivat toimia hyvänä esimerkkinä kokonaisvaltaisesta suunnittelusta. Tiehallinnon väylähankkeissakin monialaisuuden voi saavuttaa tiiviillä yhteistyöllä kaupungin kanssa.

Valvonnan vastuun on oltava kaupungilla. Työmaa-aikainen valvonta olisi myöskin järjestettävä siten, että vastuu valvonnasta on sekä insinöörillä että arkkitehdillä.

### **Väyläestetiikan laadunvarmistus**

Projektin johdon, ohjausryhmän ja suunnittelijoiden on alusta lähtien sitouduttava laatutavoitteisiin sekä ratkaisuihin joilla tavoite täyttyy. Suunnitelmatason selkeä määrittely myös sisällön osalta on yksi laadun tae. Suunnitteluprosessia on kehitettävä siten, että esteettiset kysymykset ovat siihen sisäänrakennettuja. Jotta estetiikan aiheet voivat olla kiinteä osa muuta väyläsuunnittelua ja niiden lähtökohdista pystyttäisiin vaikuttamaan lopputuloksen muodostumiseen, ne on otettava esille suunnitteluprosessin oikeassa vaiheessa. Tällöin henkilöstön vaihtumisesta tai esteettisen asiantuntemuksen puutteesta johtuvat ongelmat pienenevät. Huolella tehty väyläestetiikan laadunvarmistusmenetelmä on tukena myös tilaajalla, jos prosessissa toimijat vaihtuvat.

Tarveselvitysvaiheessa luodaan pohja tien jaksotukselle ja mittakaavalle sekä ratkaistaan perusnäkökulma kuten toiminnalliset ja visuaaliset yhteydet maankäyttöön. Yleissuunnitelmavaiheessa on tärkeää määritellä väylägeometrian sekä maankäytön yhteensovittamisen keskeiset ratkaisut ja varsinainen laatutasoluokitus, joka toimii lähtökohtana myöhempien yksityiskohtienkin suunnittelussa. Tiesuunnitelman aluksi laatutasomääreet on tarkistettava, erityisesti jos suunnitelmien välillä on kulunut aikaa ja ympäristön olosuhteet ovat muuttuneet. Rakennussuunnitelmavaiheessa merkittävässä asemassa on arkkitehtien ja rakennesuunnittelijoiden välinen yhteistyö. Toteutusvaiheessa väyläestetiikan asiantuntijan valvontaa tarvitaan edelleen.

Projektissa on aina oltava väyläarkkitehtuurin koordinaattori, joka on mukana suunnittelun kaikissa vaiheissa tarkoituksenmukaisessa roolissa. Mukanaolo jo varhaisissa suunnitteluvaiheissa on varmistaa estetiikan eri elementtien esilletuomisen suunnitteluprosessin oikeissa vaiheissa. Väyläestetiikasta vastaava arkkitehti tai maisema-arkkitehti tarvitsee asiantuntevaa tietoa liikenne- ja tiensuunnittelun lisäksi monilta eri aloilta. Jatkuva yhteistyö muiden suunnittelijoiden kanssa on tärkeää, jotta muodostuviin ratkaisuihin pystytään vaikuttamaan eikä itse suunnitella estetiikkaa ilman sisältöä. Estetiikan asiantuntijan velvollisuutena on valvoa laatutasoa myös muilla suunnittelun aloilla kuten tie- tai siltasuunnittelun teknisellä puolella, sikäli kun niillä vaikutetaan estetiikkaan.



## ABSTRACT

Road aesthetics is based on design relating to function, not the decoration of a completed road. This study concentrates on the aesthetics of urban main roads. The report compiles the conclusions of the first two parts of a three-phase study. The conclusions are drawn on the basis of examples and interview analysis.

### **The criteria of road aesthetics**

At its best, an aesthetically successful urban main road is an architecturally unified total work of art, which is emphasised by all its forms and materials. Factors impacting road aesthetics include the structure of the environment, the network position and functional nature of the road, and its unity, scale, transport speed and time perspective.

Interaction with the environment creates a basis for aesthetic solutions which is unattainable by the mere planning of details. A beautiful road has a distinct position in the land use. The road functions as a natural part of community structure and supports the experience of moving between places and the different stages of transition within the urban structure, while also forming a complete whole in itself. The aim is to combine movement and space, driving experience and cityscape.

Harmonious road geometry stems from a balance between two starting points: transportation and cityscape. A seamless fit with the environment and urban structure should be the objective.

Rhythm and scale should be harmoniously linked with the surrounding urban structure and regarded as an increasingly important starting point. The rhythm of road space consists of relationships between open and closed segments, concentrated and more widely spaced sections, junctions and gateways. The cross-section and road speed should be in balance.

Green areas should be in an appropriate proportion to the speed of road users. The road space of urban edge zones, landscape shaping, earth berms and vegetation can all be treated as large-scale elements of environmental art.

Structures and fixtures represent the character of the urban road through their form. The aesthetic dimensions of standard solutions should be further developed. The unnecessarily rapid change and confusing appearance of segments should be avoided considering the road user's viewpoint. Bridges and noise barriers are among the most noticeable elements in the aesthetic appearance of a road and should receive more attention than is currently the norm.

The definition of quality objectives has not been given consistent methodics for the time being. The starting points for definition are analyses of the environment and the importance of the road in the complete structure both from a functional and symbolic point of view. In the definition of quality, it is necessary to establish which elements of road geometry and structure dominate over other elements in regard to the cityscape.

### **Aesthetics in the design process of urban main roads**

Cooperation and interaction between different organisations is inadequate at the moment: there is an obvious need for cooperation on project management level at least. This way the timing of separate projects and the schedule of master planning could be better adjusted. The planning of land use and transportation should proceed as a single process which would start with the definition of a unified view concerning the appearance of the whole environment. Road design and transportation planning should be closer connected to



master planning. Cooperation within the project and between the different professionals should also be further developed. Finding a shared view on the objectives of road design within the group early on in the project seems to be the decisive factor in regard to the feasibility of the process.

An innovative and interactive design process should be established from the start, when the objectives of road space are defined. In regard to road aesthetics, it is important to define the expertise required for the project and the resources necessary for aesthetic design, to determine a quality grading system and to establish internal and external interaction. The coherence of the design team and long-term work should be supported, particularly when the experts come in from different organisations. The project manager carries the responsibility for the entire project and ultimately for the aesthetic aspects as well. Training project managers in road aesthetics would be a significant step forward. Aesthetic expertise within the Finnish Road Administration and within the Road Maintenance Districts in particular should be enhanced.

Area construction projects within cities can serve as a good example of integrated design. The Finnish Road Administration's road projects can also achieve a multi-discipline status through close cooperation with the city administration.

The responsibility for control must be carried by the city. Construction site monitoring should also be organised in such a way that both the engineer and the architect are responsible for the control process.

### **Quality control of road aesthetics**

Project management, the steering group and designers must be committed to the quality objectives and the solutions they require from the start. One guarantee of quality is a detailed definition of the planning stage in regard to the content. The design process should be developed to include aesthetic questions from the start. Aesthetic concerns need to be taken up at the right stage of the planning process in order to become an established part of the entire road design and to serve as starting points which bear an impact on the development of the end result. This will minimise problems caused by changing personnel or the lack of aesthetic expertise. A carefully defined quality control system for road aesthetics also supports the client if the project personnel changes.

The definition of requirements creates a basis for the sectioning of the road and the scale and establishes the general viewpoint, such as the functional and visual relation to land use. At the outline stage it is important to define the essential solutions needed to integrate road geometry and land use, and to establish the actual quality system which will also function as a starting point for the design of later details. Early on in the road design, quality definitions have to be reviewed, particularly if there has been a longer period of time between designs and the conditions of the environment have altered. At the construction planning stage, the cooperation between architects and structural designers is of vital importance. At the realisation stage, monitoring by a road aesthetics expert is still required.

The project should always have a road architecture coordinator present at all planning stages in an appropriate role. The coordinator's presence from the earliest stages secures the consideration of various elements of aesthetics at the right stages of the planning process. The architect or landscape architect responsible for road aesthetics needs expert knowledge from several other fields besides transportation planning and road design. Continuous cooperation with other planners is important to be able to influence the solutions that are being developed, and also to avoid aesthetic designs without content. The aesthetics expert is responsible for monitoring quality at the other areas of planning as well, such as the technical side of road or bridge design, as far as they have an impact on the aesthetic aspect.





## ESIPUHE

Kaupunkien pääväylien estetiikka -hanke on Tiehallinnon keväällä 1999 käynnistämä, kolmivaiheinen selvitystyö. Hankkeen tavoitteena on tuoda esteettinen näkökulma ja lähestymistapa enemmän tutkittujen näkökulmien kuten esimerkiksi liikenteellisten tai ympäristöhoidollisten näkökulmien tasalle. Tavoitteena on luoda määrittely ja kriteerit väyläestetiikalle sekä malli prosessista, joka tuottaa esteettisesti korkeatasoista ympäristöä.

