

PYÖRÄILYN UUDET ULOTTUVUUDET

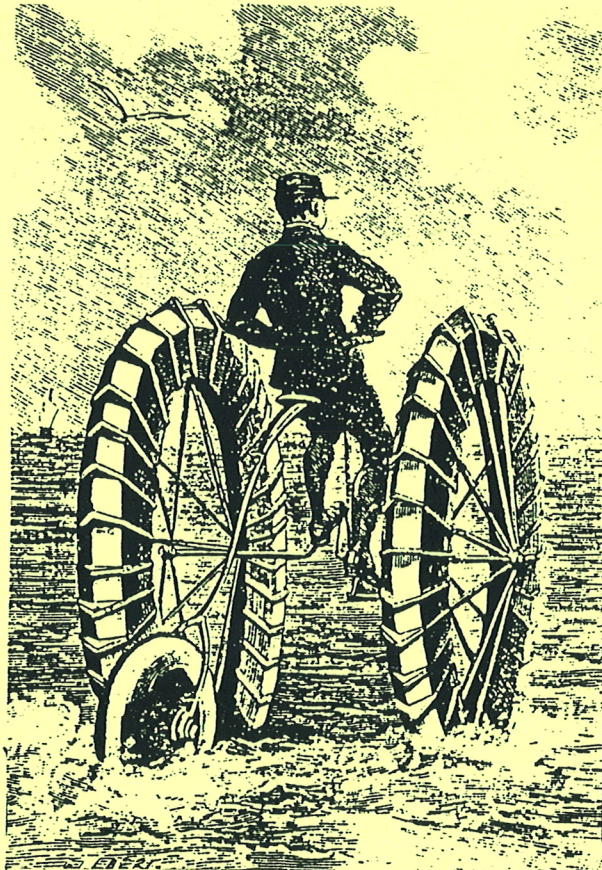
Matkakertomus

Antero Naskila

TEKNILLISEN KORKEAKOULUN KIRJASTO
TEKNISKA HÖGSKOLANS BIBLIOTEK
SARJAKOKOELMAT

THE BICYCLE: **GLOBAL
PERSPECTIVES**

Conférence Vélo Mondiale
• Pro Bike • Velo City
Montreal, September 13-17, 1992



DK 656.183
910.4 (71)

HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTON

LIIKENNESUUNNITTELUOSASTON SELVITYKSIÄ L 1993: 2

Antero Naskila

**Pyöräilyn uudet ulottuvuudet
Matkakertomus**

TEKNILLISEN KORKEAKOULUN KIRJASTO
TEKNISKA HÖGSKOLANS BIBLIOTEK
SARJAKOELMAT

31.12.1992

L0000718

p81767

HELSINGIN KAUPUNKI
KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO
Kansakoulukatu 3
00100 Helsinki

KUVAILULEHTI

Tekijä(t) Antero Naskila	
Nimeke Pyöräilyn uudet ulottuvuudet Matkakertomus	
Sarjan nimeke Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosaston selvityksiä L	
Sarjanumero 1993: 2	Julkaisu-aika 31.12.92
Sivuja 60	Liitteitä
ISBN	ISSN 0787-9067
Kieli koko teos FIN	Yhteenveto FIN
Tiivistelmä <p>Matkakertomus pohjautuu pääosin Montrealissa 13.-17.9.1992 pidetyn pyöräliikenteen maailmakonferenssin, Velo Mondialin, konferenssijulkaisuun. Konferenssin pääteema oli pyöräliikenteen edistäminen. Matkakertomuksessa on käsitelty mm. seuraavia aiheita:</p> <ul style="list-style-type: none">- pyöräliikenteen tila eri maissa- pyöräliikenteen edistämishjelmat- pyöräliikenteen mahdollisuudet korvata autoliikennettä- pyörät ja joukkoliikenne	
Avainsanat POLKUPYÖRÄLIKENNE VELO MONDIAL	
Asiasanat PYÖRÄILY KANADA MONTREAL	
UDK 656.18	

SISÄLLYSLUETTELO

	sivu
Johdanto	1
Pyöräilyn erityiskysymyksiä	
- Terveys ja turvallisuus	3
- Pyöräkypärän käyttö	3
- Liikenteen rauhoittaminen	4
- Pyörän käyttö maailmanlaajuisesti	6
- Pyöräteiden sääsuojaus	7
- Liikenteen sujuvuuden vaikutus auton käyttöön	7
Eurooppa	
- European Cyclists` Federation	9
- Cities for Cyclists-projekti	9
- Hollanti (Miksi pyöräliikennepolitiikkaa Hollannissa, The Bicycle Master Plan, pyörän mahdollisuudet korvata automatkoja, pyörän käyttö ostoksilla, Hollannin rautatiet ja pyöräily, pyöräliikenteen koulutustavoitteet, pyöräteiden viitoitus, Groningen, Amsterdam, Houten ym.)	10
- Tanska (Uudet suunnitteluohjeet, valtakunnallinen pyöräreitistö)	22
- Saksa (Lasten pyöräilyopetuksen uudet ajatukset, pyörän mahdollisuudet korvata auton käyttöä, Bike and Ride Berliinissä, naiset ja pyöräily)	24
- Sveitsi (Zurichin pyöräkampanja)	28
- Itävalta	33
- Englanti	34
- Ranska, Italia	35
- Espanja	36
Pohjois-Amerikka	
- Yleistä	36
- Kanada (Quebec, Montreal, Ontario, Toronton pyöräilytoimikunta, Bicycle User Groups, Calgary, Nova Scotia, pyöräilyn liikennevalvonta ja koulutus, Vancouverin pyörälähetit)	37
- USA:n pyöräliikennepolitiikka	41
- Turvallisuus ym. ohjelmat (Pyöräliikenneohjelmien menestystekijät, toinen puoli väestöä, pyöräily yliopistokampuksilla)	44
- Pyöräpoliisitoiminta	47
- Massapyöräilytapahtumat	47
- New York, Chicago, Kalifornia, Texas	48
Aasia	
- Japani	50
Kehitysmaat	51
- Afrikka	52
- Latalinalainen Amerikka (Lima, Mexico City)	52
Mitä ainakin voimme oppia edellä olevasta	54
Matkakuvia	55

JOHDANTO

Johtajistotoimikunta päätti 1.4.1992 myöntää allekirjoittaneelle opintomatka-apurahaa 1800 mk loma-aikana tapahtuvaa osallistumista varten Velo Mondiale- konferenssiin Montrealissa 13. - 17.9.1992 ehdolla tehdä ko matkasta matkakertomus.



Velo Mondiale oli pyöräliikennekonferenssi, joka oli amerikkalaisen Pro Bike- ja eurooppalaisen Velo City- konferenssien yhteiskonferenssi. Sen käytännön järjestäjänä toimi Montrealissa päämajaansa pitävä Velo Quebec-jäjestö. Se on Quebecissä toimiva iso pyöräilijäyhdistys, jolla on n. 20 palkattua toimihenkilöä ja joka toimii myös konsulttiyrityksenä pyöräliikenneasioissa. Sivunmennen sanottuna yhdistys vietti 25-vuotispäiviään konferenssin aikana ravintolaksi tehdyssä vanhassa rahtilaivassa 1 000 hengen voimin. Konferenssin järjestelyihin osallistuivat myös mm. Quebecin liikenneministeriö ja Montrealin kaupunki ja se sai henkistä tukea Unescolta.

Konferenssin pääteemana oli pyöräliikenteen edistäminen. Teema perustui syvään huoleen maapallon ympäristön tilan nopeasta huononemisesta, mikä koskee myös asuinympäristöjä, ja että suurin syy tähän on autoliikenne. Ongelma on yhteinen kaikissa maanosissa. Erityisesti kehitysmaissa on tilanne menossa huonoon suuntaan. Konferenssi hyväksyi päätöstilaisuudessa järjestelykomitean esityksen, että se pyrkii YK:n avulla saamaan pyöräliikenteen mukaan kaikkien maiden liikennepolitiikkaan viiden vuoden kuluessa.



Yleinen kehitys maailmalla näyttäisi olevan pyöräliikenteen tulo tärkeäksi kulkumuodoksi yhä useammassa maassa. Se ei ole niinkään pyöräilyn omien hyvien ominaisuuksien ansiota, kuin autoliikenteen kasvun aiheuttamien ongelmien, joihin haetaan ratkaisuja uudesta liikennepolitiikasta. Tässä puolestaan pyöräily muodostaa tärkeän osan.

Tässä matkakertomuksessa on esitetty lähinnä pyöräliikenteen edistämiseen liittyviä onnistuneita esimerkkejä. Pääosan aineistosta olen valinnut sen mukaan, että niistä voisi olla hyötyä pyöräliikenteen edistämistyössä Suomessa. Esim. Pohjois-Amerikasta olisi meille tarjolla monta hyvää ideaa. Pyöräilyn maailmanlaajuisessa edistämisessä on vielä paljon ongelmia. Työ on usein hidasta ja sitä on äärettömästi. Monia kamppailuja on käytävä niin Suomessa kuin lähes kaikissa muissakin maissa ennenkuin pyöräliikenteen tarjoamat mahdollisuudet ovat lähelläkään täysimittaisessa käytössään.

