



Helsingin kaupungin

Ympäristökeskuksen julkaisuja

4/92



Kolme
näkökulmaa
kaupunkiliikenteeseen



Kannen valokuva: Ilmo Nikkanen

Tämä julkaisu on painettu sataprosenttiselle uusiopaperille.

Johanna Vilkuna

KOLME NÄKÖKULMAA KAUPUNKILIIKENTEESEEN

SISÄLTÖ

Esipuhe	5
Tiivistelmä	6
Liikenteen rauhoittaminen Kaupunkiliikenteen uusi linja	8
Jalankulku ja pyöräily Osa kaupunkiliikennettä	12
Kokemuksia kävelykeskustoista Autoton keskusta houkuttelee liikkeelle	20
Kirjallisuusluettelo	27

ESIPUHE

Helsingin yleiskaava -92 kehityskuvan päämääränä on ruuhkaton ja saasteeton Helsinki, jossa säilytetään liikennejärjestelmän palvelutaso ja tuetaan ympäristöä säästävän liikkumiskulttuurin syntyä.

Mitä ympäristöä säästävä liikkumiskulttuuri on? Miten kaupunki voi sitä tukea? Voiko liikennejärjestelmän palvelutaso säilyä tai parantua, vaikka liikkumismuodot muuttuisivat?

Kaupunkiliikenne on kokonaisuus, joka muodostuu mm. jalankulkuliikenteestä, polkupyöräliikenteestä, yksityisautoliikenteestä ja joukkoliikenteestä. On selvää, että kaikkia niitä tarvitaan. Ympäristöystävällisen kaupunkiliikenteen tunnusmerkkejä ovat vähintään seuraavat:

- vähäinen energiankulutus
- ei pilaa ilmaa
- hiljainen
- vähäinen tilantarve
- asukkaiden ja kadulla liikkujien kannalta turvallinen, viihtyisä ja miellyttävä
- tarjoaa hyvät liikkumismahdollisuudet tasapuolisesti eri väestöryhmille

Kolme näkökulmaa kaupunkiliikenteeseen -selvityksen tavoitteena on keskustelu eurooppalaisten esimerkkien pohjalta niiden soveltamismahdollisuuksista Helsingin olosuhteissa sekä liikennesuunnittelun ja -politiikan nykyisistä ja tulevista painopisteistä.

Työ pohjautuu kirjallisuusselvitykseen. Perinteisestä kirjallisuusselvitysraportista poiketen työ on kirjoitettu kolmena itsenäisenä artikkelina, joita tullaan tarjoamaan alan lehdille julkaistaviksi.

Artikkeleissa kaupunkiliikennettä on tarkasteltu seuraavista näkökulmista:

- 1 LIIKENTEEN RAUHOITTAMINEN - Kaupunkiliikenteen uusi linja
- 2 JALANKULKU JA PYÖRÄILY - Osa kaupunkiliikennettä
- 3 KOKEMUKSIA KÄVELYKESKUSTOISTA - Autoton keskusta houkuttelee liikkeelle

Työn on tehnyt FK Johanna Vilkuna Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen toimeksiantona. Työn aikana on oltu yhteydessä Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluviraston sekä ympäristöministeriön, Kaupunkiliiton, Espoon kaupungin kaupunkisuunnitteluviraston ja Teknisten Tieteiden Akatemian edustajiin. Työtä on ohjannut ympäristökeskuksessa ympäristötarkastaja Marjatta Malkki (p. 90 - 7099 2667), jolle kommentit asian tiimoilta ovat tervetulleita.

TIIVISTELMÄ

Useissa Euroopan kaupungeissa on yhä vahvemman aseman liikennepolitiikassa saanut liikenteen rauhoittamisen periaate (engl. traffic calming). Eräät kaupungit mm. Hollannissa ja Saksassa ovat toteuttaneet periaatetta kaupungin laajuisesti. Kysymys on tällöin kokonaisvaltaisesta strategiasta, jolla pyritään vähentämään riippuvuutta auton käytöstä. Tavoitteena on vähemmän ympäristöhaittoja aiheuttava liikkumiskulttuuri ja laadukkaampi kaupunkiympäristö. Keskeistä on jalankulun, pyöräilyn ja julkisen liikenteen mahdollisuuksien parantaminen sekä autoliikenteen haittojen vähentäminen liikenneväylillä. Liikennetarvetta voidaan vähentää maankäytön ohjauksella.

Jotta kevyt liikenne olisi hyvä vaihtoehto, on sen oltava nopeaa, turvallista, miellyttävää ja houkuttelevaa. Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden täytyy tuntea olevansa tärkeä ja tervetullut osa kaupunkiliikennettä. Ilmapiirin tulee olla heille myönteinen - viranomaisten osuus sen luomisessa on keskeinen. Jalankulkua ja pyöräilyä on kehitettävä sekä niiden omista tarpeista käsin että kytkemällä niiden ja julkisen liikenteen järjestelmät keskenään. Kevyen liikenteen tukemisen on oltava johdonmukainen osa liikennepolitiikkaa. Sillä tulee olla riittävät hallinnolliset ja taloudelliset edellytykset.

Kevyen liikenteen kehittämisessä on keskeistä riittävän laaja-alaisen ja yhtenäisen jalankulku- ja pyöräilyverkon luominen. Verkoston tulee palvella päivittäistä liikkumista erityisesti kodin, työpaikan, koulun ja kaupan välillä. Verkoston yhtenäisyys ja looginen jäsentyminen tekevät kohteet hyvin saavutettaviksi. Nämä ominaisuudet helpottavat myös reitistön hahmottamista sekä mielikuvan muodostamista välimatkoista ja matkaan kuluva ajasta. Reittien on oltava nopeita, turvallisia, riittävän leveitä, pinnaltaan tasaisia, ympäristöltään miellyttäviä, hyvin saavutettavissa, vaivattomia käyttää sekä varustettuja tarpeellisilla palveluilla kuten valaistuksella. Niiden tulee kytkeytyä tärkeisiin liikenneväyliin erityisesti julkisen liikenteen pysäkeillä ja asemilla.

Olennaista pyöräilymahdollisuuksien parantamisessa on riittävien pyörän pysäköinti- ja vuokrausmahdollisuuksien järjestäminen. Esimerkiksi sijoittamalla näitä palveluja rautatieasemille voidaan edistää pyörällä ja junalla liikkumisen yhdistämistä työmatkaliikenteessä.

Parhaimmillaan kävelyalue mahdollistaa ympäristön, jossa kadut, aukiot ja torit ovat ihmisten jokapäiväisessä käytössä, ympäristöystävälliset liikennemuodot kukoistavat ja mahdollisuudet historiallisen miljööön säilyttämiseen ovat hyvät. Kävelykeskustan avaamisen jälkeen jalankulkijamäärät ovat usein kasvaneet sekä yritysten asiakasmäärät ja liikevaihto nousseet. Jalankulkijoille kaupunkiympäristö on tullut houkuttelevammaksi paikaksi liikkua, oleskella ja katsella ympärille. Kävelyalueet voivat osaltaan vähentää

riippuvuutta auton käytöstä, jos ne kytketään johdonmukaisesti sekä julkisen liikenteen että jalankulun ja pyöräilyn kaupungin laajuisiin järjestelmiin.

LIIKENTEEN RAUHOITTAMINEN

Kaupunkiliikenteen uusi linja

Uutta liikennepolitiikkaa ohjaa liikenteen rauhoittamisen periaate (engl. traffic calming) - näin ajatellaan useissa Euroopan maissa, joissa periaate on saanut yhä vahvemman aseman kaupunkiliikenteessä. Kaupungeilla ei katsota olevan varaa jatkuvaan autoistumiseen. Kustannukset kaupunkiympäristön ja kaupunkielämän laadun heikkenemisenä ovat liian suuret.

Tähän mennessä liikenteen rauhoittamisesta on saatu runsaasti kokemuksia yksittäisillä kaduilla ja alueilla mm. Saksan, Hollannin ja Tanskan kaupungeissa. Eräät kaupungit kuten Odense ja Freiburg Saksassa ja Groningen Hollannissa (Tolley 1990) ovat toteuttaneet periaatetta kaupungin laajuisesti. Kysymys on tällöin ollut kokonaisvaltaisesta strategiasta, jolla pyritään vähentämään riippuvuutta auton käytöstä. Tavoitteena on vähemmän ympäristöhaittoja aiheuttava liikkumiskulttuuri ja laadukkaampi kaupunkiympäristö. Keskeistä on jalankulun, pyöräilyn ja julkisen liikenteen mahdollisuuksien parantaminen sekä autoliikenteen haittojen vähentäminen liikenneväylillä. Liikennetarvetta voidaan vähentää maankäytön ohjauksella.