Hankkeen toisessa vaiheessa on tarkasteltu väyläestetiikan ratkaisumalleja ja laatutavoitteita sekä väyläestetiikkaa suunnitteluprosessissa. Selvityksen johtopäätöksiä on koottu näistä ja edellisistä osista sekä niiden pohjamateriaalista. Tässä raportissa julkaistaan johtopäätökset; ratkaisumallit ja suunnitteluprosessit julkaistaan omana raporttinaan, johon sisältyy myös hankkeen tämän vaiheen lähde- ja esimerkkiaineistoa, kirjallisuutta ja haastatteluja koskevat tiedot.

Tiehallinnossa hankkeesta vastaavat Göran Strandström ja Anders HH Jansson. Konsulttina toimivan LT-Konsultit Oy:n työryhmään kuuluvat Hanna Pikkarainen, Laura Yli-Jama (vuoden 2000 loppuun asti) ja Jani Päivänen. Lisäksi konsultin asiantuntijoina toimivat Liisa Ilveskorpi ja Pentti Murole.

Helsingissä, joulukuussa 2001

Tie- ja liikennetekniikka

## SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ/ABSTRACT

ESIPUHE

JOHDANTO

		11
1	VÄYLÄESTETIIKAN KRITEERIT	14
1.1	Väyläestetiikan vaikuttavia tekijöitä	14
1.2	Kaupungin pääväylän ominaisuudet	15
	Vuorovaikutus ympäristön kanssa	15
	Väylägeometria	16
	Rytmi ja mittakaava	17
	Viherympäristö ja maastonmuodot	17
	Rakenteet ja varusteet	18
1.3	Väyläestetiikan laatutaso	19
	Laatutason tavoitteet	19
	Laatutason määrittely	19
2	ESTETIIKKA KAUPUNKIEN PÄÄVÄYLIEN SUUNNITTELUPROSESSISSA	21
2.1	Yhteistyö ja vuorovaikutus	21
	Yhteistyö eri organisaatioiden välillä	21
	Suunnittelu vuorovaikutuksena ja estetiikan osuus siinä	22
2.2	Suunnitteluprosessi	23
	Väyläestetiikka suunnitteluprosessissa	23
	Vastuun määrittely	24
	Asenteiden muutos	24
2.3	Väyläestetiikan laadunvarmistus	25
	Laadunvarmistus suunnitteluprosessissa	25
	Jatkuvuus	28
	Estetiikan asiantuntijan rooli	28





## JOHDANTO

### VÄYLÄESTETIIKKA - KAUNEUS

Tässä työssä puhutaan väylien estetiikasta tai lyhyesti väyläestetiikasta. Ongelmat alkavat jo kyseisen termin määrittelystä. Väylien suunnittelu-prosesseissa osallisina olevat eri alojen ammattilaiset puhuvat keskenään eri kieltä, sana estetiikkakin käsitetään eri tavoin. Ylipäätään ihmiset puhuvat kauneudesta eri tavoin, kauneus liittyy kaikkiin elämänalueisiin, jokapäiväisesti. Estetiikan tutkimuksella on tarkoitus jäsentää tätä kaaosta. Estetiikka perustuu suhteisiin, sitä on vaikea asettaa kaavoihin tai luokitella.

#### **Väyläestetiikka on tarkoituksenmukaista kauneutta, ei koskaan koristelua.**

Sen sisältö muodostuu valinnoista, samaan tilanteeseen on valittavissa monenlaisia, esteettisesti hyviä ratkaisuja. Tässä työssä keskitytään kaupunkien pääväylien estetiikkaan. Kaupungin pääväylällä on omanlaisensa luonne: se ei ole katu eikä tie, se voi olla sisääntuloväylä, kehäväylä tai ohikulkuväylä. Pääväylä kulkee kaupungin erilaisten osien läpi, joten sen luonne voi myös muuttua reitin varrella. Yksiselitteinen väylän luonteen määrittely ei välttämättä onnistu.

On haastavaa pohtia, kuinka kaupunkien pääväylien suunnitteluprosessiin saadaan muodostumaan toimiva yhteistyö ja ymmärrys eri tahojen kuten Tiehallinnon ja kunnan sekä eri ammattikuntien välillä. Korkealaatuisen ja johdonmukaisen lopputuloksen edellytys on toimiva prosessi, jossa esteettiset kysymykset ovat mukana alusta lähtien ja kaikissa vaiheissa. Prosessin laadulla on merkitystä vain jos lopputuote on laadukas.

### KAUPUNKIEN PÄÄVÄYLIEN ESTETIIKKA -SELVITYKSEN VAIHEET

Ensimmäisessä vaiheessa, vuonna 1999 tehtiin katsaus kaupunkien pääväylien nykytilanteeseen, ongelmanasetteluun sekä estetiikan sisällön että suunnittelu-prosessin näkökulmasta. Johtopäätökset ovat toimineet työn seuraavan vaiheen alkuolettamuksina.

Nyt esiteltävässä toisessa vaiheessa väyläestetiikan ratkaisumalleja, laatu-tavoitteita sekä osuutta suunnitteluprosessissa on tarkennettu erityyppisten esimerkkikohteiden analyysin avulla.

Selvityksen kolmannessa vaiheessa tullaan määrittelemään kriteerit pääväylien estetiikalle sekä luomaan ohjelma esteettisten asioiden läpiviemisestä ja laadunvarmistuksesta kaupungin pääväylän suunnitteluprosessissa.

## KAUPUNKIEN PÄÄVÄYLIEN ESTETIIKKA -HANKE

## I VAIHE, 1999

1. Hankkeen ohjelmointi ja ennako-oletukset estetiikan elementeistä.
2. Toteutettujen kohteiden analyysi ja asiantuntija haastattelut.
3. Ennako-oletusten tarkistus.

## II VAIHE, 2000-2001

1. OSA  
**Väyläestetiikan ratkaisumallit:**  
Jyväskylän rantaväylän ideakilpailun analyysi.  
  
**Väyläestetiikan laatutavoitteet:**  
Kehä III, pilottikohteiden seuranta  
  
**Väyläestetiikka suunnitteluprosessissa, väyläsuunnittelun kielet ja kulttuuri:**  
Esimerkkikohteina Vuotie ja Helsingintie
2. OSA  
**Johtopäätökset**

## III VAIHE, 2001-2002

1. **Luonnos väyläestetiikan malleista**  
Kriteerit ja kokonaisuus  
Prosessi  
Laadunvarmistus
2. **Mallien testaus ja kehittäminen**  
Uudet pilottikohteet  
Asiantuntijaseminaarit ja -haastattelut
3. **Mallien tarkennus**  
Ohjeistuksen ohjelmointi

## II VAIHE

Toinen vaihe koostuu seuraavista aihepiiristä:

## Väyläestetiikan ratkaisumallit ja laatutavoitteet

Lähtökohdaksi on esitetty yhteenveto ensimmäisen vaiheen johtopäätöksistä. Väyläestetiikan ratkaisumalleja on tarkasteltu Jyväskylän rantaväylän ideakilpailuun (järjestäjinä Tielaitos ja Jyväskylän kaupunki) osallistuneiden suunnitelmien avulla. Väyläestetiikan ratkaisumalleja on analysoitu jakamalla ne osakokonaisuuksiin sekä pohtimalla ratkaisujen vaikutusta väylän esteettisen kokonaisuuteen.

Laatutavoitteita on täsmennetty kahden pilottiprojektin kokemusten perusteella. Molemmat projektit liittyvät Kehä III:n parannukseen: toinen on rakennussuunnitelma välillä Lentokentäntie - Tikkurila (Tiehallinto, Uudenmaan tiepiiri) ja toinen on E-18-hanke Kehä III, reunakaupungin kaupunkikuva (Vantaan kaupunki).

## Väyläestetiikka suunnitteluprosessissa, suunnittelun kielet ja kulttuuri

Väyläestetiikkaa suunnitteluprosessissa on tarkasteltu käyttäen esimerkkinä kahta pääväylän suunnitteluprosessia: Turun tiepiirin toteuttamaa kaupungin pääväylää (Helsingintie Turussa) ja Helsingin kaupungin sisäisessä organisaatiossa toteutettua pääväylähanketta (Vuotie).

Projekteissa toimineiden henkilöiden, tilaajan ja suunnittelijoiden, Tiehallinnon, kaupungin ja konsulttien edustajien mielipiteitä prosessista on selvitetty sekä yksilö- että ryhmähaastatteluin. Tarkoituksena on ollut tutkia prosessin vaiheita, vastuita, tehtäviä ja tuotettavia asiakirjoja.