Konferenssiin osallistui n. 600 henkeä 32:sta eri maasta ympäri maailmaa enemmistön osallistujista ollessa kuitenkin USA:sta ja Kanadasta. Suomesta meitä oli kaksi, Mikko Ojajärvi liikenneministeriös-

tä ja allekirjoittanut. Kaikkiaan konferenssissa oli yli 160 esitystä. Mikko puhui kuolemaan johtaneista kevyen liikenteen onnettomuuksista liikennevahinkojen tutkijalautakuntien tulosten pohjalta sekä tästä maailmalla harvinaisesta tutkimusmenetelmästä. Omaan aiheeni oli pyöräliikenteen edistämiskeinot Suomessa.

Seuraavassa esitetty aineisto perustuu pääosin konferenssin luentojulkaisuun, *The Bicycle: Global Perspectives*, mutta osin myös muuhun jaettuun materiaaliin, keskusteluihin sekä omakohtaisiin havaintoihin.

Helsingissä 31.12.1992



Antero Naskila

PYÖRÄILYN ERITYISKYSYMYKSIÄ

Terveys ja turvallisuus

Englannissa ollaan huolissaan ihmisten yleiskunnon huonontumisesta. Joka kolmas aikuisista on ylipainoinen. Myös lasten fyysinen kunto on laskenut, kun koululiikunta on vähentynyt ja vanhemmat rajoittavat lasten itsenäistä liikkumista turvallisuussyistä. Maan terveydenhoito on tähän asti keskittynyt sairauksiin kuten muuallakin, mutta nyt ollaan kiinnittävässä huomiota myös elintapoihin.

Englannin lääkäriseura (The British Medical Association) teetti äskettäin tutkimuksen pyöräilyn nykyisestä ja tulevasta roolista terveyden ja turvallisuuden kannalta. Työssä verrattiin Englannissa kuolemaan johtaneissa pyöräonnettomuuksissa menetettyä elinikää pyöräilyn johdosta paremman kunnon aikaansaamaan eliniän pidentymiseen. Tuloksena oli, että Englannin nykyisissäkin pyöräilyolosuhteissa pyöräilyn elinikää lisäävä vaikutus oli paljon suurempi kuin onnettomuuksissa menetetään. Lisäksi pyöräilyn liikenneturvallisuutta voidaan oleellisesti parantaa nykyisestään. Niinpä tutkimuksessa todetaan loppupäätelmänä, että pyöräilyä tulee edistää kansanterveydellisistä syistä ja että pyöräily on ainoa keino saada väestön suuri enemmistö harrastamaan riittävästi liikuntaa.

Tanskalainen Thomas Krag on laskeskellut, että Tanskassa pyöräilyn kuntoa lisäävän vaikutuksen aikaansaama eliniän lisäys on kymmenkertainen onnettomuuksissa menetettyyn elinikään nähden. Vastaavin perustein arvioiden vaikutus olisi Suomessa viisinkertainen.

Pyöräkypärän käyttö

Pyöräkypärän käytöstä keskustellaan tällä hetkellä paljon ja sen käytön pakollisuudesta ollaan perustellusti sekä puolesta että vastaan. Sitä puolta selvästi päähän sattuneet loukkaantumiset. Vastaan on tärkeimpänä tekijänä pakollisuudesta aiheutuva pyöräilyn vähentyminen koska kaikki eivät halua käyttää kypärää sen aiheuttamista hankaluuksista yms. syistä johtuen ja lisäksi pyöräilyn pelätään leimautuvan vaaralliseksi. Tällöin saavutettu hyöty menetetään nopeasti. Lisäksi on pelko muiden turvallisuutta parantavien toimenpiteiden laiminlyömisestä ja huoli kustannuksista kysymyksellä, miksi pyöräilijöille, kun päävammojen yleisyys on yhtä suuri kaikilla muillakin tienkäyttäjryhmillä.

Vaikuttaa siltä, että kypärässä, sen käytön helpottamisessa, turvallisuusvaikutuksissa ja vaikutuksessa pyöräilijämääriin on vielä paljon tutkimista.

Pakollistamisen vaikutus Victoriassa Australiassa:

Kypärän käyttöä on edistetty Australiassa hyvin voimakkaasti ja monitahoisesti vuodesta 1980 lähtien. Victorian osavaltiossa pakollistamista esitettiin ensi kerran v. 1986 ja pakolliseksi se tuli heinäkuussa 1990. Melbournen metropolialueella kypärän käyttö lisääntyi v. 1983 - 1990 (maaliskuu) koulu-
laisilla (primary school) 5 %:sta 70 %:iin, opiskelijöillä (secondary students) 2 %:sta 40 %:iin ja aikuisilla 27 %:sta 40 %:iin. Käyttöpakon aikana 7/1990 - 3/1991 valvonnan ollessa suhteellisen lievää lisääntyi kypärän käyttö muilla 73 - 92 %:iin mutta opiskelijöillä vain noin 40 - 50 %:iin.

Loukkaantumisiin johtaneiden pyöräonnettomuuksien vähenemä erilaisten sairaalatilastojen pohjalta 7/1990 - 6/1991 verrattuna kauteen 1989/1990 oli Melbournessa seuraava:

- moottoriajoneuvojen kanssa päähän sattuneet vammat 63 %, kaikki muut loukkaantumiset 21 %
- < 15 vuotiaiden lasten päävammat 32 %, muut 21 %
- kaikki päävammat 47 %, muut 30 % (vain kausi 6 - 12/1990 / 6 - 12/1989)

Yo. muiden onnettomuuksien lasku johtuu pyöräilyn voimakkaasta vähentymisestä. Tätä tutkittiin lasten keskuudessa Melbournessa. Pyörän käyttö väheni näillä 36 %, suurin vähennys oli 12 - 17 vuotiailla (44 %). Aikuisten osalta ei ole vastaavaa tietoa.

Montrealissa käytti kypärää v. 1991 17 % pyöräilijöistä.

Liikenteen rauhoittaminen (Rodney Tolley, John Roberts)

Liikenteen rauhoittaminen tarkoittaa sekä moottoriajoneuvoliikenteen nopeuden hidastamista että myös sen määrän vähentämistä. Liikenteen rauhoittamiseen liittyy asuinalueilla erittäin paljon etuja, mm. onnettomuudet ovat vähentyneet 1/3:aan.

Ympäristöllisen liikenteen hoidon (Environmental traffic management, ETM) tulee sisältää viisi perusasiaa ollakseen menestyksellinen: pyöräilyn, jalan-
kulun ja joukkoliikenteen edistäminen, autoliikenteen "kesyttäminen" sekä liikennettä vähentävä kaupunkisuunnittelu.

Euroopassa on liikenteen rauhoittamista tehty paljon asuntoalueilla ja lisääntyvästi myös laajemmilla alueilla (Saksa ja Hollanti), mutta hyvin vähän em. ETM:ää kokonaisuutenaan. ETM:n osatekijät ovat kui-

tenkin koevaiheessa jo monissa kaupungeissa. Jonkin alueen liikenteen rauhoittamisen yhteydessä on havaittu liikenteen siirtymisen vuoksi tarvittavan toimenpiteitä myös viereisellä alueella ja sitten vähitellen, että jotakin pitäisi tehdä koko kaupungissa. Tästä on puolestaan seurannut johtopäätös, että ETM vaatii valtakunnantason liikennepolitiikkaa ollakseen tehokas koko kaupungin tasolla.

On sanottu, että ympäristöystävällisten liikennemuotojen edistäminen ei onnistu ilman liikenteen rauhoittamista. Liikenteen rauhoittaminen ei ole vain insinööritiedettä, vaan se on nähtävä filosofiana, uutena tapana elää kaupungissa.

Kaikissa EY-maissa tehtiin v. 1991 IUPT:n ja EY:n yhteistyönä laaja kysely lähinnä joukkoliikenneasioista ja siinä saatiin mm. seuraavia tuloksia poliitikkojen ja yleisön mielipisteistä [samaa mieltä %]:

	Poliitikot	Poliitikkojen käsitys yleisön mielipiteestä	Yleisön mielipide
Pysäköintiä tulisi rajoittaa kaupunkien keskustoissa	59	36	53
Jalankulkua tulisi suosia henkilöautoilun kustannuksella	90	43	85
Julkiselle liikenteelle etusija henkilöautoliikenteeseen nähden	85	49	84

Saksalaisella Berlin-Moabit'in alueella väheni v. 1980 - 1990 liikenteen rauhoittamisen johdosta kuolemaan johtaneet onnettomuudet 57 %, vakavat loukkaantumiset 45 % ja lievät loukkaantumiset 40 %. Buxtehude'n kokeiluprosjektissa Saksassa liikenteen päästöt vähenivät (CO 13,4 %, HC 21 % sekä NOx 47,6 %) ja myös polttoaineenkulutus laski 6,7 %, kun ajonopeudet laskivat 50:sta 39 km/h:iin.