Liikennemuotojen rauhanomainen rinnakkaiselo

Liikenteen heikompien osapuolten asemaa on liikenneväylillä vahvistettu tilanteissa, joissa autoliikenteestä on tullut häiriötekijä ja turvallisuusriski. Periaatteena on eri liikennemuotojen rauhanomainen rinnakkaiselo. Asukkaiden ja kevyen liikenteen tarpeet sekä ympäristön laatu ohjaavat tällöin keskeisemmin katu ympäristön käyttöä kuin liikenneväylän liikennekapasiteetin täysimittainen hyödyntäminen. (Tolley 1990; Hass-Klau 1990)

Toimenpiteitä liikenteen rauhoittamiseksi tehtiin aluksi lähinnä asuntokaduilla, sittemmin myös pääkaduilla (mm. Bielefeld, Darmstadt, Niedersprockhövel; Whitelegg 1990) ja kaupunkikeskustoissa (mm. Bonn, Hannover, Stuttgart; Roberts 1990). Alueelliset ratkaisut (mm. Mainz, Berliini, Buxtehude; Döldissen & Dräger 1990) ovat osoittautuneet tärkeiksi, jotta liikenneongelmia ei ainoastaan siirrettäisi alueelta toiselle. Tällöin myös suurempi osa väestöstä hyötyy toimenpiteistä.

Liikenteen rauhoittamisen keinot valitaan tavoitteiden ja ympäristön luonteen mukaan. Ilman asukkaiden tukea toimenpiteet ovat tarkoituksettomia. Aukkaat ovat usein olleet aloitteen tekijöitä sekä osallistuneet toimenpiteiden suunnitteluun ja toteutukseen. Samoin tärkeää on, että autoilijat ymmärtävät ja hyväksyvät toimenpiteet.

Asuntokatuja käytetään asukkaiden ja kevyen liikenteen ehdoilla

Asuntokaduilla on keskeistä ollut ajonopeuden lasku, esimerkiksi 30 kilometriin tunnissa tai tätä alhaisemmaksi. Autojen kulkiessa kävelyvauhtia soveltuu katu hyvin eri osapuolten yhteiskäyttöön. Ajonopeuden laskuun on pyritty nopeusrajoitusten lisäksi katu ympäristön fyysisillä muutoksilla kuten ajoväylän kaventamisella. Samalla liikenteen muiden osapuolten käytössä olevaa tilaa on voitu lisätä. Tarkoituksena on luoda mielikuva kadusta, jolla on turvallista ajaa vain alhaisella nopeudella.

Saksassa tyypillisiä toimenpiteitä asuntokaduilla on ollut alhaisempi nopeusrajoitus, ajoväylän kaventaminen, uudet pysäköintijärjestelyt, jalkakäytävien leventtäminen, uusien pyöriteiden ja pyöräkaistojen järjestäminen, risteysalueiden ja suojateiden korottaminen, katu ympäristön vihreyttäminen sekä töyssyt ja mutkat. Läpikulkuliikennettä on estetty liikennemerkkein ja vähentämällä mahdollisuuksia asuntokadulle kääntymiseen. Katu ympäristöä on jäsennetty uudelleen tilaa rajaavilla elementeillä kuten istutuksilla. Näin on ollut mahdollista luoda tilaa myös oleskeluun, kadun käyttöön sosiaalisena tilana. (Whitelegg 1990)

Myös pääkatujen liikennettä rauhoitettu

Pääkaduilla toimenpiteet on kohdistettu erityisesti paikkoihin, joissa autoilijat ajavat liian lujaa ja risteysalueille, joissa jalankulkijat ja pyöräilijät ylittävät vilkkaasti liikennöidyn kadun. Ratkaisevaa on myös ollut tien varrella sijaitsevien toimintojen kuten asumisen ja koulujen tarpeet. Keskusta-alueilla liikennettä on rauhoitettu mm. kävelyalueiden tuntumassa, jolloin kevyen liikenteen käytössä olevaa tilaa on voitu laajentaa.

Toimenpiteet ovat olleet paljolti samanlaisia kuin asuntokaduilla. Jalkakäytäviä ja pyöriteitä on levennetty. Tien ylittämistä on helpotettu mm. ajoväylää kaventamalla ja rakentamalla keskikorokkeita. Katuja on varustettu istutuksilla ja kadunkalusteilla.

Liikenteeltä rauhoitetut ostoskadut

Monissa pienissä ja keskisuurissa kaupungeissa Saksassa on keskustan katuja muutettu ns. liikenteeltä rauhoitetuksi ostoskaduksi. Näitä katuja avattiin 1980-luvulla runsaasti. Ratkaisuun päädyttiin usein siksi, että yrittäjät vastustivat kävelyalueen toteuttamista. (Monheim 1990)

Liikenteeltä rauhoitettu ostoskatu on osoitettu yleensä liikennemerkillä, joka antaa kaikille kadun käyttäjille yhtäläiset oikeudet. Jalankulkijat saavat kävellä tai seisoskella kadun koko alueella. Autoilijoiden täytyy ajaa kävelyvauhtia ja he saavat käyttää pysäköintiin vain osoitettuja pysäköintipaikkoja. Kadulla liikkuvien tulee ottaa toinen toisensa huomioon.

Vaikka liikenteeltä rauhoitetuilla ostoskaduilla liikenneturvallisuus on parempi kuin tavallisilla kaduilla, jalkakulkijoille ja pyöräilijöille on ongelmallista edelleen autoliikenteen aiheuttama häiriö. (Monheim 1990)

Kaupunkiympäristön laatu parantunut

Liikenteen rauhoittaminen on yleensä johtanut keskimääräisten ajonopeuksien laskuun ja tasaisempaan ajotyyliin. Tuloksena on ollut päästöjen vähentyminen, melutason alentuminen ja liikenneturvallisuuden parantuminen. Kiihdytykset, hidastamiset ja jarrutukset lisäävät päästöjä ja melua. Eräissä tapauksissa myös autoliikenne on vähentynyt. (Friends...1990; Newman 1992)

Ajonopeuden laskiessa esimerkiksi 50 kilometristä 30 kilometriin tunnissa paranee liikenneturvallisuus oleellisesti. Nopeuden ollessa 50 kilometriä tunnissa todennäköisyys, että jalankulkija loukkaantuu hengenvaarallisesti on 37 prosenttia. Ajettaessa 30 kilometrin tuntinopeudella todennäköisyys on enää viisi prosenttia (Friends... 1992).

Buxtehudissa, 33 000 asukkaan kaupungissa lähellä Hampuria, on liikennettä rauhoitettu keskustassa ja sen ympäristössä. Ajonopeudet ovat laskeneet keskimäärin 10 kilometriä tunnissa, melutaso alentunut 7 dBA ja ilman laatu parantunut päästöjen vähennyttyä (Whitelegg 1990). Toimenpiteinä on ollut mm. ajoväylien kaventaminen, katupintojen korottaminen, jalkakäytävien leventäminen, uusien pyöräteiden ja pyöräkaistojen rakentaminen, katu ympäristön vihreyttäminen ja pysäköinnin uudelleen järjestelyt.

Kaupungin asukkaat ovat osallistuneet itse toimenpiteiden suunnitteluun ja toteutukseen. Toimenpiteitä kannatti ennen niiden toteutusta 40 prosenttia asukkaista, jälkeen päin 70 prosenttia (Whitelegg 1990). Autoilijat ovat hyväksyneet paremmin korotetut katupinnat kuin töyssyt ja tärinäraidat. Heidän on myös todettu omaksuneen paremmin tasaisen ajotyylin ollessaan tekemisissä useanlaisten nopeutta rajoittavien toimien kanssa (Friends... 1990).

Vaihtoehto auton käytölle

Pyrittäessä rauhoittamaan liikennettä kaupungin laajuisesti keinoksi ei riitä katujen uudelleen jäsentäminen. Tarvitaan kokonaisvaltainen strategia, miten luodaan houkutteleva vaihtoehto auton käytölle. Kysymys on myös asenteista ja elämäntapaan liittyvistä valinnoista. Julkinen liikenne on saatava nopeaksi, miellyttäväksi ja houkuttelevaksi. Jalkakulkua, pyöräilyä ja julkista liikennettä on kehitettävä sekä liikennemuotojen omista tarpeista käsin että yhteensovittamalla niiden järjestelmät keskenään. Maankäytön ohjauksen ja liikennepolitiikan tavoitteiden tulee tukea toisiaan.

Tiiviys parantaa julkisen ja kevyen liikenteen mahdollisuuksia

Auton käytöstä riippuvaiset kaupungit on yleensä rakennettu alhaisella tehokkuudella ja hajautuneesti. Liikenneverkon laajentaminen on usein voimistanut kaupunkirakenteen hajautumista. Kaupungin tiiviys lyhentää matkapituuksia ja edistää jalankulun, pyöräilyn ja julkisen liikenteen mahdollisuuksia. Tätä edesauttaa asuminen, palvelujen ja työpaikkojen sijainti sopivalla etäisyydellä toisistaan. Ydinkeskustan ulkopuolelle sijoittuvat toiminnot tulisi ohjata muihin elinvoimaisiin keskuksiin sallimatta niiden hajautua auton käyttöä lisäävällä tavalla.

Groningenissa, 170 000 asukkaan kaupungissa Hollannissa, liikennepolitiikan tavoitteena on ollut vuodesta 1977 joukkoliikenteen ja pyöräilyn aseman vahvistaminen. Bussiliikenteen ja pyöräilyn suosio on kaupungissa kasvanut, auton käyttö vähentynyt. Liikenteestä oli vuonna 1989 pyöräilijöiden osuus yli puolet (57 %), autoilijoiden osuus 37 prosenttia ja julkisen liikenteen kuusi prosenttia (Van Werven 1991).