Väylän kuvauksen lisäksi on analysoitu suunnitteluprosessia ja estetiikan asemaa prosessissa. Esimerkkikohteiden vertailussa on pohdittu kaupungin ja Tielaitoksen toteuttaman väyläprosessin eroja.

Lisäksi on käsitelty väyläsuunnittelun kieliä ja kulttuuria. Esimerkkikohteissa toimijoiden haastattelujen perusteella on tarkasteltu väyläsuunnittelun ammatillisia kenttiä ja niiden kulttuurisia eroja sekä estetiikan määrittymistä esimerkkikohteissa. Lopuksi on pohdittu suunnitteluprosessia vuorovaikutuksena.



### Johtopäätökset

Tämän selvityksen johtopäätökset on koottu edellisistä osista ja niiden pohjamateriaalista (haastattelut ja suunnitelma-aineistot). Johtopäätösten tavoitteena on palvella koko *Kaupunkien pääväylien estetiikka* -selvityksen kolmatta vaihetta, jossa muodostetaan malleja uusista toimintatavoista sekä työkaluista suunnittelun käyttöön.

Johtopäätöksiin on listattu selvityksen ensimmäisen vaiheen oletusten, Jyväskylän ideakilpailun sekä pilottikohteiden kokemusten perusteella estetiikan kriteereitä ja ilmenemismuotoja kaupunkien pääväylillä. On analysoitu niitä väyläestetiikan ominaisuuksia, jotka muodostavat kaupunkitien. Lisäksi on tarkasteltu laatutasotavoitteita sekä kriteeristön ja suunnitteluprosessin yhteensovittamista.

Tämän jälkeen tarkastelun kohteena on prosessinkulku. Ensimmäisen vaiheen johtopäätöksiä on tarkennettu sekä esimerkkikohteista että pilottikohteista saatujen kokemusten perusteella. Kehittämisehdotukset kohdistuvat prosessin erilaisiin yksityiskohtiin. Kokonaisuuden kehittämisen malleja tarkastellaan selvityksen seuraavassa eli kolmannessa vaiheessa.

Tässä raportissa julkaistaan II vaiheen johtopäätökset. Vaiheen ensimmäinen osa, "Kaupunkien pääväylien estetiikka, ratkaisumallit ja suunnitteluprosessi", julkaistaan omana raporttinaan (Tiehallinnon selvityksiä 80/2001).



## 1 VÄYLÄESTETIIKAN KRITTEERIT

Tiensuunnittelua tehdään välittämällä ympäristöstä. Tavoitteeksi on asetettava kansainvälisesti korkeatasoinen väyläarkkitehtuuri, joka on ilmeeltään suomalainen. Väylä tarvitsee "maataideluonteen", jonka peruselementtejä ovat ympäröivä maisema, rakennettu ympäristö ja väylä-geometria. Arkkitehtuurin on lähdettävä käytännöllisistä osatekijöistä.

Väyläestetiikan kriteerejä on tarkasteltu ensimmäisen vaiheen johtopäätösten ja tämän selvityksen 1. ja 2. osan aineistoa empiirisenä materiaalina käyttäen. Väyläympäristöstä on lueteltu mm. niitä ominaisuuksia, jotka luovat ympäristölle tiettyjä arvoja kuten ne, jotka tekevät väylästä kaupunkitien. Lopuksi pohditaan, kuinka esteettinen kokonaisuus syntyy ja miten eri elementtien merkitys avautuu osana kokonaisuutta.

### 1.1 VÄYLÄESTETIIKKAAN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ

Estetiikan sisällön kehittäminen lähtee väylän sovittamisesta ympäristöön. Seuraavassa on listattu väyläestetiikkaan vaikuttavia tekijöitä, jotka sekä antavat edellytyksiä että tuottavat rajoituksia väyläkokonaisuuden suunnittelussa:

- ympäristön rakenne: maankäyttö, kaupunkikuva ja maisema
- väylän verkollinen asema
- väylän toiminnallinen luonne
- väylän yhtenäisyys
- mittakaava
- väylällä liikkujien nopeudet; liikkumisnopeuden mahdollistama havainnointi
- aikaperspektiivi: väylän ja liikkumisen sidos aikaan ja arvostuksiin

Väyläsuunnittelussa estetiikkaa rakennetaan seuraavilla elementeillä:

- vuorovaikutus ympäristön kanssa
  - suhde rakennettuun ympäristöön ja maisemaan
  - väylän toiminnalliset jaksot yhdyskuntarakenteessa
- orientoitavuus
- ympäröivä maankäyttö väylän julkisivuna, "pitkä julkisivu"
- väylägeometria: suuntaus, tasaus
- rytmi
- mittakaava
- viherympäristö
- maastonmuodot
- väylärakenteet ja -varusteet
- valaistus

## 1.2 KAUPUNGIN PÄÄVÄYLÄN OMINAISUUDET

Kaupunkitien muodostumisen tärkeimmät lähtökohdat ovat väylän suhde kaupunkirakenteeseen ja -kuvaan sekä väylägeometria. Harmonian rakentamisen työkaluja ovat mittakaava, korkeuserot ja perspektiivi.

Estetiikka pääväylillä on tarkoituksenmukaista kauneutta eikä ole koskaan itseisarvona. Estetiikka perustuu funktioon liittyvään muodon antoon, ei valmiin väylän koristeluun. Välttämättömien rakenteiden suunnittelu on olennainen osa muodonantoa.

Kaupunkien pääväylien estetiikan kehittämisen kannalta on olennaista hahmottaa ne elementit, jotka tekevät pääväylästä kaupunkitien. Kaupunkitie ja maantie eroavat toisistaan ympäristön, toimintojen ja mittakaavan perusteella. Kaupunkirakenteeseen sisään tultaessa tie muuttuu kaduksi. Toiminnan ja luonteen muutosta voidaan kuvata ja korostaa väyläarkkitehtuurin keinoin. Kaupunkien pääväylien aiheiden on oltava yleisesti ominaisia kaupungille, ei maantielle. Aiheiden muotokielenkin on oltava urbaani.

Ympäröivä maankäyttö ja liikenne muodostavat siis väyläestetiikan lähtökohdat. Vuorovaikutus ympäristön kanssa ja sovittaminen ympäristöön luovat estetiikalle pohjan, jota pelkällä yksityiskohtien suunnittelulla ei kyetä saavuttamaan.

Esteettisesti onnistunut pääväylä on parhaimmillaan arkkitehtonisesti yhtenäisen kokonaistaideteos, jota sen kaikki muodot ja materiaalit korostavat. Kaunis väylä on harmoninen kokonaisuus ympäristönsä kanssa. Väylän geometria on avain sen kauneuteen ja harmoniaan. Kauniilla väylällä on oma identiteetti, vaikka paikan henki on tunnistettavissa. Tilantuntu hahmottuu erityisesti liikkeessä. Väylän funktio on tunnistettavissa, yksityiskohtat palvelevat funktiota ja ovat osa kokonaisuutta. Väylällä on helppo orientoitua ilman erillistä opastustakin.

### VUOROVAIKUTUS YMPÄRISTÖN KANSSA

**Johtopäätös:** Väyläestetiikan onnistunut lopullinen ilmenemismuoto on riippuvainen väylään liittyvistä suurista ratkaisuksista. Kun väylä on harmonisesti integroitu ympäristöönsä, on detaljienkin suunnittelu mielekkäämpää. Tämän selvityksen esimerkkikohteina käytetyillä Vuotiellä ja Helsingintielä radan ja väylän yhteinen linjaus sekä väylän päälle rakentaminen on antanut väylätilalle perustellun, muuhun rakenteeseen liittyvän urbaanin ja tiiviin ilmeen, jollaista pelkällä yksityiskohtien muotoilulla ei pystyttäisi saavuttamaan.

**Tavoite:** Väylän toiminnallinen luonne on oikeassa suhteessa ympäristöönsä nähden, ajonopeus on harmoniassa ympäröivän kaupunkikuvan kanssa, jolloin ajajan henkinen kytkeytyminen ympäristöön voi tapahtua. Tavoitteena on liikkeen ja tilan, ajokokemuksen ja kaupunkikuvan yhdistäminen. Väylällä on selkeä asema maankäytössä, ja se toimii luontevana osana yhdyskuntarakennetta. Väylän jaksotus tukee kaupunkirakenteen muutoksia ja solmukohtia.

Kaupungin pääväylä on parhaimmillaan kokonaan integroituna kaupunkirakenteeseen, mutta vähintään viestin ympäristön kaupunkirakenteesta on ilmettävä jaksotuksen välityksellä. Pääväylien toiminnallinen luonne saattaa olla myös sellainen (liikennemäärät, nopeudet jne.), että tietty eristyneisyys ympäristöstä



sekä estevaikutuksen muodostuminen on pakko hyväksyä lähtökohtina. Ajoväylällä on kuitenkin aistittava ympäröivän kaupungin tunnelma ja sen muutokset. Viestit muutoksista parantavat väylällä liikkuvan orientoitavuutta ja väylän toiminnallisten jaksojen hahmotettavuutta. Väylätilan kaupunkikuva muodostuu pitkistä kaupunkirakenteen muodostamista julkisivuista.