Nürnbergissä on n. 450 000 as ja koko kaupunkialueella lähes miljoona. Nürnbergissä on hyvin laaja kävelykeskusta, n. 6 km kävelykatuja. Kun se toteutettiin, mitään korvaavia katuja ei tehty. Kuitenkin vain 20 % suljettujen, osin vilkkaiden katujen liikennemääristä voitiin laskennassa todeta rinnakkaisilla kaduilla. V. 1988 kävelykeskustan läpi meni vielä pohjois-etelä- ja itä-länsisuuntaiset kadut. Kun itä-länsisuuntainen katu suljettiin, tästä tuli paljon valituksia. Tutkittujen kauppojen liikevaihto laski 20 %, mutta palautui vuoden kuluksaan ennalleen. V. 1991 tehtiin suunnitelma myös pohjois-eteläsuuntaisen kadun sulkemisesta, mutta täs-

tä ei enää kukaan valittanut. Pyöräliikenteen osuus keskustan liikennevirroista on 11 %. Nürnbergissä on myös hyvin laajat 30 km/h:n nopeusrajoitusalueet.

Pyörän käyttö maailmanlaajuisesti

Englantilainen liikennekonsultti Don Mathew on tehnyt tänä vuonna Maailman luonnonsäätiölle (WWF) tutkimusta pyörän käytöstä maailmanlaajuisesti. WWF on nyt myös herännyt liikennepolitiikkaan, koska on havainnut sillä olevan oleellisen vaikutuksen luonnon säilymiseen. Seuraavassa on Don Mathew'in ajatuksia ja tutkimustuloksia:

Maailma ei ole vielä kovin pitkällä matkallaan kohti pyöräily-ystävällistä maailmaa. Vain osissa Pohjois-Amerikkaa ja Länsi-Eurooppaa pyöräilyllä on terveyttä, kuntoa ja ympäristön hyvinvointia edistävä imago, muualla sillä on yleensä köyhien, alhaisen statuksen omaavien, joilla ei ole varaa autoon tai edes skootteriin, elämän häviäjien imago. Miten muuttaa tämä - jättämällä turhanaikaisen kiistelyn pyörätien leveydestä yms. ja sen sijaan herättämällä keskustelua ympäristöllisesti hyväksyttävästä kulkemisesta liittyen liikenteeseen, terveyteen, päästöihin, kaupunkisuunnitteluun, aluerakentamiseen, kehitysapuun, köyhyyteen, yleiseen kehitykseen, naisten tasa-arvoon, turismiin, liikenneturvallisuuteen, infrastruktuurin rahoittamiseen, energian käyttöön ja hyödyllisyyteen.

Pyöräilyn kirjo on laaja. Kiinassa on enemmän pyöriä (300 milj.kpl) kuin koko maailmassa autoja. Osissa Aasiaa pyörä on yhtä tärkeä tavarankuljetuksessa kuin ihmistenkin kuljetuksessa. Toiset kulttuurit sallivat naisten pyöräillä toiset ei. Pyöräilyinformaation kulun puute on huutava maailmassa jopa saman maan kaupunkien kesken. Aktivistit Taiwanilta, Kubasta, Keniasta ja Intiasta pyysivät apua!

Mathew lisäisi pyöräliikenneohjelmissa, varsinkin USA:ssa käytettyihin neljään E:hen (Encouragement, Education, Engineering and Enforcement) ainakin yhden E:n (Environment) ja mielellään vielä toisenkin E:n (Enjoyment). Pääosapuolia luotaessa pyöräily-ystävällistä maailmaa ovat kansalliset sekä paikalliset hallitukset, muut kansalliset elimet liikenteen, terveydenhuollon, kasvatuksen, lainvalvonnan, turismin ja työmatkojen alalta ja myös naisliikkeet ja vastaavat kansainväliset organisaatiot kuten EY, OECD, WHO, Maailman pankki, WWF ja Green Peace, sekä lopuksi myös itse pyöräilymaailma ja sen kansalliset ja kansainväliset organisaatiot kuten Velo City, Pro Bike. Näille kullekin riittää omat selkeät ja tärkeät tehtävänsä.

Pyöräteiden sääsuojaus (Prof. Pressman, Kanada)

Pyöräilyn edistämiseksi tulee kylmillä alueilla edistää sääsuojasta:

- suoja tuulta vasten talvella, alkukeväällä ja loppusyksyllä
- pyörätien sijoitus niin, että se saa mahdollisimman paljon auringonvaloa.
- mikroilmaston kylmäntaskuja vältettävä
- välttämätöntä päivittäistä liikkumista palvelevat reitit niin lyhyiksi kuin mahdollista
- pyörätieverkossa tulee välttää kiertoreittejä sekä liikennevaloja, joissa joutuu kauan odottamaan. Jos odotusaika on > 2 minuuttia, niin siinä tulisi olla sateensuoja.
- rakennuksista ja kasvillisuudesta kesällä tuulisuojaa
- pysäkkien kattaminen
- rakennusten seinänvieressä olevien vilkkaimpien pyöräteiden suojaus sadetta ja tuulta vastaan uloketyyppisillä katoksilla
- pyöräteiden sijoittaminen etelänpuoleisiin rinteisiin
- varjostavan kasvillisuuden karsiminen

Säänsuojaus kannattaa keskittää tärkeimmille reiteille. Sääsuojauksella voidaan jalankulkijoiden ulkona oleskeluaikaa lisätä huomattavasti. Ulkona oleilun raja on norjalaisten tutkimusten mukaan syksyllä n. + 11° ja keväällä n. + 7° C.

Liikenteen sujuvuuden vaikutus auton käyttöön

Australialaiset ovat selvittäneet liikenteen sujuvuuden vaikutusta autoliikenteen polttoaineen kulu- tukseen ja päästöihin suurissa kaupungeissa. Aineisto on 32 eri kaupungista ympäri maailmaa. Tulos oli, että autoliikenteen sujuvuuden ja nopeuden lisäys lisäsi polttoaineenkulutusta ja päästöjä/asukas. Ruuhkautuneet kaupungit olivat tässä suhteessa edullisempia. Kaupungeissa, joissa oli tehty valtavia investointeja autoliikenteen sujuvuuden parantamiseksi, ihmiset istuivat kuitenkin kauemmin autoissa. Syynä tähän oli kaupunkirakenteen hajoaminen auto- liikenneinvestointien myötä. Samalla joukkoliikenteen osuus laski. Joukkoliikenteen menestymisen

edellytys näytti olevan asukastiheys $\geq 30 - 40$ henkilöä/ha sekä kaupungin sisällä että koko kaupunki-alueella.

Perthin kaupungissa Australiassa tehdyssä tutkimuksessa tietyllä reitillä n. 17 % bussimatkustajista ja n. 11 % junamatkustajista siirtyisi joukkoliikenteestä henkilöauton käyttäjiksi, jos ruuhka ko. reitillä helpotettaisiin. Arvion mukaan puoletkin tästä määrästä riittäisi kumoamaan ko. reitillä ruuhkien poistamiseksi tehtävissä olevien toimenpiteiden vaikutuksen.

Moottoriteiden rakentaminen on alkanut herättää USA:ssa myös voimakasta vastustusta, ääriesimerkkinä West Oaklandiin suunnitteilla oleva peräti 20 kaismainen tie. Teiden vastustajat ovat vedonneet mm. ylläolevaan tutkimukseen ja pitäneet lisäteiden rakentamista ratkaisuna ruuhkiin yhtä viisaana kuin, jos potilas valittaa lääkärille tukkoista nenää ja lääkäri ehdottaa ratkaisuksi, että suurennetaanpa nenää. (Tämä sama vitsi näyttää kiertävän myös Euroopassa.)

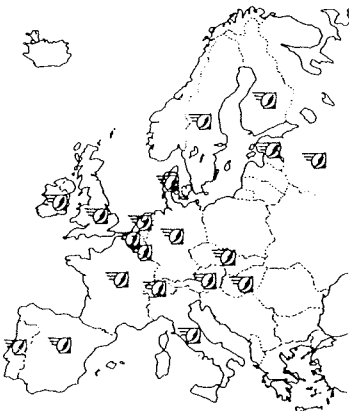
Pääteiden lisärakentamisen vastustajat USA:ssa toteavat niiden hajoittavan edelleen kaupunkirakennetta ja aiheuttavan autoliikenteeseen liittyvää lisärakentamistarvetta yhäti lisäten riippuvuutta autoista. Heidän mielestään kevyen ja joukkoliikenteen käyttäjien tulisi lakata tyytymästä muruihin, jotka tippuvat auton käyttäjien pöydältä. Aikuisia he pitävät suurelta osin menetettynä sukupolvena, mutta lasten olisi erittäin tärkeätä nähdä ja tottua siihen, että päivittäiset asiat voidaan hoitaa jalan, pyörällä tai joukkoliikenteellä. He myös toteavat rottakokeiden perusteella todetun virikkeellisen ympäristön kehittävän älykkyyttä ja että autossa liikkuva jää paitsi suurinta osaa ympäristön virikkeistä (näkö, kuulo, haju, tunto) verrattuna jalan tai pyörällä liikkuvaan.