Periaatteena on pitää matkapituudet niin lyhyinä kuin mahdollista. Tärkeimmät toiminnot sijoitetaan keskustaan ja uudet rakentamisalueet lähelle julkisen liikenteen ja pyöräilyverkoston solmukohtia. Pyöräilyverkostoa on määrätietoisesti täydennetty ja sen laatua parannettu. Pyörille on järjestetty pyörätelineitä ja -katoksia, vilkkailla paikoilla on vartioituja pyörän säilytysuojia. Yksisuuntaisilla kaduilla pyöräily on sallittu molempiin suuntiin.

Valintojemme vaikutukset punnittava

Autoistumisella on ollut syvälinen vaikutus kaupunkien kehitykseen. Yksittäisillä keinoilla autoistumista ei hillitä. Tarvitaan kokonainen joukko toisiaan tukevia ja täydentäviä strategioita. Liikenteen rauhoittamisessa on olennaista sekä liikenneongelmien lieventäminen että niiden ehkäisy.

Julkisen kaupunkitilan kuten katujen, aukioiden, torien ja puistojen laatu ja käyttömahdollisuudet paranevat auto liikenteen vähentyessä. Samalla asukkaat ovat vähemmän alttiita melulle, stressille, onnettomuuksille ja heikolle ilman laadulle. Kaupunkielämän laatu paranee.

Liikenteen rauhoittaminen ei tarkoita "auton vainoamista". Haasteena on valintojemme vaikutusten tiedostaminen. On aika punnita, millaiseksi haluamme kaupunkiemme muotoutuvan ja millaisin kustannuksin - taloudellisesti, sosiaalisesti ja ympäristön laatuna.

JALANKULKU JA PYÖRÄILY - OSA KAUPUNKILIIKENNETTÄ

Jalankulku ja pyöräily soveltuvat kaupunkiin erinomaisesti. Ne ovat ympäristöystävällisiä, terveellisiä, edullisia ja suhteellisen vähän tilaa tarvitsevia liikkumismuotoja. Näiden ominaisuuksien hyödyntäminen edellyttää kuitenkin olosuhteita, joissa jalankulun ja pyöräilyn tarpeet on otettu huomioon.

Keveyden liikenteen kehittäminen on muotoutunut monissa Euroopan kaupungeissa keskeiseksi osaksi ns. liikenteen rauhoittamista (engl. traffic calming). Laajassa merkityksessä sillä tarkoitetaan kokonaisvaltaista strategiaa, jolla pyritään vähentämään riippuvuutta auton käytöstä. Tavoitteena on vähemmän ympäristöhaittoja aiheuttava liikkumiskulttuuri ja laadukkaampi kaupunkiympäristö. Esimerkiksi Saksassa, Hollannissa ja Tanskassa liikenteen rauhoittaminen on saanut yhä vahvemman aseman liikennepolitiikassa.

Jotta kevyt liikenne muodostaisi hyvän vaihtoehdon, se on saatava turvalliseksi, nopeaksi, miellyttäväksi ja houkuttelevaksi. Jalankulkua ja pyöräilyä on kehitettävä sekä niiden omista tarpeista käsin että kytkemällä niiden ja julkisen liikenteen järjestelmät keskenään. Millaisia olosuhteita ja toimenpiteitä tämä edellyttää?

Kävelyreitistö päivittäiseen liikkumiseen

Hyvässä jalankulkuympäristössä kävelyreitit jatkuvat keskeytymättä ja muodostavat johdonmukaisen verkoston. Reitit ovat turvallisia, hyvin saavutettavissa sekä vaivatonta ja miellyttäviä käyttää. Ne ovat sitä myös herkimmille ryhmille kuten lapsille, vanhuksille ja liikuntaesteisille. Jalankulkijalla on mahdollisuus valita kävelyreitti, joka on ruuhkaton, meluton ja pakokaasuton. Reitit ovat tarpeeksi leveitä sekä varustettu valaistuksella ja riittäväällä palveluilla kuten puhelinkioskeilla. Hyvä näkyvyys lisää kävelijöiden turvallisuuden tunnetta. (Ramsay 1990b)

Kaupungin laajuinen kävelyreitistö edistää päivittäistä liikkumista jalan kodin, työpaikan, koulun ja kaupan välillä. Sitä voi täydentää virkistykseen tarkoitettut reitit, ne eivät voi sitä kuitenkaan korvata. Kävelyreittien tulee kytkeytyä tärkeisiin liikenneväyliin esimerkiksi julkisen liikenteen pysäkeillä ja asemilla.

Parhaimmillaan kävelyreitistö on johdonmukainen osa muuta maankäyttöä. Reittien toteutus perustuu jalankulkijoiden todelliseen suuntautumiseen ja alueellisiin virtoihin. Esimerkiksi lähestyessä keskusta-alueita reitistön tiheys ja järjestetyt palvelut lisääntyvät maankäytön tehostuessa ja jalankulkijamäärien kasvaessa (Ramsay 1990b). Reitistö on suunniteltu siten, että sitä voidaan luontevasti täydentää ja laajentaa alueiden käytössä tapahtuvien muutosten myötä.

Kävelyalue lisää ympäristön houkuttelevuutta

Laajemmat kävelyalueet ovat olennainen osa kävelyreitistöä. Jalankulkijamäärät ovat yleensä huomattavasti nousseet kävelyalueen avaamisen jälkeen (Hall & Hass-Klau 1985). Sijainniltaan ja toteutukseltaan hyvä kävelyalue merkitsee jalankulkijan kannalta miljöön tulevista houkuttelevammaksi paikaksi liikkua, oleskella ja katsella ympärille. Alueen toteutuksessa on tärkeää ottaa huomioon jalankulkijoiden mahdollisuudet sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Kävelykatujen tulee olla tarpeeksi leveitä ja kalustettu siten, että tilaa ja mahdollisuuksia on tarpeeksi istumiseen, seisokse- luun ja ryhmässä kävelyyn.

Bussit, taksit ja huoltoliikenne yleensä häiritsevät kävelykadulla jalankulkua ja lisäävät laitonta läpiajoliikennettä (Ramsay 1990a). Samalla ne rajoittavat katutilan muita käyttömuotoja sekä katukiveysten, istutusten ja kadunkalusteiden järjestämisen mahdollisuuksia.

Monet kaupungit ovat toteuttaneet keskustassaan vaihteittain laajan, yhtenäisen kävelyalueen. Eräät kaupungit ovat myös kehittäneet kävelyalueeseen kytkeytyvää kävelyreitistöä. Esimerkiksi Milngaviessa, Iso-Britanniassa, verkkomainen kävelyreitistö yhdistää kävelykadun läheisiin asuntoalueisiin ja pysäköintialueisiin (Ramsay 1990a). Holstebrossa, Tanskassa, kävelykeskustaan kytkeytyy laaja reitistö jalankululle ja pyöräilylle.

Hyvä pyöräilyverkosto laaja ja yhtenäinen

Pyöräilijöiden on todettu arvostavan pyöräilyolosuhteissa erityisesti nopeutta ja mukavuutta. Turvallisuus koetaan myös tärkeäksi, se kuitenkin vaikuttaa vähemmän henkilön päätökseen pyörän käyttämisestä (Godefrooij 1991). Olosuhteiden on oltava melutasoltaan ja ilman laadultaan hyväksyttäviä myös herkempien ryhmien kannalta. Pyöräilyreittien ei tule kulkea vilkkaasti liikennöityjen väylien reunoilla.

Pyöräilyn kehittämisessä on keskeisintä riittävän laaja-alaisen ja yhtenäisen pyöräilyverkon luominen. Verkon yhtenäisyys ja looginen jäsentyminen ovat tärkeitä kohteiden saavutettavuuden ja reitistön hahmottamisen kannalta.

Verkosto voi olla monitasoinen käsittäen esimerkiksi kaupunkitason, aluetason ja paikallistason reittejä. Verkostoon voi kuulua esimerkiksi pyöräteitä, pyöräkaistoja, kevyelle liikenteelle varattuja katuja, autoliikenteeltä rajoitettuja katuja ja asuntokatuja, joilla on alhainen nopeusrajoitus.

Pyöräilyreittien tulee olla käyttäjäystävällisiä. Ihanteellista on, jos ne ovat päällysteeltään tasaisia ja niin leveitä, että kaksi pyöräilijää mahtuu ajamaan rinnakkain. Tämä lisää turvallisuutta ja ajomukavuutta. Risteyksissä matka-aika ei saa kohtuuttomasti pidentyä.

Pyöräilyn kehittämisessä keskeistä on myös riittävien pyörän säilytysmahdollisuuksien sekä kuljetus-, vuokraus- ja huoltopalvelujen järjestäminen. Niiden oikealla sijoituksella voidaan edistää pyöräilyn, jalankulun ja julkisen liikenteen käytön yhteenkytkemistä.