Vuorovaikutus ympäristön kanssa määrittyy eri tavalla riippuen siitä, parannaanko jo olemassa olevaa väylää vai tehdäänkö kokonaan uutta väylää. Uuden väylän linjaus on luonnollisesti paljon herkempää, prosesseihin liittyy tavattomasti muitakin näkökantoja, toisaalta ympäristön viestejä pystytään vielä vastaanottamaan, mitään ei ole vielä valmiiksi rakennettu.

Pääväylätyyppi vaikuttaa estetiikan muodostumiseen. Alisteisuus ympäristöön nähden kasvaa mitä rakennetumpi ympäristö on. Keskustarakenteeseen sijoituvan väylän on oltava muodoltaan katu, ei maantie. Toisaalta reuna-alueilla saattaa olla tarpeita julkiskuvan parantamiseen tai sinne voi liittyä ympäristön muutospainetta enemmän kuin valmiiksi rakentuneeseen keskusta. Väljästi rakentuneilla alueilla väyläarkkitehtuurin aiheet näkyvät ympäristössään helpommin kuin ympäristössä jossa ärsykeitä on muutenkin enemmän.

## VÄYLÄGEOMETRIA

**Johtopäätös:** On olennaista, mistä lähtökohdista väylän geometrian luonne lähtee; liikenteestä itseisarvona, liikkujan kokemuksista vai ympäröivästä kaupunkirakenteesta.

**Tavoite:** Harmoninen geometria syntyy tasapainosta sekä liikenteellisten että kaupunkikuvallisten lähtökohtien välillä. Tavoitteena on oltava mahdollisimman hyvä sovittaminen maisemaan ja kaupunkirakenteeseen.

Väylägeometria kaupunkimaisella väylällä on usein melko "suorakulmaista", kaaret ovat suhteellisen symmetrisiä, polveilevia teitä ei helpostikaan mielletä urbaaneiksi. Poikkeuksia tähänkin toki löytyy.

Väylän tasauksen suhde ympäristöön on merkittävä tekijä. Muutaman kymmenenkin sentin ylempänä ympäristöään oleva väylä jää irralliseksi ympäristöstään. Silloin kun tasoliittymiä ei voi turvallisuuden takia suositella, väylän ympäristöään matalampi tasaus on useimmiten parempi ratkaisu kuin tasauksen nosto. Kaupungin sisäisten yhteyksien jatkuminen ilman tunneleita tai kohtuuttoman korkeita siltoja luo yhtenäisyyttä väylän eri puolille, mutta tielläliikkujan kokemusmaailman kannalta em. rakenteet voivat välittää viestiä kaupunkirakenteen muutoksista ja rytmittää kaupungin kokemista.

Väylän reunavyöhykkeiden käsittelyyn voi ottaa mallia kaduista, avo-ojat tai epä-määräiset puskavyöhykkeet eivät viesti kaupunkiympäristöstä.



## RYTMI JA MITTAKAAVA

**Johtopäätös:** Rythmi ja mittakaava suhteessa väylällä liikkujan kokemukseen ja suhteessa ympäröivään kaupunkirakenteeseen ovat merkinneet vähän väyläsuunnittelussa. Näitä väylän ominaisuuksia ei ole tutkittu riittävästi, vaikka myönnetäänkin niiden olemassaolo ja merkitys sekä väylällä liikkujalle että yhdyskuntarakenteen sopusoinnulle.

**Tavoite:** On tutkittava ja etsittävä lainalaisuuksia ajonopeuden ja rytmin suhteelle. Rytmien ja mittakaavan luonteva sidonnaisuus ympäröivään kaupunkirakenteeseen on nostettava nykyistä tärkeämmäksi lähtökohdaksi pääväylien suunnittelussa. On tutkittava suunnittelua ohjaavia keinoja kaa-voitusvaiheessa.

Kaupunkiväylän rytmi on sitä nopeampi, mitä tiiviimmässä rakenteessa väylä kulkee, rytmi määrätty sekä ympäristön ärsykkeiden että liikkumisnopeuden perusteella. Nopeuden säätelyllä ja rytmillä on tietty sidos toisiinsa. Kaupunkirakenne voi tukea säätelyä tai olla nopeustavoitteen kanssa ristiriidassa. Tietilan rytmi muodostuu avoimien ja suljettujen jaksojen suhteista, tiivistymistä ja harvenemista sekä solmu- ja porttikohdista. Poikkileikkauksen ja nopeuden on myös oltava sopusoinnussa. Leveä poikkileikkaus houkuttelee liian suuriin nopeuksiin eikä muilla väyläestetiikan keinoilla ole helppoa korjata tilannetta.

Väylän poikkileikkauksen on oltava oikeassa mittakaavassa suhteessa ympäristöönsä. Lähestymisjaksoilla, kaupungin reuna-alueilla leveät poikkileikkaukset ovat luontevampia, kunhan mittakaava on sellainen, että väylän mieltää saumattomaksi osaksi ympäristöään. Väylä ei saa vaikuttaa jättäiseltä muun ympäristönsä keskellä.

Lähestyttäessä tiiviimpää kaupunkirakennetta poikkileikkauksen on taivuttava kaupunkirakenteen mittakaavaan. Vääristymiä voi jonkin verran korjata esimerkiksi istutuksin tai valaisimin.

## VIHERYMPÄRISTÖ JA MAASTOMUODOT

**Johtopäätös:** Viherympäristön suunnittelun ja maastonmuotoilun mahdollisuuksia on käytetty liian suppeasta näkökulmasta väylän sovittamisessa maisemaan.

**Tavoite:** Maarakentamisen keinoja voitaisiin käyttää enemmän, erityisesti maisemataiteellisinä elementteinä. Erytysrakenteiden avulla hankalia kohtia voidaan sovittaa ympäristöön vähäisinkin satsauksin.

Kaupunkiväylän viherympäristöä määrittää suhteellisen pelkistetty ilme ja kasvillisuuden hyvä hoitotaso. Viherympäristön muotoaiheiden on oltava suhteessa väylällä liikkuvan nopeuteen. Mitä suuremmat nopeudet, sitä suurilinjaisemmat, selkeämmät ja pelkistetyimmät viheraiheet ovat paikallaan. Meluvallien muotoilussa tulisi asettaa tavoitteeksi vallin ympäristötaiteellinen käsittely. Kaupunkien reunavyöhykkeiden väylätiloja, maastonmuotoilua ja istutuksia voidaan käsitellä suurimittakaavaisina, maisemataiteellisinakin elementteinä.

Kasvillisuus sekä maaluisikat ja -vallit muodostavat usein myös välittävän vyöhykkeen väylän ja ympäröivän kaupunkiympäristön välille. Viherympäristön kaupunkimainen ilme tukee väylän liittymistä kaupunkiympäristöön. Kaupungin muiden julkisten viheralueiden tavoin myös kaupunkiväylään liittyvä kasvillisuus ja maastonmuodot pitää rakentaa ja ylläpitää korkeatasoisesti.



## RAKENTEET JA VARUSTEET

**Johtopäätös:** Rakenteet ja varusteet muodostavat tiellä liikkujalle visuaalisesti hallitsevan näkymän. Suuret rakenteet kuten sillat ja melusteet ovat tiemaiseman silmiinpistäviä elementtejä, jotka harvoin edustavat samaa laatutasoa kuin ympäristön rakennusten arkkitehtuuri. Ne suunnitellaan nykyisin traditionaalisesti, kustannukset minimoiden. Niitä voidaan manipuloida ja "estetisoida" vain vähäisessä määrin.

**Tavoite:** Standardiratkaisuja on kehitettävä esteettisesti. On kehitettävä kunnossa pysyviä, teknisesti korkeatasoisia ja esteettisesti kestäviä perusratkaisuja. On kehitettävä periaatetta, jossa tarkastellaan väylää osana kulttuuriympäristöä sekä väylän verkollista ja toiminnallista luonnetta kaupunkikuvallisen roolin löytämiseksi.

Yksityiskohtien muotoilu ilmentää kaupunkiväylän ominaisuuksia. Urbaaniusasteesta kertoo perinteisesti näkyvien rakenteiden määrä ja materiaalien laatutaso sekä vihermassojen luonnonmukaisuus tai rakentuneisuus. Kaupunkirakenteeseen tultaessa nopeuksia alentavat aiheet ovat tärkeitä. Rakenteet ja varusteet muodostavat väylän "taustaympäristön", jonka rauhallisuus on olennainen tekijä turvallisuuden kannalta.