EUROOPPA

Euroopan ykköspyöräilymaa on selvästi sekä määrällisesti että tavoitteiden osalta Hollanti. Tanska on kakkonen. Kolmantena on ryhmä, johon kuulunevat Suomi, Ruotsi, Saksa ja Sveitsi. Suomea pidetään yleisesti merkittävänä talvipyöräilymaana ja talvipyöräilyn asiantuntijana. EY:n puitteissa pyritään edistämään pyöräliikennettä, mutta edistys on ollut hieman hidasta, koska EY:ssä toimii erittäin vahva autoliikennelobby, joka varaa kaikki liikenteen kehittämisrahat autoliikenteelle.

European Cyclists' Federation (ECF)

19 countries
28 member organisations
5,000 volunteers
250,000 cyclists



ECF perustettiin v. 1983 tarkoituksena muodostaa poliittinen voima edistämään pyöräilyä tärkeänä osana liikenne- ja ympäristöpolitiikkaa sekä paikallisella, kansallisella että koko Euroopan tasolla. Sillä on 28 jäsenjärjestöä tai -yhdistystä 19 maasta. Suomesta sen jäsenenä on Helsingin Polkupyöräilijät ry. (HePo). ECF on kiinteästi mukana EY:n liikenne-, ympäristö- ja informaatiosektoreiden pyöräilyyn liittyvissä asioissa. Lisäksi se on tarkkailijana muutamissa kansainvälisissä organisaatioissa. ECF laatii erilaisia tutkimuksia ja selvityksiä ja levittää pyöräilyä koskevaa informaatiota mm. kuu-kausittain ilmestyvää tiedotetta Bicycle Research Report'ia. Se toimii myös Velo City-konferenssien koordinoijana.

"Cities for Cyclists"- projekti

Projekti toimii the European Cyclists' Federation'in (ECF) alaisuudessa. Projektin tausta-ajatuksina ovat liikenteen kaupungeissa aiheuttamat ympäristö-, viihtyvyys- ja toimivuusongelmat. Ratkaisuna niihin ovat liikennetarpeen vähentäminen maankäytön ja liikenteen paremmalla yhteensovittamisella, autoliikenteen rajoittaminen, mihin liittyy jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen lisääminen sekä kolmantena asiana liikenteen rauhoittaminen.

Pyöräilyä pidetään tärkeänä osaratkaisuna, koska 50 % henkilöautomatkoista on < 5 km ja mm, koska pyörä on kaupungeissa nopein ovelta ovelle kulkumuoto < 4 kilometrin matkoilla. Projektin muodostamiseen vaikutti myös se, että Euroopan kaupungit tietävät yleensä vähän toistensa kokemuksista. Myös EY painottaa "Green Paper On The Urban Environment" paperissaan kaupunkien kasvavasta tarpeesta vaihtaa suoraan keskenään tietoja ja kokemuksia.

Projekti aloitti toimintansa 1990 viittä eri maata edustavan viiden kaupungin voimin. Viime kevääseen mennessä siihen oli liittynyt kuusi kaupunkia lisää. Virallisesti perustamispaperin, jossa viisi perustajakaupunkia lupasivat pitää tavoitteenaan kokonais-

valtaista ekologisesti suuntautunutta kaupunkisuunnittelu- ja liikennepolitiikkaa kaupungeissaan, allekirjoitettiin 21.11.1991 Milanon Velo City-konferenssissa. Projektin suojelijana on EY:n liikennekomissaari Karel van Miert.

Projektin tarkoituksena on jakaa kokemuksia pyöräilyn edistämiseksi sekä poliittisella että suunnittelutasolla. Käytännön toimia ovat:

- vaihtaa tietoja ja kokemuksia jäsenkaupunkien välillä
- tuottaa selvityksiä kokeiluprojekteista
- jakaa "Bicycle Research Report"ia
- julkistaa ja markkinoida pyöräily-ystävällisten kaupunkien elävään kaupunkikulttuuriin ja kaupunkikuvaan liittyviä positiivisia ominaisuuksia
- tarjota alennusta jäsenille jäsenkaupungeissa pidettäviin ECF:n konferensseihin
- tuottaa erityisselvityksiä pyöräliikennepolitiikkaan ja -suunnitteluun liittyvistä kysymyksistä.

Projektin jäsenmaksu on n. 4 000 mk/v. Projektin taholta pyydettiin Velo Mondialessa myös Helsinkiä liittymään jäseneksi. Vastasin, että tässä vaiheessa se ei ole mahdollista, mutta asiaa tullaan harkitsemaan vuoden kuluttua, kun Helsingissä alettaneen tehdä pyöräilyn lisäämisohjelmaa.

Hollanti

Hollannissa on 15 milj.asukasta ja 14 milj.polku-pyörää sekä 15000 km pyöräteitä. Näistä on neljännes katu- tai tiealueen ulkopuolella. Seuraavassa taulukossa on esitetty liikenteen kulkumuotojakauma v. 1990:

Mode of transport	number of movements	covered distance
car (driver)	34%	50%
car (passenger)	13%	25%
bicycle	29%	9%
walking	17%	3%
train/bus/tram/underground	5%	10%
moped	1%	1%
others	1%	2%
total	100%	100%

Henkilöautoliikenteen suorite ylitti v. 1960 pyöräliikenteen suoritteen.

Miksi pyöräliikennepolitiikkaa Hollannissa
(A. G. Welleman)

Koska liikenne kokonaisuudessaan on varsin komp-lisoitu, ei pyöräliikennepolitiikassakaan voida ajatella pelkästään pyöräliikennettä vaan on ymmärrettävä koko liikenteen kenttä.

Liikenneturvallisuusajattelu on muuttumassa Hollannissa. Tähän asti on taisteltu liikenteessä olevia vaaroja vastaan, mutta nyt on mahdollista päästä kestäväen kehityksen mukaiseen turvalliseen liikennejärjestelmään, missä kuolemaan tai vakaviin loukkaantumisiin johtaneet onnettomuudet vähenevät oleellisesti. Tämä edellyttää koko tieverkon huomattavaa uudelleen rakentamista. Tämä parantaa myös pyöräilyolosuhteita sekä pyöräilyn kilpailuasemaa henkilöautoliikenteen kanssa.

Myös Hollannissa on autoliikenteellä hyvin voimakas asema ja joukkoliikenteellä on viralliset puolustajansa, mutta pyöräilijät ovat huonosti organisoituneet ja valvovat etujaan huonosti. Tämän takia tarvitaan virallista pyöräliikennepolitiikkaa. Toisaalta monilla tahoilla on mielenkiintoa hyviin pyöräliikennejärjestelyihin. Tällä hetkellä taloudellisten asioiden painoarvo edelleen kasvaa ja pyöräily on myös taloudellisessa mielessä hyvin mielenkiintoista.

Lähes kaikki on teknisesti mahdollista, mutta tehokkuus vaatii kokonaisvaltaista lähestymistä, minkä edellytyksiä ovat mm:

- koko liikenneprosessin jatkuva harkinta ja analysointi alueittain
- eri kulkutapojen vaatimien järjestelyjen valinta ja kiireellisyysjärjestys
- poliitikkojen ja johtajien sitoutumisen varmistaminen kaikilla tasoilla hallinnossa, painostusryhmissä, kaupassa ja teollisuudessa
- huomiota eri kulkutapojen toisiinsa liittämiseen, matkaketjut
- huomiota ympäristöystävälliseen suunnitteluun ja kehittämiseen muotoilusta kunnossapitoon asti
- pyöräliikenteen osalta erityishuomiota kulkutavan valintaan vaikuttamiseen ja mm. pyörien turvalliseen säilytykseen

- tasapainoinen paketti keppi- ja porkkana-keinoista. Pyörän ja joukkoliikenteen käyttö voidaan tehdä houkutteleviksi monilla tavoilla, mutta monille autoilijoille on myös tehtävä auton käyttö vähemmän houkuttelevaksi.

Em. kokonaisvaltainen lähestyminen edellyttää yhteistyötä asiantuntijoiden ja erityisesti organisaatioiden kesken. Rahan tehokas käyttö ja asioiden tärkeysjärjestys on lisärahoja tärkeämpää. Julkisen vallan ja yksityisten on toimittava yhdessä. Yhteistyö myös yleisön kanssa on tärkeää sekä yleisön toiveiden tietoonsaamiseksi mutta myös, jotta ihmiset käyttäytyisivät toivotulla tavalla.