Pyöräily soveltuu kävelyalueelle

Suhtautuminen kävelyalueella pyöräilyyn vaihtelee jonkin verran maasta toiseen. Iso-Britanniassa pyöräily on usein kävelyalueella kielletty, Saksassa taas sallittu ilman rajoituksia, myös Hollannissa ja Tanskassa suhtautuminen on ollut sallivaa (Roberts 1990).

Pyöräilylle ei ole eduksi sen täydellinen kieltäminen kävelykeskustassa. Pyöräilyverkostosta puuttuu tällöin keskeinen ja tärkeä yhteys. Lisäksi pyöräilijät saattavat tällöin joutua käyttämään vilkkaasti liikennöityä ja turvaintontaa väylää kävelyalueen tuntumassa.

Pyöräilyn kieltämisellä kävelyalueella on pyritty edistämään vapaata ja turvallista jalankulkua. Iso-Britanniassa tehty tutkimus (Trevelyan 1991) kuitenkin osoittaa, että pyöräilyn täydellinen kieltäminen kävelyalueella ei ole tarkoituksenmukaista. Jalankulkijat ja pyöräilijät käyttävät yleensä samaa tilaa ongelmitta. Pyöräilijät mukauttavat ajovauhtinsa jalankulkijoiden määrän mukaan ja pysähtyvät tarvittaessa.

Pyöräily voidaan järjestää kävelyalueella usealla tavalla. Pyöräily voi olla sallittu esimerkiksi koko alueella tai tietyissä osissa, pyöräilyyn tarkoitetuilla reiteillä ja kaistoilla tai kaduilla, jotka ovat avoimia myös huoltoliikenteelle ja julkiselle liikenteelle (Trevelyan 1991). Jos jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden määrä ei ole suuri, kävelykatu soveltuu hyvin yhteiskäyttöön. Muutoin kadun käyttöä voidaan ohjata esimerkiksi pyöräilyyn osoitetuilla kaistoilla.

Pyöräilyn ja julkisen liikenteen yhteenkytkeminen

Pyöräilyn ja julkisen liikenteen yhteenkytkemisessä on keskeistä reitistöjen yhteensopivuus sekä riittävät ja turvalliset pyörän pysäköintimahdollisuudet pysäkeillä ja asemilla. Pyörän vuokraamisen tulee olla mahdollista erityisesti bussi- ja rautatieasemilla. Myös kuljetusmahdollisuus julkisissa liikennevälineissä on tärkeää.

Hollannissa on yleinen tapa yhdistää liikkuminen pyörällä ja junalla työmatkaliikenteessä. Pyöräilijöiden on huomattu arvostavan asemille johtavissa reiteissä erityisesti suoruuksia, turvallisuutta, mukavuutta ja nopeutta (Naskila 1989). Myös pyörän säilytyspaikkoja tulee olla asemilla helposti ja nopeasti käytettävissä.

Hollannissa rautatieasemille on perustettu pyöräkeskuksia, joissa on mahdollisuus pientä maksua vastaan pyörän säilytykseen vartioidussa suojassa. Keskuksissa myös vuokrataan, korjataan ja myydään pyöriä. Pyöräkeskuksia on asemilla yhteensä noin 100 ja niissä on noin 100 000 säilytyspaikkaa. (DSB 1989)

Kööpenhaminaan perustettiin vuonna 1989 maan ensimmäiset pyöräkeskukset päärautatieasemalle ja Østerportin asemalle. Niissä on pyörän säilytyksen lisäksi vuokraus- ja korjauspalveluja sekä pyörien ja varaosien myyntiä. Keskusten palvelut on suunnattu erityisesti työmatkaliikenteen matkustajille. (DSB 1989)

Toisinaan pyöräilijän on tarkoituksenmukaista kuljettaa pyörää mukanaan julkisessa liikennevälineessä esimerkiksi pyöräilläkseen juna-asemalta työpaikalle. Hollannin ja Sveitsin rautatiet pitävät nykyään pyöräilijöitä tärkeinä asiakkaina ja mm. junien pyöränkuljetustiloja on kehitetty (Naskila 1989). Saksassa esimerkiksi Berliinissä, Hampurissa, Münchenissä, Stuttgartissa ja Nürnbergissä voi pyörää kuljettaa paikallisjunissa kaikkina viikonpäivinä ruuhka-aikojen ulkopuolella (Brunsing 1990). Kuljetusmaksu on yleensä jonkin verran lastenlippua kalliimpi ja matkan pituudesta riippuva.

Perinteisissä busseissa ja raitiovaunuissa pyörän kuljetus on usein hankala järjestää mm. tilan puutteen takia. Saksassa näissä liikennevälineissä on käytetty pyörän kuljetukseen mm. perävaunuja (Hannover, Stuttgart), busseihin on järjestetty tilaa muutamaa pyörää varten (Bonn, Bochum), busseja ja raitiovaunuja on myös suunniteltu uudelleen pyörän kuljetukseen (Bremen) (Brunsing 1990).

Pyöräilijän kannalta pyörän kuljetuksen yhdistäminen julkisella liikennevälineellä matkustamiseen on usein varsin monimutkaista. Varsinkin jos mahdollisuus on rajoitettu tiettyihin viikonpäiviin tai kellonaikoihin. Näiden kahden liikkumismuodon yhdistäminen voi kuitenkin olla matkustajan kannalta tarkoituksenmukaista. Hänellä tulisi olla mahdollisuus valita matkustustapansa.

Hyvin järjestetyt pyörän vuokraus- ja pysäköintimahdollisuudet vähentävät osaltaan pyörän mukana kuljettamisen tarvetta. Pyörän vuokraamista voidaan edistää edullisilla matkalipuilla, joka oikeuttaa käyttämään kuukauden aikana julkisia liikennevälineitä ja lainaamaan pyörän pyörävuokraamosta, esimerkiksi päärautatieaseman pyöräkeskuksesta (Hülsmann 1990).

Pyöräilymyönteinen ilmapiiri tärkeää

Pyöräilijän täytyy tuntea olevansa tärkeä ja tervetullut osa kaupunkiliikennettä - eikä ongelma, jonka kanssa yrittään tulla toimeen. Pyöräilymyönteinen ilmapiiri ja viranomaisten osuus sen luomisessa on tärkeää. Saksassa ovat esimerkiksi pyöräilytoimistot osoittautuneet onnistuneiksi

(Hülsmann 1990). Ne ovat pyöräilystä kiinnostuneiden ihmisten kohtauspaikkoja, jossa on tietoa ja opastusta saatavilla.

Pyöräilyn tukemisen on oltava johdonmukainen osa liikennepolitiikkaa. Sillä tulee olla riittävät hallinnolliset ja taloudelliset edellytykset.

Enemmän tilaa jalankulkuun ja pyöräilyyn

Monissa kaupungeissa on aktiivisesti parannettu pyöräilyn ja jalankulun asemaa vilkkaasti liikennöidyillä väylillä. Autoliikenteen nopeutta on pyritty laskemaan mm. ajoväylää kaventamalla. Vastaavasti kevyen liikenteen käytössä olevaa tilaa on lisätty. Reittejä on parannettu esimerkiksi leven-tämällä jalkakäytäviä sekä järjestämällä uusia pyöräteitä ja pyöräkaistoja. Pääkaduilla toimenpiteet on kohdistettu erityisesti risteysalueille ja paikkoihin, joissa autot ajavat liian lujaa.

Buxtehudissa, lähellä Hampuria, pyöräilyreittejä on nopeutettu ja tehty turvallisemmaksi (Döldissen & Dräger 1990). Pyöräily on sallittu yksisuuntaisilla kaduilla molempiin suuntiin. Katuja, jotka ovat erityisen tärkeitä pyöräilyreittejä, on muutettu pyöräilykaduiksi. Niillä on autoliikenteestä sallittu vain asukasliikenne. Ajoväylä on muutettu niin kapeaksi, että autoilijan täytyy ajaa pyöräilijän vauhtia, tilaa ei ole ohittamiseen. Ajoväylää on kavennettu kukkaistutusten avulla. Risteysalueet on korotettu autoliikenteen nopeuden alentamiseksi. Nämä toimenpiteet ovat olleet kustannuksiltaan edullisia.

Delftissä pyöräilyn suosio kasvoi

Pyöräilyolosuhteiden määrätietoisella kehittämisellä on pyöräilyn suosiota yleensä voitu nostaa. Delftissä, Hollan-nissa, parannettiin 1980-luvun alussa kaupunginlaajuista pyöräilyverkostoa. Reitistöä täydennettiin, pyöräteitä asfaltoitiin, tunneleita ja siltoja rakennettiin sekä pyöräily sallittiin eräillä yksisuuntaisilla kaduilla molempiin suuntiin (Hartman 1990). Pyöräilyverkosto on kolmi-tasoinen, se koostuu kaupunkitason, aluetason ja paikallis-tason reitistöstä.