Liian nopeaa jaksojen vaihtumista ja kirjavuutta on väylällä liikkujan kannalta vältettävä. Väyläjulkisivu on sidoksissa sitä katsovan nopeuteen. On muistettava väylällä liikkujan havainnointikyky suurilla nopeuksilla, jolloin väyläympäristön jaksotus ja rytmi on kiihkeämpi kuin hitaasti liikkuvalla havainnoitsijalle.

Siltapaikat ovat näkyvimpiä tekijöitä väylän esteettisessä ilmeessä. Kokonaisvaltainen yhtenäisen ilmeen suunnittelu muun ympäristön kanssa antaa mahdollisuuden kokonaisuuden syntyyn. Väyläestetiikan suunnittelijalla pitäisi olla mahdollisuus vaikuttaa muodonantoon jo varhaisessa vaiheessa.

Meluaitoja joudutaan väistämättä edelleenkin rakentamaan, kun muille ratkaisuille ei ole tilaa tai ne eivät ole taloudellisesti, maankäytöllisesti tai ympäristöllisesti mahdollisia. Maankäyttö ei myöskään etene aina suunniteltuun tahtiin, melusteena toimiva liikerakennusten massa saattaa olla vasta kehitteillä kun jo rakennetuilla asuinalueilla kärsitään melusta. Meluaitoja ei edelleenkään suunnitella yhtä paneutuneesti kuin rakennusten julkisivuja. Ehkä kehitystä on tapahtunut ja melusteita on alettu muotoilla, mutta niitä ei edelleenkään mielletä arkkitehtuuriksi eikä hyviä esimerkkejä tahdo löytyä.

Meluvallien muotokieleeseen voitaisiin hakea enemmän symmetrisiä ja geometrisia elementtejä urbaanin ilmeen korostamiseksi. Esimerkiksi tukimuurirakenteiden yhdistäminen valliin muokkaa meluvallin kaupunkimaisemmaksi ja tiiviimmäksi.

Väylän painaminen leikkaukseen tai tunneliin on kallis mutta toimiva tapa hoitaa meluongelma. Näissä ratkaisuissa näkökulma on nimenomaan maankäytöllinen ja maisemallinen. Näissä vaihtoehdoissa väylän visuaalinen ja toiminnallinen estevaikutus vähenee tai poistuu, kun ympäröivän maankäytön poikittaiset yhteydet pystytään hoitamaan jopa samassa tasossa ympäristön kanssa. Tunnelin suuaukot tai niihin liittyvät muut rakenteet kuten ilmanvaihtopiiput voivat kuitenkin olla ympäristössään rankan näköisiä rakenteita, joten nämä ratkaisut vaativat suunnittelijaryhmältä paljon.



### 1.3 VÄYLÄESTETIIKAN LAATUTASO

#### LAATUTASON TAVOITTEET

Laatutason tavoitteiden määrittelyssä ei vielä ole olemassa johdonmukaista metodiikkaa tai tilanteiden ja olosuhteiden analysointimenetelmää. Tavoitteiden määrittely on tärkeä työvaihe jokaisessa hankkeessa. Tavoitteiden määrittely riippuu liikennepoliittisista tavoitteista, henkilöstön ja työorganisaation yhteistyökyvystä, ulkopuolisista yhteistyökumppaneista ja muista aiheeseen vaikuttavista tahoista. Uusi rakennus- ja maankäyttölaki edellyttää laadullisten tavoitteiden selvittämistä sekä avointa ja vuorovaikutteista prosessia eri osapuolten välille.

Tavoitteenasettelussa on tunnistettava ne suurimittakaavaiset elementit ja rakenteet, jotka vaikuttavat koko väylätilan luonteeseen ja väylän rooliin yhdyskuntarakenteessa. Näitä ovat mm. suuret liittymät, laajat tiegeometriamuodot, maisematilat, siltaryhmät, pitkät meluestejaksot ja kytkentä ympäristön rakenteisiin. Tämän jälkeen tievarustuksen ja reunarakenteiden ratkaisuille tai lähiympäristön maisemanhoidolle voidaan asettaa pienimuotoisia tavoitteita.

Toimintojen muutos tai uusien toimintojen houkuttelu alueelle, imagon parantaminen, turvallisuudentunteen lisääminen tai tarve viestiä lähestyttävästä alueesta voivat määrittellä laatutason korkeammaksi kuin nykyisen kaupunkikuvan laatu.

#### LAATUTASON MÄÄRITTELY

Ympäristön analysointi ja väylän merkitys kokonaisrakenteessa on avain väylän laatutason määrittelyyn. Väylällä on myös symbolinen merkitys sekä paikallisessa yhdyskuntarakenteessa että laajemmin valtakunnallisessa kontekstissa. Laatutason määrittelyssä on tarkkailtava väylän asemaa yhdyskuntarakenteessa: reuna-alueilla muutoskohtien tunnistaminen määrittelee laatutason jaksotuksen, tyyli määräytyy ympäristön rakentuneisuuden mukaan, kulttuurimaiseman ja kaupunkirakenteen keskinäisestä suhteesta ja vuorottelusta. Lähempänä keskusta-alueita väylän luonne ja laatu noudattelevat kaupunkirakennetta ja -kuva.

Rakennetun ympäristön kaupunkikuvalliset ominaisuudet antavat perusteet väyläarkkitehtuurin muodostumiselle. Yleensä väyläympäristön on oltava vähäeleinen ja kaupunkikuvallisia ristiriitoja eheyttävä, ei itsenäisenä korostuva tai uusia kaupunkikuvallisia kohokohtia synnyttävä. Laatutason määrittelyssä on tiedostettava, mitkä väylägeometrian ja rakenteen ominaisuudet muodostuvat kaupunkikuvallisesti muita ominaisuuksia hallitseviksi. Hallitsevia ominaisuuksia voivat olla esimerkiksi suuret eritasoliittymät, pääliikennevirtoja johdattavat jaksot tai meluestein sulkeutuvat jaksot.

Kulttuurihistoriallisesti merkittävät alueet nousevat erityisarvoon väyläympäristön laatutasoa määriteltäessä. Arvokkaat alueet tulisi analysoida ja suojata tarpeen mukaan väylän haitallisilta vaikutuksilta.

Rakenteiden ja kalusteiden muotoilu ilmentää väylän suhdetta kaupunkikuvaan. Yksityiskohtien suunnittelun laadunvarmistuksen avulla aiempien vaiheiden tavoitteenasettelu toteutuu konkreettisesti muodossa. Esimerkiksi E 18-hankkeessa eräs tavoite on suomalaisen modernin muotoilun esiintuominen. Vain

väylän detaljien muotoilu korkeatasoisesti täyttää tavoitteen. Eräänä toisena tavoitteena oli hallittu ja yhtenäinen tiekokonaisuus. Tavoite pystytään saavuttamaan yhtenäisellä väylägeometrian ja -rakenteiden sekä liittymäalueiden muotoilulla. Yhtenäisen visuaalisen ilmeen saavuttamiseksi tavoitteet on määriteltävä yksityiskohtaistakin suunnittelua sisältävistä seikoista. Osasuunnitelmien rakennussuunnittelu- ja urakointivaiheessa tavoitteiden toteutumiseen tarvitaan myös seurantaa.



## 2 ESTETIIKKA KAUPUNKIEN PÄÄVÄYLIEN SUUNNITTELUPROSESSISSA

Kahden suunnitteluprosessin vertailun johtopäätöksissä pyritään vastaamaan seuraaviin kysymyksiin: Mitä voidaan oppia kaupungin sisällä suoritetusta prosessista verrattuna tiepiirin hankkeeseen? Mitä hyviä ja säilytettäviä tai toisaalta ongelmallisia ja parannusta vaativia piirteitä on tiepiirin hankkeessa estetiikan kannalta?

Päätelmät perustuvat selvityksen edellisen vaiheen johtopäätöksiin sekä kahteen vertailtuun hankkeeseen, mutta antavat silti suuntaa myös yleisemmälle tarkastelutasolle.

Kahden tiehankkeen vertailu tukee käsitystä, että suurin merkitys väylän estetiikalle on sen suhteella ympäristöönsä, ja sillä, kuinka hyvin tie pystyy heijastamaan ympäröivää maisemaa ja maankäyttöä. Tielläliikkujan kannalta on mielekästä ja kaunista, että tien estetiikka palvelee tien funktiota; sitä, että kulkija ymmärtää näkemästään missä liikkuu ja minne on menossa.

### 2.1 YHTEISTYÖ JA VUOROVAIKUTUS

#### YHTEISTYÖ ERI ORGANISAATIOIDEN VÄLILLÄ

Yhteistyö eri organisaatioiden välillä on nykyisin puutteellista, tarve yhteistyöhön on ilmeinen. Yhteistyön on oltava hyvin järjestetty vähintään projektin johdon tasolla. Tällöin eri hankkeiden ajoitus ja kaavoituksen aikataulu voidaan sovittaa toisiinsa. Yhteistyön kehittämistä tarvitaan eri julkisten tahojen kuten Tiehallinnon ja kaupungin välillä. Tarvitaan nykyistä kiinteämpää yhteistyötä ja kokonaisuuksien suunnittelua yhtäaikaaisesti.