The Bicycle Master Plan

Hollannissa v. 1986 laaditun ennusteen mukaan henkilöautoliikenteen ennustettiin kasvavan 70 % vuoteen 2010 mennessä. Tätä ei ympäristöllisistä syistä pidetty hyväksyttävänä. Tämän johdosta Hollannin hallitus laati erityisen liikennettä ja kuljetuksia koskevan rakennesuunnitelma, jolla kasvu piti leikata puoleen. Hollannin parlamentti hyväksyi tämän raamisuunnitelman vuoden 1990 lopussa. Pyöräilyn osalta laadittiin tältä pohjalta v. 1990 - 1991 liikenneministeriössä (the Ministry of Transport, Public Works and Water Management) perustetun projektiryhmän toimesta pyöräilyn yleissuunnitelma (the Bicycle Master Plan). Se esiteltiin parlamentille, lehdistölle ja yleisölle kesäkuussa 1991 sekä hyväksyttiin parlamentissa maaliskuussa 1992. Suunnitelman toteutumiseksi valtio on luvannut pääosin rahoittaa siihen liittyvät hankkeet. Seuraavat asiat ovat poimintoja ko. suunnitelmaa koskevasta yhteenvetoraportista (esitettyjä keinoja tavoitteiden saavuttamiseksi on seuraavassa vain rajoitetusti):

- Suunnitelman tavoitteena on aikaansaada yhtenäinen koko maata käsittävä politiikka pyöräliikenteen edistämiseksi, myötävaikuttaa tehokkaiden toimenpiteiden kehittämiseen ja toteuttamiseen sekä innostaa muita hallintoelimiä, laitoksia, linja-autoyhtiöitä sekä myös muita yrityksiä toimimaan pyöräliikenteen edistämiseksi.
- Tarkoitus on käyttää yhdistelmää keppi- ja porkkanamenetelmistä.
- Maankäytön osalta on tärkeää vahvistaa suurten kaupunkien asemaa, keskittää investointeja kaupunkialueille sekä harjoittaa yritysten ja palvelujen sijainninhjausta. Näillä pyritään helpottamaan kevyen ja joukkoliikenteen käyttöä sekä suoraan että

välillisesti lyhentämällä keskimääräisiä matkapituuksia.

- Pyöräilijöiden osuus on lähes 24 % liikenneonnettomuuksissa kuolleista tai loukkaantuneista. Tavoitteena on vähentää kuolleiden määrää 15 % vuoteen 1995 mennessä ja 50 % v. 2010 mennessä sekä loukkaantuneiden määrää vastaavasti 10 ja 40 %. Tässä ovat tärkeitä keinoja pyöräilyn ja autoliikenteen erottelu sekä, missä tämä ei ole mahdollista, liikenteen rauhoittaminen ja nopeusrajoitus 30 km/h.

- Pyöräliikennesuorite tulee kasvamaan 3,5 Mrdkm (30 %) vuodesta 1986 vuoteen 2010 (n. 780 km:sta yli 1000 km:iin/as, v). Tämä merkitsee 8,75 % henkilöautoliikenteen kasvun leikkaamisessa.

Pyöräilijöiden matka-aika keskeisiin kohteisiin laskee 20 % uusien suurempien pyöräily-yhteyksien ansiosta.

Matka-aika 5 km:n etäisyyksille asti tulee olemaan pyörällä lyhyempi tai yhtä lyhyt kuin henkilöautolla.

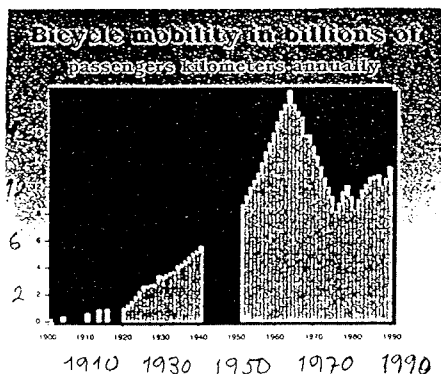
V. 1995 kaikilla yli 50 työntekijän liike-, toimisto- ja hallintotyöpaikoilla täytyy olla kuljetussuunnitelma, joka sisältää polkupyörät.

Pyörällä tehtyjen työmatkojen määrä kasvaa vuosina 1986 - 2010 50 %:lla.

- Pyöräilyn ja joukkoliikenteen yhteenkytkentää parannetaan. Tämä osaltaan auttaa lisäämään rautateiden matkustajaliikennettä 1,5 Mrdkm (15 %) v. 1990 - 2010, mikä vastaa 3,75 % osuutta vähennyksen henkilöautoliikenteen kasvun leikkaamisessa. Keinoina on pyörien pysäköinnin, vuokrauksen, junassa kuljettamismahdollisuuksien sekä juna-pyörä turismin edelleen kehittäminen.

- Pyörävarkauksia vähennetään oleellisesti vuoteen 2000 mennessä.

- Pyöräilyn yleinen edistäminen. V. 1995 mennessä pyöräliikennepolitiikka tulee olemaan pysyvä osa kaikkea keskus-, maakunta-, paikallis- ja aluehallinnon liikenne- ja kuljetuspolitiikkaa. (Aluehallinto tarkoittaa uusia muodostettavia liikennealueita, joissa viranomaiset ja yksityiset organisaatiot ja yritykset yhdessä vastaavat alueidensa



liikenteellisestä kehittämisestä ja suunnittelusta.)

V. 1995 mennessä suurta yleisöä tullaan laajasti informoimaan pyöräilyn eduista ja myös ongelmista verrattuna muihin kulkumuotoihin. Mm. tehdään pyöräilyä koskevia televisio-ohjelmia ja lisätään kirjoituksia pyöräilystä liikenne- ja ympäristösektorin aikakausilehtiin.

V. 1995 tulevat suunnitelmaan liittyvien malli- ja kokeiluprojektien tulokset olemaan valmiit. Työhön kuuluu myös erityyppisiä turvallisuustutkimuksia sekä uusien suunnitteluohjeiden laatiminen ja myös itse polkupyörää pyritään kehittämään.

- Henkilöauton jokapäiväiseen elämään liittyvän roolin vähenemisen myötä suuri osa niistä voitaisiin sijoittaa asuntoalueiden ulkoreunoille. Hollannin hallitus kutsuu valtuustoja suunnittelemaan autovapaita asuinalueita ja lupaa rahoitusta lupaaville kokeiluille.
- Säättä arvostellaan enemmän kuin on aihetta, Hollannissa sataa vain 6 % ajasta.
- Frieslandin alueella maan pohjoisosissa arvioitiin, että autoliikenteestä olisi helposti korvattavissa 7 - 9 % vain tekeillä alueen seitsemän kaupunkia houkuttelevimmiksi pyöräillä. Tämä vähentäisi päivittäin 75 000 automatkaa. Ympäristökustannusten säästöksi arvioitiin 55 Mmk/v ja suunnitelman toteutuskustannuksiksi 10 vuoden aikana 36 Mmk/v.
- Pyöräliikennepolitiikan kehittämistä ja toteuttamista varten liikenneministeriö on asettanut erityisen projektiryhmän. Ryhmän tulee seurata kehitystä ja kehittää uutta luovia kokeiluprojekteja pyöräliikennepolitiikan alueella. Yhteistyötä tarvitaan yhteensä yhdeksän ministeriön kesken.

Pyörän mahdollisuudet korvata automatkoja

Hollannin henkilöautomatkoista on 9 % < 1 km:n pituisia keskinopeuden ollessa 12 km/h, 32 % < 3 km (19 km/h) ja 82 % < 20 km (30 km/h) eli niistä on hyvin suuri osa siirrettävissä kävely-, pyörä- ja joukkoliikennematkoiksi.

Vuonna 1989 258 taloutta piti viikon ajan kirjaa kaikista automatkoistaan ja jokaisen matkan yhteydessä he kirjasivat, miten hyvin he olisivat voi-

neet tehdä ao. matkan pyörällä. Tulos oli, että 50 % matkoista ei ollut korvattavissa pyörällä, 25 % jotenkuten ja 25 % helposti. Seuraavassa on esitetty ko. taulukko:

Figure 3 - Replaceability of Car Use by Type of Trip

Degree of replaceability of the car trip	urban car use	town-related car use	car use within village	car use from village to village	car use outside built-up areas
Thought non-replaceable	35*	58	31	52	68
Moderately replaceable	18	28	28	29	21
Easily replaceable	47	14	41	19	11

*Read: 35% of all car trips in town were thought non-replaceable by bicycle trips

Tärkeimmät pyörän käytön esteet olivat luonnollisesti matkan pituus ja matkatavarat tai ostokset. Alle 10 minuuttia matka-ajaltaan olevista automatkoista oli yli 40 % korvattavissa hyvin helposti ja 15 - 20 % melko helposti pyörällä.

Seuraavassa taulukossa on arvioitu henkilöautomatkojen korvattavuus pyörällä koko maassa. Auton matkustajana tehtyjä matkoja ei ole arvioitu voitavan korvata pyörällä (todellisuudessa osa näistäkin voidaan).

Figure 4 - Potential Shift in Modal Split for Car and Bicycle

	Car	Bicycle
Now	35	28
Good	27*	36
Good + Moderate	17	46

Kulkumuotojakauma nyt
 28 % pyörällä
 35 % auton kuljettajana
 14 % auton matkustaja
 4 % joukkoliikenne
 16 % jalankulku

* Read: In the situation in which all car trips which could very easily be replaced by bicycle trips are replaced by these trips, the remaining share of the car in the modal split is 27%.

Pyörän käyttö ostoksilla

Jos alueellisissa ostoskeskuksissa kävijä käyttää keskimäärin 100 \$, niin jalan tai pyörällä tullut käyttää 80, henkilöautoilija 140 ja joukkoliikennematkustaja 100 \$. Pyörän käyttöä ostosmatkoilla pyritään lisäämään. Seuraavassa taulukossa on esitetty kulkumuotojakaumia ostoskeskuksiin. Uusi vastaava tutkimus on juuri valmistumassa.