Verkoston parantamisen vaikutuksia selvitettiin kolme vuotta myöhemmin. Pyöräily oli lisääntynyt kilometreinä mitattuna yli kuusi prosenttia (Hartman 1990). Auton käyttö oli pysynyt samalla tasolla, sitä vastoin vertailualueella se oli lisääntynyt. Lyhyillä matkoilla auton käyttö jopa väheni - tämä johtui ainakin osaksi pyöräilyolosuhteiden kohentumisesta. Pyöräily lisääntyi erityisesti turvallisilla ja laadukkailla pyöräteillä. (Hartman 1990).

Yhtenäinen, johdonmukaisen ruutumainen verkosto on oletet-tavasti lisännyt huomattavasti pyöräilyn suosiota. Kohteet ovat pyörällä hyvin saavutettavissa. Lisäksi verkosto helpottaa mielikuvan muodostamista välimatkoista ja matkaan

kuluvasta ajasta. Tällä on psykologista merkitystä henkilön tehdessä päätöstä, käyttääkö hän pyörää liikkumiseen.

Pelkkä pyöräteiden rakentaminen ei riitä, niistä täytyy myös jakaa tietoa paikallisille asukkaille. Delftissä asukkaat ovat saaneet tietoa mm. asukaskokouksissa sekä esitteiden, karttojen, näyttelyn ja paikallislehdistön välityksellä. Näin viranomaiset ovat aktiivisesti luoneet pyöräilylle myönteistä julkista kuvaa.

Pyöräily Hollannin liikennepolitiikassa keskeistä

Hollannissa hallitus muutti maan liikennepolitiikan suunnan 1980-luvun lopulla. Siihen asti oli mukauduttu autoliikenteen kasvuun luomalla tätä varten uutta infrastruktuuria. Autoistumisen jatkuva kasvu osoittautui kuitenkin ekologisesti ja taloudellisesti ongelmalliseksi. Vuodesta 1989 liikennepolitiikan tavoitteena on ollut julkisen liikenteen ja pyöräilyn aseman vahvistaminen. Näitä liikennemuotoja palveleviin investointeihin suunnataan aikaisempaa enemmän voimavaroja, autoliikenteeseen sitä vastoin vähemmän. Autoistuminen pyritään pysäyttämään. (Van Werven 1991)

Pyöräilykaupunki Groningen

Groningenissa, 170 000 asukkaan kaupungissa ja Pohjois-Hollannin tärkeimmässä taloudellisessa keskuksessa, liikennepolitiikan tavoitteena on ollut vuodesta 1977 joukkoliikenteen ja pyöräilyn edistäminen. Bussiliikenteen ja pyöräilyn suosio onkin kasvanut ja henkilöauton käyttö vähentynyt. Liikenteestä oli pyöräilijöiden osuus vuonna 1989 yli puolet (57 %), autoilijoiden 37 prosenttia ja julkisen liikenteen kuusi prosenttia (Van Werven 1991).

Pyöräilyverkosto koostuu asuntoalueiden ja keskustan välisistä säteittäisistä pyöräilyreiteistä ja poikittaisista yhteyksistä. Pyöräily on sallittu kaikilla kaduilla pääostoskatua lukuunottamatta. Yksisuuntaisilla kaduilla pyöräily on luvallista molempiin suuntiin. Kaupunki on järjestänyt pyörätelineitä ja -katoksia, vilkkailla paikoilla on vartioituja pyörän säilytysuojia.

Pyöräilyn suurta suosiota on edesauttanut liikennepolitiikan ohella muutkin tekijät. Kaupunki on rakenteeltaan tiivis ja välimatkat ovat lyhyitä. Pyöräiltäessä kaupungin laitamalta keskustaan aikaa kuluu yleensä korkeintaan 20 minuuttia. Kaupungissa toimii yliopisto ja opiskelijoiden osuus väestöstä on suuri (yli 30 000). Heille pyöräily on luonteva liikkumismuoto.

Pyöräilyn suosioon ollaan kaupungissa tyytyväisiä. Pyöräily on ympäristöystävällistä, terveellistä ja asukkaille halpaa. Sitä palvelevan infrastruktuurin tuottaminen ja ylläpito on moottoriliikenteeseen verrattuna erittäin edullista. Pyöräilyn tilan tarve on suhteellisen vähäinen, mikä on

edesauttanut kaupungin historiallisen miljööön säilyttämistä.

Kaupungin liikennepolitiikka on tiukasti sidottu maankäytön ohjaukseen. Periaatteena on pitää matkapituudet niin lyhyinä kuin mahdollista. Kaupungin kasvua ohjataan siten, että rakennettu ympäristö muodostaa tiiviin ja ehyen kokonaisuuden. Tärkeimmät toiminnot sijoitetaan keskustaan ja uudet rakentamisalueet julkisen liikenteen ja pyöräilyverkoston solmukohtiin. (Van Werven 1991)

Kaupungin keskusta-alue jaettiin vuonna 1977 neljään vyöhykkeeseen, joiden rajoja henkilöautojen ei ole lupa ylittää. Lisäksi parannettiin pyöräilyn mahdollisuuksia, keskustassa kävelyaluetta laajennettiin ja aukioita suljettiin autoilta. Erityisesti yrittäjät vastustivat muutoksia voimakkaasti. Heidän pelkonaan oli, että yritysten saavutettavuus heikkenee. Nykyään he ovat valtaosaltaan tyytyväisiä. Asiakkaiden määrä on noussut ja yritysten liikevaihto on korkealla tasolla.

Keskustan autoista vapaata aluetta aiotaan vaiheittain laajentaa. Bussiliikennettä keskitetään alueellisesti sen haittojen vähentämiseksi, samalla pyöräilyn mahdollisuudet paranevat. Pysäköinti tulee olemaan kielletty lähes kaikilla keskustan kaduilla. Kaupungissa vierailevia varten rakennetaan pysäköintilaitoksia keskustan laitamille sekä järjestetään park & ride-palveluja pääväylien varten.

Kaupunki käynnisti vuonna 1987 uuden, pyöräilyä edistävän ohjelman, joka toteutetaan kymmenen vuoden kuluessa. Pyöräilyverkostoa täydennetään ja vanhoja reittejä parannetaan, pyörän pysäköintimahdollisuuksia lisätään. Tavoitteena on, että pyöräilyn suosio pysyy vähintään ennallaan.

Ympäristöystävällinen vaihtoehto

Kevyen liikenteen arvon nousu liittyy laajempaan keskusteluun kaupunkien kehityksestä, ympäristön laadusta ja kaupunkimiljööön säilyttämisen mahdollisuuksista. Suhtautuminen kevyeen liikenteeseen on vuosikymmenien kuluessa vaihdellut. Autoistumisen hurjimpina vuosina liikennesuunnittelu tapahtui lähes yksinomaan auton ehdoilla. Kevyen liikenteen ja autoliikenteen etujen törmätessä kevyt liikenne sai väistyä. Näin on usein vielä nykyäänkin, tilanne on kuitenkin alkanut muuttua.

Pyrittäessä rauhoittamaan liikennettä kaupungin laajuisesti tarvitaan kokonaisvaltainen strategia, miten luodaan houkutteleva, ympäristöystävällinen vaihtoehto auton käytölle. Kysymys on asenteista, elämäntapaan liittyvistä valinnoista ja poliittisesta tahdosta. Jalankulun, pyöräilyn ja julkisen liikenteen järjestelmien yhteenkytkeminen ja käyttäjien tarpeisiin vastaaminen on avainasemassa. Liikennepolitiikan ja maankäytön ohjauksen tavoitteiden tulee tukea toisiaan.

Jalankulun ja pyöräilyn toimintaedellytysten parantuessa voimistuu niiden merkitys. Olosuhteiden kohenemisen lisäksi

tähän vaikuttaa niihin liittyvän elämäntavan aseman vahvistuminen.

KOKEMUKSIA KÄVELYKESKUSTOISTA

Autoton keskusta houkuttelee liikkeelle

Kävelyalueet ovat lisänneet kaupunkikeskustojen vetovoimaa. Kävelyalueille asetetut tavoitteet ovat vuosikymmenien kuluessa laajentuneet kaupankäynnin edistämisestä kulttuurisiin ja ympäristönsuojelullisiin näkökohtiin.

Kävelykeskustojen toteuttamisessa oli Saksan Liittotasavalta edelläkävijä Euroopassa. Maan lähes kaikissa suurissa ja keskikokoisissa kaupungeissa on yhtenäinen kävelyalue. Kävelykeskustoja ja autoliikenteeltä rajoitettuja keskuksia on maassa yhteensä yli 1000. Kävelyalue on tyypillisesti koostunut ensin muutamasta kadusta ja laajentunut myöhemmin laaja-alaiseksi ja yhtenäiseksi. Niitä ei ole enää tarkoitettu laajentaa muutamaa poikkeusta lukuunottamatta.

Tässä yhteydessä Saksalla viitataan Liittotasavaltaan ja sen kokemuksiin kävelykeskustoista.

Kävelyalueiden toteutuksessa yhtyneet monet hyödyt

Saksassa avattiin ensimmäinen kävelykatu jo vuonna 1929, jolloin yksi Essenin pääostoskaduista suljettiin autoilta. Katu oli liian kapea sekä jalankulkijoille että autoliikenteelle. 1950- ja 1960-luvuilla kävelykatuja toteutettiin yleensä yksinkertaisesti kieltämällä kadulla autoliikenne. Vain muutamassa kaupungissa katu ympäristö muutettiin vastaamaan ulkomuodoltaan kävelykatua.