Vastuuorganisaatioissa on eriytynyt toimintamalli. Muiden kuin oman hallintokunnan vastualueet jäävät vieraisiksi. Nykyisin on vaatimuksia yhdiskunnan kokonaistaloudellisesta, ihmisen hyvinvointiin laaja-alaisesti vaikuttavista kehittämissuunnista, mihin eri organisaatioiden olisi kyettävä vastaamaan.

Maankäytön ja liikenteen suunnittelun olisi edettävä yhtenä prosessina, joka alkaa ympäristön kokonaisilmeen yhteisen näkemyksen luomisesta. Liikennesuunnittelu on kytkettävä kaavoitukseen entistä paremmin Kaupungin yleiskaavan normaali aikajänne voi olla 20-30 vuotta. Tietojen vaihtoa tarvitaan suunnitelmatasojen ja organisaatioiden välillä.

Esimerkiksi meluongelmien ratkaisuihin tarvittavien uusien keinojen pohtiminen edellyttää yhteistyötä sekä eri alojen suunnittelijoiden ja kaupunkisuunnittelun ja väylien suunnittelun kesken. Tässä ongelmassa yhteistyö kaavoituksen kanssa voi antaa lähtökohtia ongelman ratkaisemiseen muutoinkin kuin meluesteitä rakentamalla. Myös havainnollistamistekniikan kehittäminen antaa käytännön edellytyksiä yhteistyölle. Vaikka visualisointi on pitkälle kehittynyttä, sitä ei osata vielä kylliksi hyödyntää. Hyvä visualisointitekniikka toimii erinomaisena apuvälineenä suunnittelutyössä, mutta myös ideoiden välittymisessä sekä toisille suunnittelijoille että ei-ammattilaisille.

## SUUNNITTELU VUOROVAIKUTUKSENA JA ESTETIIKAN OSUUS SIINÄ

Yhteistyötä on kehitettävä myös projektin sisällä ja eri ammattikuntien välillä. Keskeistä onnistumisen kannalta on hyvä vuorovaikutus työryhmän sisällä ja työn jatkuvuus.

Prosessin toimivuuden kannalta ratkaisevalta vaikuttaa, miten paljon panostetaan jo suunnittelun alkuvaiheessa siihen, että löydetään ryhmän sisällä yhteinen näkemys väyläsuunnittelun tavoitteista. Tämä ei saisi johtaa lukkiutuneeseen mielikuvaan, jota tavoitellaan jääräpäisesti, vaan joustavaan näkemykseen, joka innostaa osapuolia ja toimii jatkokeskustelujen pohjana.

Vuotien osalta työssä auttoi tehtävän erikoisluonne. Vuosaaren aluerakentamisprojektin ja lähiöprojektin kautta kaupunginosan imagonnostoon oli varattu huomattavat resurssit. Saaren sisääntuloväylän merkitys nähtiin suurena, sillä se muodostaa ensivaikutelman ulkopuolisille kävijöille. Ehkä johtuen suunnitteluun kohdistetuista imagon nosto-odotuksista tämä ulkopuolinen näkökulma korostui haastateltujen puheessa enemmän kuin väyläympäristö paikallisten asukkaiden jokapäiväisenä ympäristönä.

Onkin kiinnostavaa tarkastella sitä, millaisia tehtäviä ja merkityksiä estetiikka sai Vuotien tapauksessa. Alusta alkaen tarkoitus oli esittää tien kautta tietty kuva Vuosaaresta: tien tuli heijastella sitä itsenäisenä alueena, ei lähiönä eikä maaseutuna, ja tielle tuli antaa ryhdikäs kaupunkimainen muoto. Työhön kuului vaihteita, jotka myöhemmin tulkitaan harha-askeleiksi, joista kuitenkin opittiin. Tässä vaiheessa tarkentui aina se, mitä *ei* haluttu, esim. lähiömäistä, viherkuorutusta ym. ja sen sijaan pyrittiin mahdollisimman "urbaaniin" ja "laadukkaaseen" lopputulokseen. Varmasti tällainen oman työn määrittely korkeatasoiseksi osaltaan sitoo ryhmää yhteen. Oman työn merkitys nähtiin myös tärkeänä suhteessa sellaisiin uhkakuviin kuin moottoritiemäisen, ikävän ja liian suurimittakaavaisen tien tuomiseen keskelle kaupunginosaa. Ryhmä päätti todistaa, että näin ei tehtäisi. Estetiikan tehtäväksi prosessissa (sosiologisessa mielessä) tulikin:

- 1) ryhmän koossapysymisen ja yhteen hiileen puhaltamisen varmistaminen
- 2) hankkeen ulkoisen hyväksyttävyyden takaaminen.

Vuotien suunnitteluprosessia koskevissa haastatteluissa korostuu yhtäältä koko projektiryhmän sitoutuminen työhön henkilökohtaisella tasolla ja toisaalta tiettyjen vahvojen henkilöiden panos. Tämä paradoksi seuraa varmaankin siitä että yhteinen visio hiottiin monta vuotta kestäneen prosessin aikana riittävän vahvaksi. Tämä auttoi kestäämään myös ulkoiset paineet, joita aiheuttivat ainakin hankkeen vaatimat suuret resurssit. Esimerkiksi valaistusratkaisu maksoi standardiratkaisuun verrattuna jopa kymmenen kertaa enemmän. Toisaalta hankkeella oli ristiriidoista huolimatta myös vahva tuki kaupungin johdon taholta. Suurimpana uhkatekijänä Vuosaaren tulevia muutoksia suunniteltaessa nähtiin eristäytyminen muusta kaupungista ja slummiutuminen. Kaupungin ja hallintokuntien välisessä aluerakentamisprojektissa oltiin valmiita panostamaan työ- ja rahallisia resursseja tämän kehityksen kääntämiseen. Hankkeen nähdäänkin nostaneen Vuosaaren mainetta jopa siten, että myöhemmissä lehti- kirjoituksissa on epäilty että saarta rakennetaan "ökyrikkaille".



Helsingintiessä taas esteettiset ratkaisut seurasivat paljolti niitä teknisiä ja suunnitteluratkaisuja, joilla haettiin hyväksyttävyyttä vaikean tiehankkeen läpiviemiseksi: meluhäiriöiden minimoiminen, maisemakuvaan sovittaminen ja suuren väylän tuominen lähes kaupungin keskustaan asti. Yhteistyö kaavoituksen ja ratahallinnon kanssa sinetöitiin kolmikantasopimuksella, johon päädyttiin ainakin osittain kaupunginvaltuuston hyväksynnän saamiseksi suunnittelulle. Väyläsuunnitteluryhmän yhteisenä vastustajana toimivat ympäristöjärjestöt ja asukasyhdistykset. Suunnitelman hyväksyttävyys pyrittiin takaamaan korkeatasoisella suunnittelulla. Helsingintien suunnitellut ryhmä oli haastattelujen perusteella sisäisesti erimielisempi sekä työn tavoitteista että lopputuloksen onnistumisesta kuin Vuotien suunnittelijaryhmä. Toisaalta kiistat ja konfliktitkin voivat olla rakentavia - haastatellut arvelivat, että ilman hankkeen vastustajia tiestä ei olisi suunniteltu niin korkealaatuista.

## 2.2 SUUNNITTELUPROSESSI

### VÄYLÄESTETIIKKA SUUNNITTELUPROSESSISSA

Esteettisesti hyvää laatua saadaan aikaan, kun tiedostetaan tavoite ja sitoudutaan siihen ja ratkaisuihin, joilla tavoite täyttyy. Väyläestetiikan kannalta on tärkeää määritellä hankkeessa tarvittava ammattitaito ja estetiikan vaatimat resurssit, rakentaa laatutasoluokitus, jota noudatetaan, sekä synnyttää sisäinen ja ulkoinen vuorovaikutus.

Alussa on tärkeää saada käynnistymään innovatiivinen ja vuorovaikutteinen suunnitteluprosessi. Prosessin alkuun tarvitaan vakiokäytäntönä arkkitehtikilpailumainen aivoriihi, "grand design -vaihe" koko suunnitteluryhmän tai sen avainhenkilöiden kesken. Tämä alussa tapahtuva suunnitteluvaihe määrittelee väylätilan tavoitteet ja sisällöllisen merkityksen, joka auttaa punnitsemaan myöhemmin tehtäviä yksittäisiä ratkaisuja.