Table 1-Modal split when visiting shopping centres (Source: IMK, 1978)

local customers Number of inhabitants and mode of transport(in %)	regional customers					
	shop-evening	satur-days	week-days	shop-evening	satur-days	week-days
0- 5.000 on foot	37	36	34			
bicycle	33	40	48			
car	30	24	18			
publ. transp.	0	0	0			
5.000-10.000 on foot	27	27	28	0	0	0
bicycle	31	37	48	14	27	29
car	42	36	24	80	70	62
publ. transp.	0	0	0	6	3	9
10.000-20.000 on foot	26	30	29	0	0	0
bicycle	30	33	45	10	27	24
car	43	37	25	86	79	69
publ. transp.	0	0	1	4	4	7
20.000-50.000 on foot	23	23	23	0	0	0
bicycle	31	31	46	6	8	14
car	45	44	28	80	82	69
publ. transp.	1	2	3	14	10	17
over 50.000 on foot	26	30	26	0	0	0
bicycle	31	29	36	10	8	11
car	33	30	24	65	69	54
publ. transp.	10	11	15	25	23	35

Hollannin rautatiet ja pyöräily

Autoliikenteen rajoittamiseksi on maan hallitus hyväksynyt tavoitteen junien matkustajaliikenteen lisäämiseksi v. 2010 mennessä 9:stä 21:een miljardiin henkilökilometriin. Pyörä - juna yhdistelmä on tärkeä osa tämän tavoitteen toteutuksessa. Nykyään junamatkustajista tulee asemille pyörillä 40 %, mutta v. 2010 tämän ennustetaan olevan peräti 55 %. Rautatiet pyrkivät panostamaan erityisesti pyörällä tulijoiden lisäämiseen, koska he näkevät näissä suurimman potentiaalin lisätä junamatkustajia. Lisäksi autojen liityntäpysäköinti tulee huomattavasti kalliimmaksi ja vie paljon tilaa. V. 1991 rautatiet käytti pyörien pysäköintijärjestelyihin lähes 80 Mmk.



Joka kymmenennellä paikallisasemalla ja joka kolmannella Intercity-asemalla on valvotut pyörien säilytystilat, yht. n. 100 000 pp-paikkaa. Muilla asemilla on n. 10 000 kuukaudeksi tai vuodeksi vuokrattavaa pyörän säilytyskaappia sekä 65 000 katettua pyöräpaikkaa ja 25 000 muuta pyöräpaikkaa. Pyöräpaikkoja lisätään jatkuvasti.

Asemalta lähtijöistä käyttää n. 10 % polkupyöriä. Asemilla on n. 80 ns. pyöräkeskusta, jotka myös vuokraavat pyöriä. V. 1991 n. 110 000 pyörää vuokrattiin matkustajille pääasiassa ulkoilutarkoitukseen. Toistaiseksi vuokrapyörät on palautettava samalle asemalle.

Matkustajat voivat ottaa pyöränsä mukaan juniin ruuhka-ajan ulkopuolella. Taittuvarunkoisten pyörien kuljetus on ilmaista. Ongelmana on tilanpuute. Tällä hetkellä kehitetään uutta junakalustoa, joihin tulee erillinen pyöräkoukkuihin perustuva pyöränkuljetusosasto.

Pyöräliikenteen koulutustavoitteet (R. D. Wittink)

Hollannin liikenneministeriö on luopunut periaatteesta, että liikennesääntöjen on annettava hyväksyttävä ratkaisu kaikkiin mahdollisiin tilanteisiin. Sen sijaan tienkäyttäjälle itselleenkin annetaan vastuuta omasta ja toisten turvallisuudesta. Kaikki tienkäyttäjärühmät rikkovat liikennesääntöjä ja liikenneturvallisuuden parantaminen edellyttääkin huomion kiinnittämistä tiekäyttäjän ongelmiin.

Mm. edellä olevista periaatteista lähtien on sikälinen liikenneturva laatinut Bicycle Master Plan'iin liittyvän ohjelman. Ensimmäinen vaihe on harjoitella pyörälläajotaitoja. Tämä on ensisijainen harjoitus kahdeksan vuotiaaksi asti ja pääosin vanhempien vastuulla. Koululaisten osalta yksi tavoite on saada tiedot ja tiedot siirtymään käyttäytymiseen. Liikennesäännöistä opetetaan myös niiden tarkoitus, pyrkimyksenä opettaa ratkaisemaan liikenteessä olevia ongelmia sekä toimimaan vuorovaikutuksessa ja yhteistoiminnassa muiden kanssa. Oppilaiden sallitaan toimia liikenteessä yksilöinä omista lähtökohdistaan, mutta pyritään opettamaan heidät sosiaaliseen vastuullisuuteen valinnoissaan. Aikuisia koskien pyritään järjestämään erilaisia liikenneturvallisuuskampanjoita, mutta niiden teho on hieman kyseenalainen. Vanhoille ihmisille on omia kurssejaan, joilla opetetaan samalla myös fyysisen kunnon ylläpitoa.

Koulutus ja paremmat liikennejärjestelyt, erityisesti alemmat nopeudet vähentävät sääntöjen ja sanktioiden merkitystä, mutta eivät poista niitä. Amsterdamissa tullaan kokeilemaan pyöräilijöiden saamista noudattamaan liikennesääntöjä. Tätä varten sääntöjä sovitetaan pyöräilijöiden eduksi ja kaikki pyöräteille tai -kaistoille pysäköitävät autot hinataan pois. Kokeiluun liittyy laaja tiedotuskampanja.

Äskettäin Hollannin korkein oikeus määrätti sosiaalisen vastuun tiellä tuomitsemalla autoilijan yhtä lailla syylliseksi pyöräilijän kanssa tapauksessa, jossa vanha ihminen pyörällä lähti ylittämään katua juuri, kun auto oli ohittamassa häntä. Perustelu autoilijan osasyyllisyydelle oli mm, että hänen olisi pitänyt ennakoita nopeudessaan, että vanha ihminen voi lähteä yllättäen ylittämään katua.

Pyöräteiden viitoitus



Pyöräteiden viitoitus alkoi Hollannissa yksityisen pyöräilyunionin (ANWB) toimesta v. 1894. Autot kuitenkin rohmusivat nämä tiet ja siten myös viitat itselleen. V. 1919 maatalousministeriö alkoi asettaa vieläkin käytössä olevia sienimäisiä opastuspylväitä. Nykyisen viitoituksen ongelmina on sen kirjavuus, autoliikenteen viitoituksen toimiminen osana

pyörätieviitoitusta, jolloin ei aina viitoiteta pyöräilijän kannalta parhaita reittejä sekä viitoituksen standardin vaihtelu tienpitäjän mukaan. Nämä eivät kaikki ole kovin kiinnostuneita pyörätieviitoituksesta.

Em. ongelmien takia pyöräilyorganisaatiot päättivät v. 1991 tarkistaa viitoitusjärjestelmän. Tämä tapahtuu valtion tuella. Nyt viitoitetaan yhtenäinen pyöräreitistö, joka valitaan sen suoruden, mukavuuden sekä liikenne- ja sosiaalisen turvallisuuden perusteella. Viitoituksessa käytetään viittoja ja opastauluja. Kohteet merkitään punaisella valkoiselle pohjalle. Vähän pidempi mutta miellyttävämpi vaihtoehtoinen reitti merkitään vihreällä valkoiselle pohjalle. Kesällä 1992 toteutettiin ensimmäinen tällainen viitoitus koeluonteisesti.



Hollannissa on eri puolilla maata 30 - 360 km:n pituisia ympyrämuotoisia turistireittejä. Ne on opastettu kuusikulmaisilla valkopohjaisilla tauluilla, joissa on reitin nimi vihreällä sekä pyörätunnus. Hollannissa on nyt ollut joitakin vuosia myös valtakunnallinen turistipyöräreittiverkko. Se yhdistää toisiinsa suuret kaupungit miellyttävillä korkeintaan 20 % kiertomatkan aiheuttavilla reiteillä. Reitit niihin liittyvine palveluineen ja nähtävyyksiineen on esitetty kahdessa opaskirjassa, joista toisessa on Pohjois- ja toisessa Etelä-Hollanti. Reiteistä on viitoitettu kaksi LF-1 ja LF-4 ja kolmas on työnalla. Viitoitusperiaatteista on tällä hetkellä erilaisia näkemyksiä.



Groningen

Groningenissa on 170 000 as. ja sen koko kaupunkialueella 30 km:n säteellä n. 400 000 as. Se on rakenteeltaan tiivis yliopistokaupunki ollen parhaita pyöräilykaupunkeja Hollannissa. Kaupungin yleissuunnitelmassa vuodelta 1990, The Groningen Master Plan, joka noudattaa Hollannin hallituksen uusia tavoitteita ja joka sisältää koko kaupunkialueen, kaupunkisuunnittelulla on kaksi päätavoitetta:

- kaupungin keskustan taloudellista ja kulttuurillista asemaa vahvistetaan
- kaupungin tulee olla nykyistä parempi paikka elää.

Em. tavoitteiden saavuttamiseksi keskustan hyvä saavutettavuus pyörillä, joukkoliikenteellä ja välttämättömällä autoliikenteellä on taattava ja ei välttämätöntä autoliikennettä sinne rajoitettava.