Kävelykatuja ei yleensä vielä tuolloin nähty keinona vaikuttaa autoliikenteeseen. Suuremmissa kaupungeissa niiden toteutukseen liittyi usein massiivisten kehäteiden ja pysäköintilaitosten rakentaminen. Tämä edellytti toisinaan historiallisen rakennuskannan purkua. Tarkoituksena oli lähinnä tehdä kaupunkikeskusta houkuttelevaksi ostosalueeksi asiakkaille, joista suuri osa oli auton käyttäjiä. (Monheim 1990)

Laajoja, yhtenäisiä kävelykeskustoja Saksassa alettiin toteuttaa 1970-luvulla. Suuremmissa kaupungeissa maanalaisen raideliikenteen rakentaminen paransi kävelyalueiden saavutettavuutta. Ajattelutavassa oli tapahtunut muutos, siihen vaikutti muutokset elintasossa ja elämäntavassa. Kävelyalueiden toteutus oli useanlaisten intressien tulos.

Suunnittelijoiden motiivit liittyivät kaupunkiympäristön laadun parantamiseen, keskustojen elävöittämiseen, historiallisen miljöönsuojeluun, ympäristönsuojeluun ja auton käytön vähentämiseen. Yrittäjät kannattivat kävelyalueita usein liiketaloudellisista syistä, niiden toivottiin houkuttelevan lisää asiakkaita. Kaupunki ilman edustavaa kävelyaluetta oli alkanut näyttää auttamattomasti ajastaan jäljessä olevalta.

Saksassa on kävelykaduksi muutettu myös katuja, jotka eivät ole varsinaisia liikekatuja. Samoin eräitä katuja ja aukioita, jotka ovat tärkeitä yksinomaan kaupungin historiallisen tai sosiaalisen identiteetin kannalta. Esimerkiksi Kölnissä on Rheinin ranta-alueita suljettu autoilta. Düsseldorfissa on suunniteltu näin tehtävän eräillä avarilla puistokaduilla (Monheim 1990).

Raideliikenne edistänyt kävelyalueiden saavutettavuutta

Saksassa on tyypillisesti yhteenkytketty raideliikenteen ja kävelykeskustojen kehittäminen. Keskustaan suuntautuvaa autoliikennettä ei ole kuitenkaan perinteisesti pyritty rajoittamaan. Keskustan tuntumaan on usein rakennettu runsaasti pysäköintitilaa.

Maassa on pidetty ihanteellisena ratkaisua, että raideliikenteen linja kulkee kävelyalueella mutta maan alla. Tällöin keskustassa työssäkäyvien ja asioivien on mahdollista matkustaa aivan kävelykeskustan sydämeen, kävelykeskustan saavutettavuus paranee. Esimerkiksi Dortmundissa kävelyalueen pääkatua ristesivät ennen raitiovaununlinjat. Sittemmin raitiovaunut korvattiin maan alla kulkevalla pikaraitiotiellä. Hannoveriin rakennettiin 1970-luvulla kävelyalueen alla kulkeva pikaraitiotie. Kävelyalue on suhteellisen laaja, yhteensä 5 000 metriä kävelykatuja.

Raideliikenteen suosio on kaupungeissa yleensä kasvanut sen kehittämisen myötä. Ihmiset käyttävät raideliikennettä, jos sitä on saatavilla. Eräissä kaupungeissa kuten Hannoverissa ja Nürnbergissä matkustajamäärät nousivat samalle tasolle, mitä ne olivat 20 vuotta aikaisemmin auton käytön ollessa vähäisempää (Hall & Hass-Klau 1985).

Autoton keskusta houkuttelevampi jalankulkuun

Keskustan jalankulkijamäärät ovat yleensä huomattavasti kasvaneet kävelyalueen avaamisen jälkeen (Hall & Hass-Klau 1985; Roberts 1990). Tämä on osoitus keskustan vetovoiman kasvusta. Esimerkiksi Saksassa jalankulku on lisääntynyt sekä päivisin, iltaisin että viikonloppuisin ja erityisesti lounastuntien aikana. Laajoilla kävelyalueilla jalankulku on vilkastunut suhteellisesti enemmän kuin pinta-alaltaan vaatimattomilla.

Jalankulkijan kannalta kävelyalueen avaaminen merkitsee keskustan elävöitymistä, tuleamista houkuttelevammaksi paikaksi liikkua, katsella ympärille ja viettää aikaa. Tällöin kävelijä ei välttämättä valitse lyhyintä mahdollista reittiä. Jalankulkijoiden on huomattu viipyvän kävelykadulla keskimäärin pitempään kuin tavallisella kadulla (Hall & Hass-Klau 1985).

Yritysten asiakkaat lisääntyneet

Yrittäjät ovat toisinaan ensin vastustaneet kävelyaluetta, mutta toivoneet myöhemmin sen laajentamista myönteisten kokemusten jälkeen. Näin ovat toivoneet erityisesti yrittäjät kävelyalueen viereisillä kaduilla. Kävelyalue - ellei sitä sijoiteta tai toteuteta väärin - hyödyttää yrityksiä, tästä on runsaasti osoituksia.

OECD teki vuonna 1978 tutkimuksen kävelyalueiden toteuttamisen vaikutuksesta yhteensä sadassa jäsenmaittensa kaupungissa (Roberts 1990). Yritysten liikevaihto oli kasvanut 49 prosentissa kaupungeista, pysynyt samana 25 prosentissa ja laskenut loppuissa (10-25 prosentilla). Eniten liikevaihto oli noussut Itävallassa (71 %), Saksassa (63 %) ja Pohjoismaissa (67 %).

Nürnbergissä selvitettiin vuonna 1979 yritysten myynnin kehitystä kävelyalueen avaamisen jälkeen (Hall & Hass-Klau 1985). Yrityksistä yli 60 prosentin liikevaihto oli kasvanut, näistä yli puolella (55 %) enemmän kuin viisi prosenttia. Yrittäjistä yli 30 prosenttia kertoi liikevaihtonsa pysyneen ennallaan ja viisi prosenttia ilmoitti sen laskeneen. Noin puolet yrittäjistä uskoi myynnin vilkastumisen johtuneen kävelyalueen toteuttamisesta.

Samankaltaisia tuloksia on saatu useimmista Saksan kaupungeista - myynti on lisääntynyt jalankulkijamäärän kasvun myötä. Tämä ei ole aina tapahtunut välittömästi kävelyalueen avaamisen jälkeen vaan vasta muutaman vuoden kuluttua. Jos liiketoiminta on vilkastunut kävelyalueella paljon, on myynti yleensä laskenut muualla, erityisesti kävelyalueen lähiympäristössä (Monheim 1990).

Yritysten luonne muuttunut

Liike-elämän vilkastuminen kävelyalueella on usein johtanut vuokratason nousuun (Monheim 1990). Taloudellisesti vahvimmat yritykset ovat yleensä saaneet kävelyalueella haltuunsa parhaimmat liikepaikat. Maksukyvyltään heikommät ovat joutuneet joko lopettamaan toimintansa tai vaihtamaan aluetta. Usein tämä on merkinnyt pienten perheyriyten syrjäytymistä suurten yritysten tieltä. Yritysten kilpailukykyyn vaikuttaa kuitenkin monet tekijät, kuten kaupanalan yleinen rakennemuutos, joiden vaikutusta on vaikea mitata tai erottaa kävelyalueen vaikutuksesta.

Vähittäiskaupan alan yritykset ovat yleisesti ottaen kävelyalueilla erikoistuneempia kuin yleensä. Tutkimuksessa, joka tehtiin yhdessätoista saksalaisessa kaupungissa selvitettiin kävelyalueen avaamisen vaikutusta vähittäiskaupan rakenteeseen (Hall & Hass-Klau 1985). Tekstiili-, vaatetus-, jalkine- ja kotitaloustarvikealan yritykset olivat lisääntyneet, esimerkiksi elintarvikealan yritykset olivat vähentyneet.

Auton käytön yleisyyttä yliarvioitu

Saksassa on kahdessa tutkimuksessa selvitetty, mitä liikennemuotoja ihmiset käyttävät käydessään kävelykeskustassa (Hall & Hass-Klau 1985). Toisessa huomion kohteena oli tavaratalojen asiakkaat, toisessa jalankulkijat neljästätoista eri kaupungissa. Tavaratalojen asiakkaat käyttivät autoa useammin kuin jalankulkijat. Molemmat tutkimukset osoittivat, että suunnittelijat ja yrittäjät usein arvioivat auton käytön yleisyyden liian suureksi. Todellisuudessa tavaratalojen asiakkaista noin 40 prosenttia käytti autoa. Suunnittelijoista 60 prosenttia oletti, että asiakkaista yli 50 prosenttia käyttää autoa, ja 33 prosenttia oletti osuuden olevan yli 60 prosenttia.