"Grand design- vaihe" on tärkeä sekä ideoiden luomisessa ja kartoittamisessa että jatkosuunnitteluun osallistuvien henkilöiden sitoutumisessa projektiin. Syntyy konsensus siitä, mitä ollaan tekemässä ja millä asioilla on merkitystä. Jos suunnittelusta vastaava työryhmä ei voi tavata usein ja pitää riittävästi työkokouksia, jää yhteinen näkemys helposti syntymättä. Suunnitelmassa on pyrittävä "hengen" löytämiseen. Kaupunkien sisällä tapahtuvat aluerakentamisprojektit voivat olla hyvänä esimerkkinä kokonaisvaltaisesta suunnittelusta. Tiehallinnon väylähankkeissakin monialaisuuden voi saavuttaa tiiviillä yhteistyöllä kaupungin kanssa.

Suunnittelukustannukset ovat murto-osa rakentamisen hinnasta. Jos suunnitteluun panostettaisiin alkuvaiheesta asti enemmän kuin nykyinen käytäntö edellyttää, niin todennäköisesti voitaisiin saada parempaa väyläestetiikkaa "tavallisenkin" budjetin rajoissa.

Muutostarvetta prosessissa on: esimerkiksi siltasuunnittelun eriytyneisyys ja tiukka hinnoittelu samoin kuin ylipäätään suunnittelun mieltäminen insinööri-työksi ei mahdollista kokonaisarkkitehtuurin suunnittelua. Myös erillisten suunnittelutehtävien aikataulut olisi integroitava paremmin kokonaissuunnittelun aikatauluun.



## VASTUUN MÄÄRITTELY

Suunnittelutiimin kiinteyttä ja pitkäjänteistä työskentelyä on tuettava erityisesti silloin kun sen asiantuntijat tulevat eri organisaatioista.

Ongelmana on, ettei tien toteuttamista nähdä osana muun kaupunkirakenteen muodostumista; ei nähdä tiealueen rajojen yli. Ongelmana on eri tahojen ja ammattikuntien liiallinen lokeroituminen omien vastualueidensa sisään. Vastuun kantaminen yli ammatti- ja organisaatorajojen on vaikeaa. Syntyy helposti vastakkainasettelua kaupungin ja Tiehallinnon välille.

Tiehallinnon vastuulla on tiealue eikä sillä ole mahdollisuuksia puuttua kaupungin sisäisiin asioihin kuten tiealueen ympäristön maankäyttöön. Hankkeissa mukana oleva kaupungin edustus olisi saatava sitoutumaan aihepiiriin. Vielä vaikeampia ovat hankkeet, joissa suunniteltava tai parannettava väylä kulkee eri kaupunkien läpi. Tällöin on pohdittava, toimiiko Tiehallinto myös välittäjänä ja kokonaisuuksien yhteensaattajana vai pitäisikö tähän roolin saada prosessia rakentamaan joku muu taho.

### Valvonta

Valvonnan vastuun on oltava kaupungilla, esimerkiksi rakennusvalvontavirastolla, kaupunkikuvatyöryhmällä tai kaupunkisuunnittelulautakunnalla. Kaupunkisuunnittelijan on tiedettävä muutokset kaupunkirakenteessa.

Työmaa-aikainen valvonta olisi myöskin järjestettävä siten, että vastuu valvonasta on sekä insinöörillä että arkkitehdillä. Nykyisessä työmaakäytännössä tinkiminen esteettisestä laadusta on liian houkuttelevaa, koska estetiikan laatu-tavoitteista tinkiminen on usein edullisempaa, vaikka siitä jouduttaisiin maksamaan sakkoja. Laatu-tavoitteissa määritellyissä, tärkeimmissä väyläestetiikan aiheissa sakkomenettelyä ei tulisi sallia.

## ASENTEIDEN MUUTOS

Projektipäälliköllä on vastuu koko hankkeesta ja myöskin viime kädessä estetiikasta. Projektipäälliköiden koulutus väyläestetiikassa olisi merkittävä kehitysaskel. Hankkeiden vetäjien estetiikan asiantuntemusta ja kykyä tunnistaa asiantuntijan tarve olisi lisättävä. Esimerkiksi arkkitehti voisi hyvin vetää väylähankkeen kokonaisuutena.

Estetiikan asiantuntemusta Tiehallinnossa ja sen hankkeissa olisi lisättävä. Voitaisiin ottaa mallia kaupunkien sisäisistä väylähankkeista, joissa usean arkkitehdin mukanaolo on itsestään selvää. Estetiikan merkitys on oltava näkyvässä. Myös projektiorganisaatiossa väyläestetiikan vastuuhenkilöksi tarvitaan nimenomaan tiesuunnitteluun perehtynyttä estetiikan ammattilaista. Väyläestetiikan painoarvoa on vaikeaa lisätä, jos sen ja muun ympäristösuunnittelun eroa ei ymmärretä.

Vahvat henkilöt vaikuttavat väistämättä prosessien kulkuun. Hankkeiden suunnittelulla ja budjetoinnilla on merkittävä rooli työn painotuksien kannalta. Väylähankkeen ohjelmoiminen ja johtaminen niin, että sillä on alusta alkaen esteettinen päämäärä ja tavoitteet, edellyttää hallinnolta asiantuntemusta ja valistuneisuutta. Suuret ratkaisut kaupunkiväylän toteuttamisessa tulisi tehdä prosessin alkuvaiheessa.

## 2.3 VÄYLÄESTETIIKAN LAADUNVARMISTUS

### LAADUNVARMISTUS SUUNNITTELUPROSESSISSA

Projektin johdon, ohjausryhmän ja suunnittelijoiden on alusta lähtien sitouduttava laatutavoitteisiin. Suunnitelmatason selkeä määrittely myös sisällön osalta on yksi laadun tae. Suunnitteluprosessia on kehitettävä siten, että esteettiset kysymykset ovat siihen sisäänrakennettuja. Jotta estetiikan aiheet voivat olla kiinteä osa muuta väyläsuunnittelua ja niiden lähtökohdista pystyttäisiin vaikuttamaan lopputuloksen muodostumiseen, ne on otettava esille suunnitteluprosessin oikeassa vaiheessa. Tällöin henkilöstön vaihtumisesta tai esteettisen asiantuntemuksen puutteesta johtuvat ongelmat pienenevät.

Koska projekteissa on mukana monenlaisia ammattilaisia, laatutason määrittelyn pitäisi tuottaa sellaista sovellettavaa informaatiota, joka on kaikkien ymmärrettävissä ja hyväksyttävissä. Tätä palvelee ainakin siltasuunnittelussa käytössä ollut laatutasomäärittely, jossa määritellään tarvittava estetiikan asiantuntemus ja kustannuslisä. Keino saattaa olla osoitteleva ja mekaanisesti sovellettuna tasapäistävä, mutta se on melko yksiselitteinen tapa helpottaa valvontaa eri suunnittelu- ja toteutusvaiheissa. Menetelmä on tarpeen niin kauan, kun väyläestetiikka ei ole samassa asemassa suunnitteluprosessissa muiden tavoitteiden kanssa. Kun estetiikkaa lakataan kyseenalaistamasta, laatutasoluokitusta ei enää tarvita.

#### Kehittämiselvitykset

Tarveselvitysvaiheessa luodaan pohja tien jaksotukselle ja mittakaavalle sekä ratkaistaan perusnäkökulma kuten toiminnalliset ja visuaaliset yhteydet maankäyttöön. Jo tässä vaiheessa laatutasotavoitteita voidaan asettaa yleispiirteisesti. Tarveselvitysvaiheessa tarkasteltavia väylän esteettiseen ilmeeseen vaikuttavia kysymyksiä ovat mm. suuntaus, poikkileikkauksen mitoitus, liittymätyypit ja meluntorjunta. Kiinteä yhteistyö kaupungin ja Tiehallinnon välillä on tässä prosessin vaiheessa tärkeää.

#### Yleissuunnitelma

Yleissuunnitelmavaiheessa on tärkeää määritellä väylägeometrian sekä maankäytön yhteensovittamisen keskeiset ratkaisut ja varsinainen laatutasoluokitus, joka toimii lähtökohdana myöhempien yksityiskohtienkin suunnittelussa. Tässä vaiheessa on tärkeää, että periaatteet tulevat kirjatuiksi ja hyväksytyiksi siten, että ne ohjaavat eri osapuolten suunnittelua myöhemmissäkin suunnitteluvaiheissa.

#### Tiesuunnitelma

Tiesuunnitelman aluksi laatutasomääreet on tarkistettava, erityisesti jos suunnitelmien välillä on kulunut aikaa ja ympäristön olosuhteet ovat muuttuneet. Määrittelyn muutoksista on sovittava laajemmalla joukolla, jotta periaatteet toteutuvat kaikilla suunnittelualoilla.