Tämä on vaikuttanut kaupunkisuunnitteluun seuraavasti:

- kaupungin ydinkeskusta on suljettu henkilöautoilta
- keskustan sektorirajoja ei henkilöautoliikenne saa ylittää
- katuja kavennetaan ja pysäköintiä rajoitetaan voimakkaasti
- julkisen tilan rikkaus ja tärkeys otetaan huomioon
- on laadittu 10 vuodessa toteutettava laaja 250 Mmk:n ohjelma pyöräliikenteen edistämiseksi.
- kaupunkirakenteessa pyritään yhtenäiseen rakenteeseen. Mitään satelliittikaupunginosia ei tehdä.
- kaupungin keskusta toimii pääostoskeskukseksi. Mitään supermarketteja ei sallita moottoriteiden varsilla eikä teollisuusalueilla. Päivittäistavarat voi ostaa asuinalueelta.
- työpaikkarakentaminen pyritään ohjaamaan seuraavasti asemien lähelle tai keskustaan. Tässä käytetään apuna uutta pysäköintinormia vuodelta 1991.
 - työpaikkavaltainen toiminta lähelle joukkoliikenteen ja pyöräliikenteen reittien risteyskohtia. Sallittu maksimi pysäköintipaikkamäärä on 1 ap/10 työntekijää.
 - vähemmän työpaikkavaltainen toiminta siten, että se on hyvin saavutettavissa joukkoliikenteellä ja pyörällä mutta myös autolla. Pysäköintinormi on 1 ap/5 työntekijää.
 - ei työpaikkavaltainen toiminta jolle on tärkeää hyvä saavutettavuus henkilö- ja kuorma-autoilla, sijoitetaan teollisuusalueille. Niillä ei ole pysäköintinormia.

Groningenissa on pyritty edistämään joukko- ja pyöräliikennettä jo vuodesta 1977 lähtien. Keskustan sektorirajat tulivat voimaan n. v. 1978, mikä aiheutti vähittäiskaupan taholta kovaa vastustusta. Kauppiaat pelkäsivät asiakkaidensa vähenevän. Vasta-

rintaa kesti pari vuotta. Nykyään kauppiaat ovat hyvin tyytyväisiä.

Koko uuden politiikan tulokset ovat olleet hyvin positiivisia. Kaupungissa kävijöiden kokonaismäärä on lisääntynyt, mutta autolla tulijoiden määrä laskenut. Kauppojen liikevaihto on kasvanut. Kulikutapajakaumassa tapahtui merkittävä muutos ollen nyt: pyöräily 48 %, autot 30 %, jalankulku 17 % ja joukkoliikenne 5 %.

Muuta Hollantia korkeampiin pyöräkäyttölukuihin vaikuttavat lyhyet etäisyydet, esikaupungeista pääsee pyörällä keskustaan 20 minuutissa, kaupungin väestö on nuorta ja harjoitetulla liikennepolitiikalla on ollut hyvin suuri vaikutus. Kaupunginvaltuusto on tyytyväinen korkeisiin pyöräkäyttölukuihin pyöräliikenteeseen liittyvien yleisten hyvien asioiden lisäksi siksi, että se on tullut kaupungille huomattavasti halvemmaksi kuin, jos ihmiset liikkuisivat enemmän autoilla.

Johtopäätöksenä harjoitetusta liikennepolitiikasta todetaan kaupungin taholta seuraavaa:

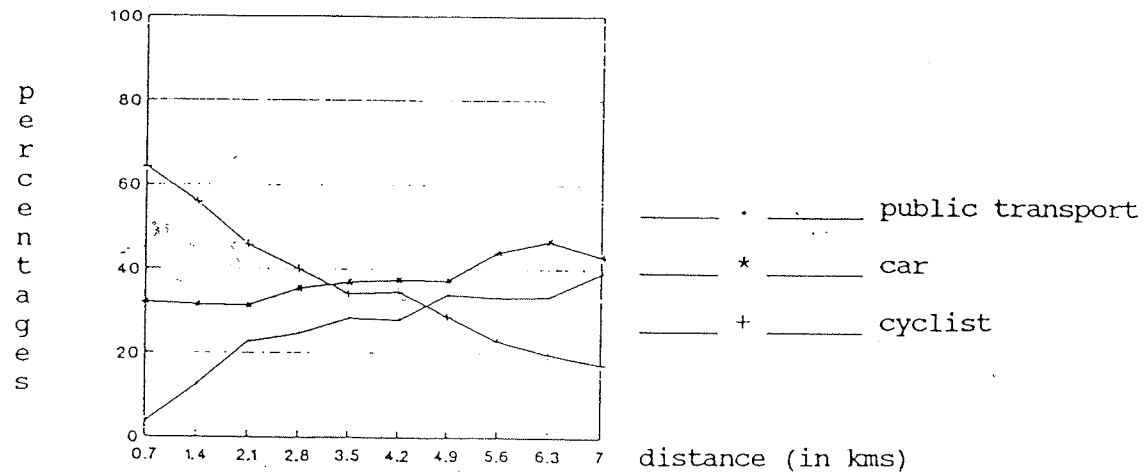
- liikennepolitiikan ja kaupunkisuunnittelupolitiikan täydellinen integroiminen on ollut tärkeää
- on tärkeää tehdä selvä valinta ekologisesti terveiden kulkutapojen puolesta
- polkupyörällä on suunnaton potentiaali kaupunkialueilla. Hyvä pyöräliikennepolitiikka edellyttää hyvää liikennesuunnittelua ja se puolestaan hyvää kaupunkisuunnittelua.

Amsterdam

Amsterdamissa (n. 700 000 as.) perustettiin n. v. 1978 pyöräliikenteen edistämiseksi koordinoitiryhmä, joka kävi kaikki "pullonkaulakohtat" lävitse ja esitti niihin ratkaisut. Se koordinoi myös muuta pyöräliikennesuunnittelua ja suunnitteluratkaisuja. V. 1988 ryhmä lopetettiin, kun Amsterdamissa siirryttiin kaupunginosahallintoon, joka koski myös liikennesuunnittelua. Koordinoinnin loppumista pidettiin pyöräilyn kannalta hyvin huonona asiana ja pelättiin myös että suunnitteluratkaisut ja pyöräilyn yleinen huomioon ottaminen suunnittelussa muuttuvat kirjaviksi, koska kaikki eivät ole samalla lailla kiinnostuneita pyöräliikenteestä. Vuoden tauon jälkeen koordinoitiryhmä päätettiin perustaa uudelleen uuteen hallintomalliin sovellettuina. Tähän liittyy myös erityinen pyöräkoordinaattorin toimi.

Amsterdamissa on käytetty koko 1980-luku 10 - 15 Mmk/v pääraittiverkon parantamiseen ja pullonkaulakohtien poistamiseen.

Seuraavassa kuvassa on kulikutapajakauma Amsterdamissa suhteessa etäisyyteen:



Houten ym.

Houten on n. 30 000 asukkaan uusi kaupunki. Sen keskusta on jaettu sektoreihin, joista vain joukko- ja kevyt liikenne saa mennä läpi. Siellä on erinomaiset kevyen liikenteen järjestelyt. Aasukkaat ovat hyvin tyytyväisiä. Heidän autonkäyttönsä on 25 % aiempaa vähäisempää, liikenneonnettomuuksia sattuu siellä vain 1/3 kansallisesta keskiarvosta. Alueen kauppiat ovat myös tyytyväisiä, ihmiset tekevät ostoksensa omalta alueeltaan pyörillä, vaikka Utrecht on vain 9 km:n päässä. Alue on hyvin arvostettu.

Delftissä (n. 90 000 as.) parannettiin muutama vuosi sitten huomattavasti entuudestaanakin hyviä pyörätiejärjestelyjä. Tämä lisäsi pyöräilyn jo aiemminkin korkeata n. 40 % osuutta matkoista. Projektin kustannukset vastasivat 5 - 10 kilometrin pituisen moottoritien kustannuksia.

Eindhovenin liikennealueella (360 km², 500 000 as.) pyörämatkojen osuus on kaupunkialueella 30 %. Pyöräilyä kehitettäessä on asiantuntijoista koostuvan pysyvän pyöräilyryhmän perustamista pidetty välttämättömänä, koska kaikilla tahoilla ei ole riittävästi aikaa ja asiantuntemusta hoitaa pyöräilyasioita. Ryhmän tehtäviin tulisi kuulua pyöräsuunnitelmien tekoa ja arvioida muiden suunnitelmien vaikutusta pyörän käyttöön, käsitellä pyöräilyasioiden valitukset, toimia erityisasiantuntijana, jakaa informaatiota, seurata kunnossapitoa sekä huolehtia toteutusohjelmista ja kouluttaa alueen suunnittelijoita pyöräilyasioissa.

Drenthen maakunnassa Pohjois-Hollannissa pyöräturismi on hyvin tärkeää. Vuonna 1990 siellä kävi yli 500 000 henkeä pyörälomalla. Pyöräturismi on hyvin tärkeää myös monessa muussa maakunnassa.

Hollannin liikenneinsinöörien koulutuksessa annetaan erityistä painoa joukko- ja pyöräliikenteen suunnittelulle.