Liikevaihto ei suoraan verrannollinen pysäköintitilan määrään

Yritysten korkean liikevaihdon oletetaan toisinaan edellyttävän runsaasti pysäköintitilaa. Asiaa tutkittiin kymmenessä saksalaisessa kaupungissa 1980-luvun loppupuolella (Roberts 1990). Kaupungit olivat Bonn, Stuttgart, Köln, Bremen, Hannover, Essen, Dortmund, Freiburg, München ja Nürnberg. Yhdeksässä kaupungissa liikevaihto oli tasoltaan samaa suuruusluokkaa riippumatta siitä, oliko pysäköintitilaa tarjolla suhteellisen paljon vai vähän. Münchenissä, missä pysäköintitilaa on suhteellisen vähän ja missä julkinen liikenne on hyvin kehittynyt, liikevaihto oli erityisen korkealla tasolla.

Pyöräily ja autoliikenne kävelyalueella

Bussit, taksit ja huoltoliikenne yleensä häiritsevät kävelykadulla jalankulkua ja lisäävät laitonta läpiajoliikennettä (Ramsay 1990a). Ne myös rajoittavat katutilan muita käyttömuotoja sekä katukiveysten, istutusten ja kadunkalusteiden järjestämisen mahdollisuuksia. Saksassa, esimerkiksi Trierissä ja Mainzissa, on bussiliikenteen haittoja pyritty vähentämään käyttämällä ääneltään hiljaisia busseja.

Suhtautuminen kävelyalueella pyöräilyyn vaihtelee jonkin verran maasta toiseen. Iso-Britanniassa pyöräily on usein kävelyalueella kielletty, Saksassa taas sallittu ilman rajoituksia, myös Hollannissa ja Tanskassa suhtautuminen on ollut sallivaa (Roberts 1990).

Pyöräilyn kieltämisellä kävelyalueella on pyritty edistämään vapaata ja turvallista jalankulkua. Iso-Britanniassa tehty tutkimus (Trevelyan 1991) kuitenkin osoittaa, että jalankulkijat ja pyöräilijät käyttävät yleensä samaa tilaa ongelmitta. Pyöräilijöillä on tapana mukauttaa ajovauhti jalankulkijoiden määrän mukaan ja pysähtyä tarvittaessa.

Münchenin kävelyalue onnistunut

Münchenin kävelyaluetta on sanottu Euroopan parhaimmaksi. Sen ensimmäiset osat avattiin vuonna 1972. Kävelyalue oli menestys ja sitä laajennettiin vuosina 1975 ja 1981. Kävelyalue toteutettiin osana keskustan liikennesuunnitelmaa, johon kuului myös kehätien, metron ja paikallisjunalinjan rakentaminen. Päärautiasemalta on mahdollista kävellä kävelykatua pitkin Karlsplatzille ja edelleen kaupungin keskustaan Marienplatzille, välimatka on yli kilometrin. Kävelykatuja on yhteensä yli 2 000 metriä, lisäksi kävelyalueeseen kuuluu Viktualienmarktin aukio.

Paikallisjuna kulkee maan alla pääkävelykadun (Karlsplatz-Marienplatz) suuntaisesti. Marienplatzilla on sekä paikallisjunan että metron asemat. Joillakin kävelyalueen osilla on sallittu raitiovaunut, ei kuitenkaan pääkadulla.

Keskustassa on 13 250 pysäköintipaikkaa, joista 10 000 on pysäköintilaitoksissa. Huoltoliikenne on järjestetty sivukaduilta muutamaa poikkeusta lukuunottamatta. Kävelyalueen toteuttamiseen rahoittamiseen osallistui kaupungin lisäksi kaupanalan järjestöjä ja kiinteistöjen omistajia. Suunnitelmia kävelyalueen laajentamiseksi ei ole.

Keskustan jalankulkijamäärä kasvoi huomattavasti vuosien 1972 ja 1980 välisenä aikana, arviolta noin 80 prosenttia lomakausia lukuunottamatta (Hall & Hass-Klau 1985). Samaan aikaan vähittäistavarakaupan liikevaihto kasvoi Karlsplatzin ja Marienplatzin välisellä osuudella noin 40 prosenttia. Kävelyalueen ulkopuolella, keskustan laitamalla se sen sijaan laski noin 15 prosenttia. Näillä alueilla yritykset eivät kuitenkaan ole pitemmän päälle kärsineet kaupan laskusta (Hall & Hass-Klau 1985).

Vuokrat nousivat kävelyalueella suhteellisen paljon alueen avaamisen jälkeen ja eräät vanhat liikkeet joutuivat lopettamaan toimintansa. Vähittäistavarakaupan rakenne ei ole voimakkaasti muuttunut kävelyalueella tai sen läheisyydessä. Tavaratalot ja kaupakäytöt ovat lisääntyneet, mutta suuntaus on ollut samankaltainen muissakin Saksan kaupungeissa - se ei rajoitu kävelykaduille.

Münchenin kävelyalueen hyvään onnistumiseen on ilmeisesti useita syitä: hyvin säilynyt historiallinen kaupunkimiljöö, hyvin järjestetty julkinen liikenne, laaja valikoima kauppiaita, ravintoloita ja kahviloita kävelyalueella ja sen läheisyydessä, kulttuurinen rikkaus, miellyttävä ilmasto ja laaja-alaista kävelyaluetta kannattaneet vaikutusvaltaiset eturyhmät.

Nürnbergin kävelyalue laaja ja yhtenäinen

Nürnbergissä ensimmäiset kadut keskustassa suljettiin auto liikenteeltä vuonna 1961. Saadut hyvät kokemukset, kuten jalankulkijamäärien kasvu, johtivat kävelyalueen avaamiseen vuonna 1972. Yrittäjät ja autoalan järjestöt vastustivat hanketta voimakkaasti. Siitä huolimatta kävelyaluetta

laajennettiin jo samana vuonna ja edelleen vuodesta 1975 lähtien. Vuoteen 1984 mennessä keskustassa oli laadukkaasti ja huolellisesti toteutettu yhtenäinen kävelyalue. Kävelykeskusta toteutettiin ilman massiivisten kehäteiden rakentamista. Vain neljäsosa aikaisemmasta autoliikenteestä kanavoitui ympäröiville kaduille (Newman 1992).

Kävelyalue on Saksan laajimpia käsittäen yhteensä 5 000 metriä kävelykatuja. Alueella on kolme metroasemaa, joista tärkein sijaitsee keskellä vanhaa kaupunkia. Suurin osa 5 000 pysäköintipaikasta sijaitsee kävelyalueen laitamilla, osa on kuitenkin sijoitettu kävelyalueen sisäosaan.

Jalankulkijamäärät keskustassa kasvoivat kävelyalueen avaamisen jälkeen. Tämä tapahtui tosin eräiden alueen ulkopuolisten katujen kustannuksella. Keskustan läheisessä ostoskeskuksessa jalankulkijamäärä laski pääostoskadulla 28 prosenttia vuosien 1967 ja 1976 välisenä aikana. (Hall & Hass-Klau 1985)

Vuonna 1978 otettiin käyttöön joulua edeltävän ostossesongin ajaksi park & ride-järjestelmä. Tällöin myös kaupunkiin saapuvat turistibussit ovat velvollisia käyttämään järjestelmää. Niiden matkustajat ovat oikeutettuja matkustamaan ilmaiseksi metrolla keskustaan.

Nürnbergin kävelykeskustan suhteellisen hyvään onnistumiseen ovat vaikuttanut monet tekijät kuten aluetta palveleva metroliikenne, kunnostetut kiinteistöt ja määrätietoinen keskustan historiallisen miljööän vaaliminen. Kävelyaluetta ei ole tarkoitus laajentaa. Sen läheisillä kaduilla on viime vuosina rajoitettu autoliikennettä.

Leedsissä ja Liverpoolissa laajat kävelyalueet

Iso-Britanniassa on toteutettu Saksaan verrattuna vähän yhtenäisiä, laajoja kävelyalueita kieltämällä niillä henkilöautoliikenne. Kävelyalueella tarkoitetaan Iso-Britanniassa usein kauppakeskusten sisäisiä alueita, jotka on alunperinkin rakennettu kävelyyne. Saksaan verrattuna kävelykatuja ei ole toteutettu samassa määrin sulkemalla ne henkilöautoilta. Kaduilla, joilla näin on tehty, on usein sallittu bussiliikenne. Se on Iso-Britanniassa raideliikennettä tärkeämpi kulkumuoto keskustassa.

Leeds on Iso-Britannian ensimmäisiä kaupunkeja, joissa tavallisia katuja on muutettu kävelykaduksi. Kävelyalueen ensimmäinen vaihe toteutettiin vuonna 1970. Se oli osa liikennesuunnitelmaa, joka käsitti myös keskustan kehätien rakentamisen ja autoliikenteen rajoittamisen keskustassa. Etusija annettiin bussiliikenteelle ("Leeds Approach"). Kävelyalueen toinen vaihe toteutettiin vuonna 1972. Kävelykadut ja autoliikenteeltä rajoitetut kadut kattoivat 1970-luvun puolivälissä yhteensä 2,5 kilometriä. Kävelyalueen avaaminen on lisännyt keskustan jalankulkijamääriä ja yritysten liikevaihtoa. Kävelyaluetta on tarkoitus laajentaa siten, että se muodostaa yhtenäisen kävelykatujen

verkon ja kattaa koko liikekeskustan. (Hall & Hass-Klau 1985)

Liverpoolin kävelyalueen ensimmäiset osat avattiin vuonna 1968. Kävelyalue käsittää yhteensä 2 000 metriä kävelykatuja. Niistä osalla on bussiliikenne sallittu.