#### Rakennussuunnitelma

Rakennussuunnitelmavaiheessa merkittävässä asemassa on arkkitehtien ja rakennesuunnittelijoiden välinen yhteistyö, aina detaljiratkaisujen hiomiseen

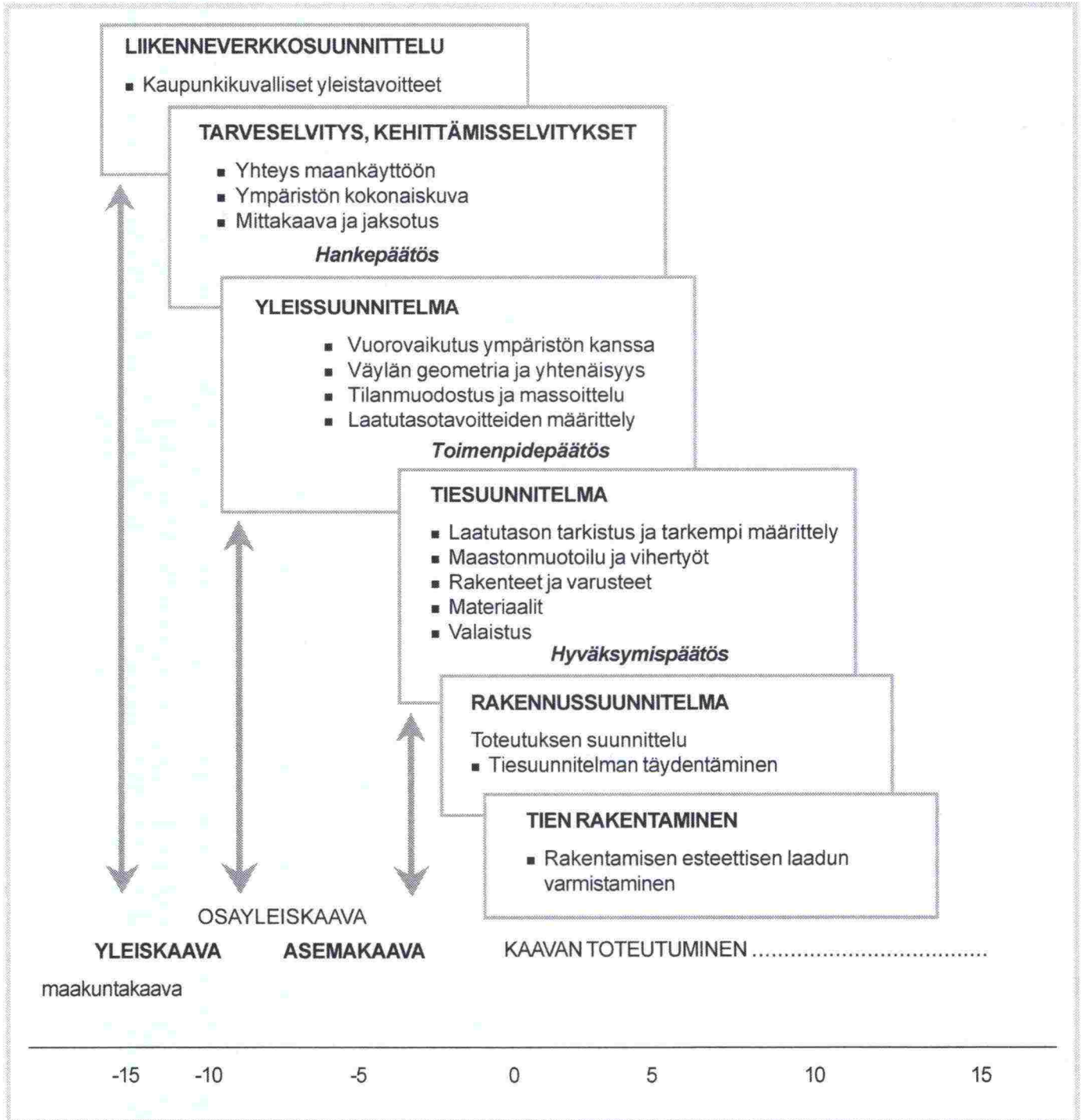


saakka. Tässä vaiheessa on myös tärkeää pitää mielessä, mitkä olivat alkupe-  
räiset väyläestetiikan tavoitteet ja tarkistaa, täyttävätkö ne vai onko niistä poikettu  
hyvin perustein.

#### Toteutus

Toteutusvaiheessa väyläestetiikan asiantuntijan valvontaa tarvitaan edelleen.  
Urakointivaiheen ratkaisujen hiominen edellyttää estetiikan asiantuntemusta ja  
laatutasotavoitteiden sisäistämistä. Työmaavalvonnan olisi sisällettävä nykyis-  
tä kattavampi esteettisen laadun valvonta. Myös rakentajan motivointi esteetti-  
sissä kysymyksissä on merkittävä asia. Erilaisista, uudentyyppisistä varusteista  
tai kalusteista tarvitaan prototyyppejä tai muita näytteitä, jotka esteettisen laa-  
dun valvoja hyväksyy. Sovitaan periaatteesta, jonka mukaan laadunalennusta  
esteettisesti olennaisissa asioissa ei hyväksytä.

Seuraavassa taulukossa on esitetty tiesuunnittelun prosessinkulun yhteys yleis-  
kaavoitukseen. Väyläestetiikan elementit on sijoiteltuna tiesuunnitteluun liitty-  
vään prosessinkulkuun sopiviin suunnitteluvaiheisiin.





## JATKUVUUS

Henkilöstön pysyminen samana prosessin edetessä edesauttaa väyläestetiikan tavoitteiden toteutumista. Suunnitteluprosessin vaiheistaminen moneen osaan saattaa heikentää jatkuvuutta prosessissa. Riski henkilöstön vaihtumiseen on aina, kun uusi vaihe aloitetaan.

Varsinaisen suunnitelman tekee konsultti. Esimerkkikohteet (Helsingintie, Kehä III, rakennussuunnitelma) ovat osoittaneet, että myös konsultin pysyminen samana kaikissa suunnitteluvaiheissa on merkittävä seikka väyläestetiikan kannalta. Käytännössä näin ei kuitenkaan aina tapahdu. Mikäli konsultti vaihtuu on erityisen tärkeää, että tilaajaa edustaa henkilö, joka sisäistää estetiikan periaatteet suunnitelmassa ja kykenee välittämään ajatukset uusille suunnittelijoille. Huolella tehty väyläestetiikan laadunvarmistusmenetelmä on tukena myös tilaajalla, jos prosessissa toimijat vaihtuvat.

## ESTETIIKAN ASIANTUNTIJAN ROOLI

Monialaisuuden lisääminen suunnitteluorganisaatiossa edesauttaa väyläestetiikan sisällön syventämisessä ja onnistumisessa. Väyläestetiikasta vastaava arkkitehti tai maisema-arkkitehti tarvitsee asiantuntevaa tietoa liikenne- ja tien suunnittelun lisäksi monilta eri aloilta – geotekniikasta ja rakennesuunnittelusta ympäristösuunnittelun muihin näkökohtiin kuten luonnonsuojeluun tai ympäristönhoitoon.

Projektissa on aina oltava väyläarkkitehtuurin koordinaattori, joka on mukana suunnittelun kaikissa vaiheissa. On tarkoituksenmukaista, että estetiikan asiantuntijan rooli voi vaihdella suunnitteluprosessin eri vaiheissa. Kuitenkin mukanaolo jo varhaisissa suunnitteluvaiheissa on tärkeää. Tällöin määritellään suuret linjat ja niiden mahdollistamat tai rajaamat esteettiset ratkaisut voidaan määritellä. Määrittely voi pitää sisällään esimerkiksi sen, mihin on seuraavissa suunnitteluvaiheissa tärkeää keskittyä sekä miten resurssit keskitetään (laatutasoluokitus). Mukanaolo jo alusta lähtien antaa edellytykset varmistaa estetiikan eri elementtien esilletuomisen suunnitteluprosessin oikeissa vaiheissa.

Perusratkaisuihin vaikuttamisen lisäksi on tärkeää olla tietoinen myös eri ratkaisujen teknisistä, taloudellisista ym. perusteista. Mukanaolo ei ole pelkkää omaa ideointia vaan myös muiden ammattitaidon hyödyntämistä väyläestetiikan tavoitteiden määrittelyyn ja niiden säilymiseen. Tarkemmissa suunnitteluvaiheissa varsinaisen suunnittelutyön osuus korostuu. Jatkuva yhteistyö muiden suunnittelijoiden kanssa on tärkeää, jotta muodostuviin ratkaisuihin pystytään vaikuttamaan eikä itse suunnitella ”tyhjää estetiikkaa”. Estetiikan asiantuntijan velvollisuutena on valvoa laatutasoa myös muilla suunnittelun aloilla kuten tie- tai siltasuunnittelun teknisellä puolella, sikäli kun niillä vaikutetaan estetiikkaan.

ISSN 1457-9871  
ISBN 951-726-845-9  
TIEH 3200727