Kööpenhaminan kävelyalueen muuttunut luonne

Kööpenhaminan pääostoskatu, Strøget, suljettiin autoliikenteeltä vuonna 1962. Erityisesti yrittäjät vastustivat hanketta voimakkaasti. Yritysten huoltoliikenne sallittiin kello 4-11 välisenä aikana. Kävelykatu oli suuri menestys. Jalankulkijamäärät keskustassa kasvoivat, yritysten liikevaihto nousi eikä ennustettuja liikenneuhkia syntynyt (Lemberg 1990). Kadulla aikaisemmin liikennöineestä autoliikenteestä kanavoitui läheisille kaduille 75 prosenttia (Lemberg 1990). Neljäsosa autoilijoista oli ilmeisesti joko alkanut käyttää julkista liikennettä, muuttanut ajoreittiä tai vähentänyt auton käyttöä.

Kaupungin toiseksi tärkein ostoskatu, Købmagergade, muutettiin kävelykaduksi yrittäjien aloitteesta. Huoltoliikenne sallittiin ilman aikarajoitusta. Keskustassa on muutettu kävelykaduksi myös joitakin pienempiä katuja ja turistien suosima Nyhavn.

Kööpenhaminan kävelykadut ovat olleet erittäin suosittuja. Myös eräät niihin rajoittuvat kadut ovat alkaneet kukoistaa kävelykatujen imussa. Yritysten luonne on vuosien kuluessa muuttunut. Pitkälle erikoistuneita liikkeitä on muuttanut alueelta pois. Tilalle on tullut mm. pikaruokaravintoloita, matkamuistomyymälöitä ja muodikkaita vaatekauppoja.

Viime vuosina joukko pieniä ja erikoistuneita liikkeitä on jättänyt alueen. Niiden paikalle on muuttanut mm. toimistoja ja pankkeja. Myös asuntoja on muutettu toimisto- ja liiketilaksi. Tätä suuntausta on voimistanut tonttien arvon nopea nousu, johon on vaikuttanut mm. verotus. Eräät suunnittelijat ja poliitikot ovat esittäneet, että kävelyalueiden kaupallista käyttöä tulisi kontrolloida enemmän. Voiton tavoittelu ei saisi olla esteenä kaupunkikeskustan laadun parantamiselle. (Lemberg 1990)

Kytkeminen ympäristöystävällisiin liikennemuotoihin tärkeää

Parhaimmillaan kävelykeskustat mahdollistavat ympäristön, jossa kadut, aukiot ja torit ovat ihmisten jokapäiväisessä käytössä, ympäristöystävälliset liikkumismuodot kukoistavat ja mahdollisuudet historiallisen miljööän säilyttämiseen ovat hyvät. Kävelyalueet eivät välttämättä sellaisenaan vähennä riippuvuutta auton käytöstä. Sen ne voivat kuitenkin tehdä, jos ne yhteenkytketään johdonmukaisesti sekä julkisen liikenteen että jalankulun ja pyöräilyn kaupungin laajuisiin järjestelmiin. Reitistöt ja liikennemuotoja tukevat palvelut ovat tällöin avainasemassa.

KESKEISET LÄHTEET

Brunsing, Jürgen (1990). Public transport and cycling: experience of modal integration in West Germany. Tolley R. (ed.) (1990). The greening of urban transport. Planning for walking and cycling in Western cities.

DSB (1989). Cykelcentre i Holland. Erfaringer fra DSB ekskursion til Holland 9-10 jan. 1989.

Döldissen, Alice & Werner Draeger (1990). Environmental traffic management strategies in Buxtehude, West Germany. Tolley R. (ed.) (1990). The greening of urban transport. Planning for walking and cycling in Western cities.

Friends of the Earth (1990). An illustrated guide to traffic calming.

Godefrooij, Tom (1991). Promoting the use of the bicycle: improving safety is not enough. Julkaisussa "Velo-City 1991" International Conference. The bicycle: improving mobility and the environment in our cities.

Hall, Peter & Carmen Hass-Klau (1985). Can rail save the city? The impacts of rail rapid transit and pedestrianisation on British and German cities.

Hartman, Jan (1990). The Delft bicycle network. Julkaisussa Tolley R. (ed.) (1990). The greening of urban transport. Planning for walking and cycling in Western cities.

Hass-Klau, Carmen (1990). The pedestrian and city traffic.

Hülsmann, Wulf (1990). The Bicycle-Friendly Towns Project in the Federal Republic of Germany. Julkaisussa Tolley R. (ed.) (1990). The greening of urban transport. Planning for walking and cycling in Western cities.

Lemberg, Kai (1990). Lessons from Copenhagen. Julkaisussa Trench S. & T. Oc (eds.) (1990). Current issues in planning.

Monheim, Rolf (1990). The evolution and impact of pedestrian areas in the Federal Republic of Germany. Julkaisussa Tolley R. (ed.) (1990). The greening of urban transport. Planning for walking and cycling in Western cities.

Naskila, Antero (1989). Pyörillä Hollannissa 14-21.6.1989. Matkakertomus. Kaupunkisuunnitteluvirasto, Helsingin kaupunki. Moniste.

Newman, Peter (1992). Policies to influence urban travel demand. OECD. Moniste.

Tolley, Rodney (1990). A hard road: the problems of walking and cycling in British cities. Julkaisussa Tolley R. (ed.) (1990). The greening of urban transport. Planning for walking and cycling in Western cities.

Trevelyan, Peter (1991). Cycling in pedestrian areas. Julkaisussa "Velo-City 1991" International Conference. The bicycle: improving mobility and the environment in our cities.

Ramsay, Anthony (1990a). Evaluating pedestrianization schemes. Julkaisussa Trench S. & T. Oc (eds) (1990). Current issues in planning.

Ramsay, Anthony (1990b). A Systematic approach to the planning of urban networks for walking. Julkaisussa Tolley R. (ed.) (1990). The greening of urban transport. Planning for walking and cycling in Western cities.

Roberts, John (1990). The economic case for green modes. Julkaisussa Tolley R. (ed.) (1990). The greening of urban transport. Planning for walking and cycling in Western cities.

Van Werven, Gerrit (1991). Groningen, an integrated approach in town planning and transport policy. Julkaisussa "Velo-City 1991" International Conference. The bicycle: improving mobility and the environment in our cities.

Whitelegg, John (1990). The principle of environmental traffic management. Julkaisussa Tolley R. (ed.) (1990). The greening of urban transport. Planning for walking and cycling in Western cities.

MUITA

Boeminghaus D. (1982). Fussgaengerbereiche. Gestaltungselemente.

Brambilla R. & G. Longo (1976). The rediscovery of the pedestrian. 12 European cities.

Brambilla R. & G. Longo (1976). A handbook for pedestrian action.

Brambilla R. & G. Longo (1977). For pedestrians only. Planning, design and management of traffic free zones.

Gehl J. (1971). Livet mellem husene.

Helsingin kaupunki (?). Kävelykatukokeilu 1970.

Helsingin kaupunki (1984). Kaupunkisuunnittelulautakunnan tutustumismatka kesäkuussa 1984. (mm. Oslo, Göteborg, Kööpenhamina)

Holzaphel H. (Hrsg.) (1988). Ökologische Verkehrsplanung.

Kävelykatutyöryhmän mietintö 1984.

Moudon A.V. (ed.) (1987). Public streets for public use.

OECD (1974) Streets for people.

OECD (1979). Traffic safety in residential areas.

PIARC (1991). Reduction of car traffic in city centres.

Santalahti & Oroza, Laakia, Koivusalo, Hemminki (toim.) (1991). Auto, terveys ja ympäristö.

Traffic in towns. The specially shortened edition of the Buchanan report (1963).

Uhling K. (1979). Die fussgängerfreundliche Stadt.

Untermann R.K. (1984). Accommodating the pedestrian. Adapting towns and neighborhoods for walking and bicycling.

Worldwatch Institute (1991). Maailman tila 1991.

Ympäristöministeriö (1990). Kymmenen eurooppalaista kaupunkia. Liikennejärjestelmien kuvaukset.

HELSINGIN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖKESKUKSEN JULKAISUJA 1992

1. Helsinki-Malmin lentoaseman lentomeluselvitys
2. Radonmittaukset Helsingissä
3. Hajuyhdisteitä päästävien laitosten haitta-alueet
Helsingissä
4. Kolme näkökulmaa kaupunkiliikenteeseen

Julkaisujen tilaus:

ympäristökeskuksen tiedotus
Helsinginkatu 24, 00530 HELSINKI
puh. 7099 2815, fax 7099 2245

ISSN 1235-9718
ISBN 951-772-290-7