Hollannissa korostetaan nykyään voimakkaasti kaupunkitason pyörätieverkon hyvin korkean standardin tärkeyttä. Sen silmäkoko on 600 - 700 m ja keskimääräinen pyörämatkan pituus 4 - 5 km. Aluetason verkon silmäkoko on 200 - 300 m ja matkan pituus n. 1 km. Sen linkkiosilla pitäisi vielä yleensä olla jonkinlaiset pyörätiejärjestelyt. Naapuritason verkon silmäkoko on n. 100 - 150 m ja tyypillinen matkan pituus n. 500 m. Tärkeän osan siitä muodostavat 30 km/h asuntokadut.

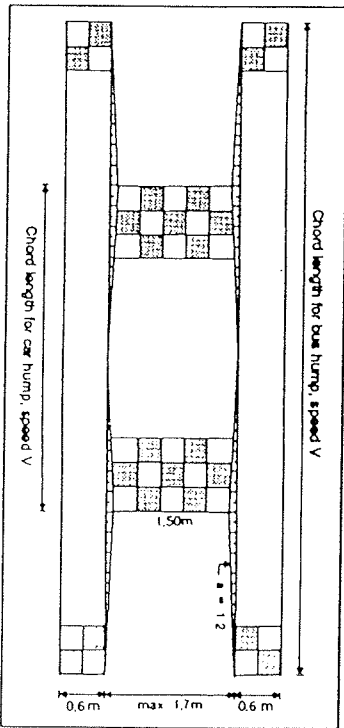
Tanska

Viime vuosien lauhoina talvina pyöräilyn määrä on laskenut vain n. 20 % muihin vuodenaikoihin verrattuna.

Tanskassa loukkaantui v. 1990 2 505 pyöräilijää ja kuoli 110. Luvut ovat kasvaneet vuodesta 1988. Myös Tanskassa arvioidaan poliisin tietoon tulevan n. 10 % kaikista pyöräonnettomuuksista. V. 1988 pyöräily muodosti n. 8 % koko henkilöliikennesuoritteesta. Tätä 6 000 milj. km:n suoritetta on hallituksen suunnitelman mukaan tarkoitus nostaa 1/3:lla vuoteen 2030 mennessä. Pyöräonnettomuuksien määrää pyritään laskemaan 45 % kaudella 1988 - 2000. Tähän pyritään mm. autoliikenteen rauhoittamisella ja pyöräliikenteen olosuhteiden ja suunnitteluperusteiden kehittämisellä. V. 1991 - 1992 suoritetaan erilaisia turvallisuustutkimuksia liikenneympyröistä, pyörätien päättämisestä ennen risteystä, pyöräkaistoista sekä linja-autopysäkkikohdista pyöräteillä.

Tanskan uudet suunnitteluohjeet

Tanskassa on valmistunut uudet kaupunkialueiden liikennesuunnitteluohjeet. Ohjeet ovat kymmenosaiset ja niissä on pyritty ottamaan huomioon kaikki viimeisin tieto ja kokemus erityisesti ympäristöön liittyvien asioiden osalta. Ohjeet ovat suosituksia eivät pakollisia. Tiet ja kadut on jaettu "liikennekatuihin" ja "paikalliskatuihin", nopeusluokkia on neljä. Esim. liikennekaduille suositellaan matalaa nopeutta (30 - 40 km/h), jos sillä on runsaasti pyöräilijöitä mutta ei tilaa pyöräteille tai jos sillä on monia suojateitä sekä koulujen, kauppojen yms. kohdilla. Kaistaleveys on matalalla nopeudella 2,75 m ja keskinopeudella (50 - 60 km/h) 3,00 - 3,25 m. Seuravassa on pari kuvaa nopeuden alentamiskäytännöistä. (Ko. ohjeet ovat lainattavissa allekirjoittaneelta.)



Desired speed	Radius	Chord length	Bus speed during passage
20 km/h	11 m	3.0 m	5 km/h
25 km/h	15 m	3.5 m	10 km/h
30 km/h	20 m	4 m	15 km/h
35 km/h	31 m	5 m	20 km/h
40 km/h	53 m	6.5 m	25 km/h
45 km/h	80 m	8 m	30 km/h

Figure 4. Design of circular humps

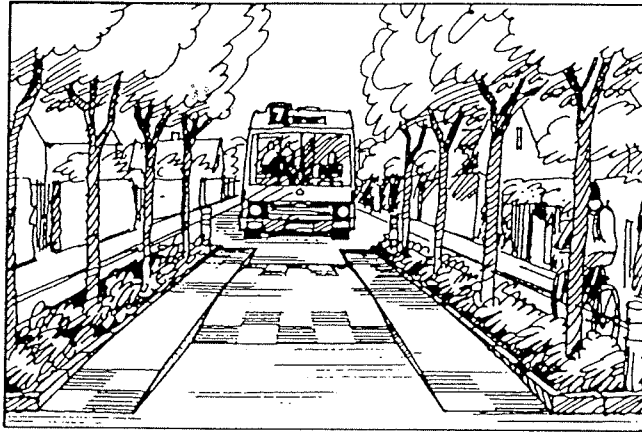


Figure 5. Combi-hump

Main Type	Road Class		Desired Speed (km/h)			Annual Day Traffic (ADT)	
	Traffic Road	Local Road	≥60	50	≤40	>3000	≤3000
1 Pre-warnings	x	x	x	x	x	x	x
2 Gates	x	x	x	x	x	x	x
3 2-lane raised areas	x	x		x	x	x	x
4 2-lane humps	x	x		x	x	x	x
5 Staggerings	x	x	x	x	x	x	x
6 Staggerings with raised area	x	x		x	x	x	x
7 2-lane narrowings from road centre	x	x		x	x	x	x
8 2-lane narrowings from roadside	x	x		x	x	x	x
9 Narrowings to 1 lane	(x)	x			x	x	x
10 Narrowings to 1 lane with raised area	(x)	x			x	x	x
11 Narrowings to 1 lane with humps	(x)	x			x	x	x
12 Staggerings with narrowing to 1 lane	(x)	x			x	x	x
13 Staggerings with narrowing to 1 lane and raised area	(x)	x			x	x	x
14 Staggerings with narrowing to 1 lane and humps	(x)	x			x	x	x

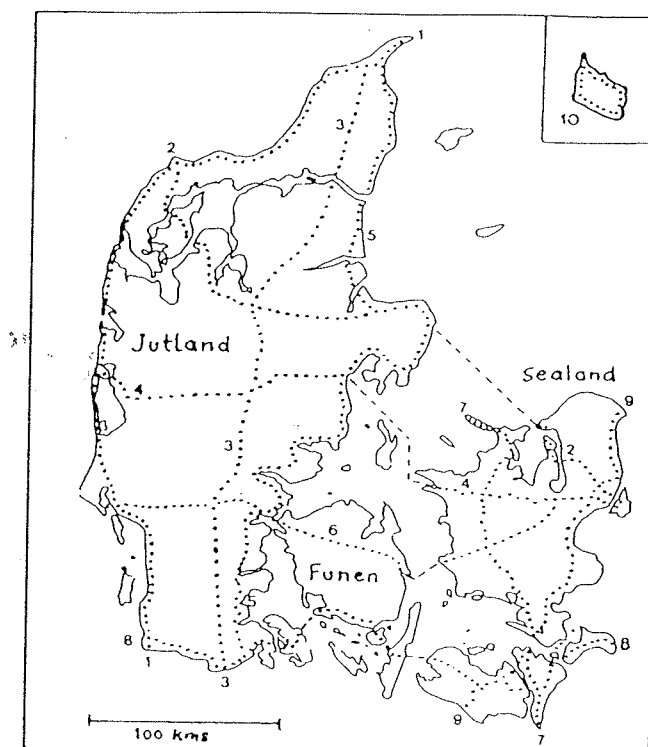
Figure 3. Applications of speed reducers

Valtakunnallinen pyöräreitistö

Tanskassa on nyt n. 5 000 km seudullisia pyöräreittejä. Ne muodostavat pohjan valtakunnallisille pyöräreiteille, mutta niiden toteutuksessa ja opastuksessa on ollut paljon tarvetta koordinointiin. Ympäristöministeriön toimesta laadittiin suunnitelma valtakunnalliseksi pyörätieverkkosuunnitelmaksi ja tielaitos laati suunnitteluohjeet reiteille sekä yhtenäisen opastussuunnitelman v. 1991. Tämän jälkeen maakuntahallinto alkoi laatia yksityiskohtaisia suunnitelmia sekä huolehtia toteutuksesta.

Pyöräreittiviitoitus pikkuteillä sekä pyörätiekartat ovat maakuntien tekemät tärkeimmät toteutustoimenpiteet. Tällä hetkellä 8 maakuntaa 14:stä on tehnyt erityisen pyörätiekartan, yleensä mittakaavassa 1:100 000 (Tanskan pinta-ala on 43 000 km²). Äskettäin ovat valmistuneet ohjeet näiden karttojen merkintöjen yhdenmukaistamiseksi. Tarkoitus oli asettaa reiteille korkeat standardivaatimukset kuten asfaltointi ja erottelu autoista. Tämän tapaiset vaatimukset kuitenkin karsiutuivat ja ratkaisut jäivät paikallisen suunnittelun varaan.

Valtakunnallinen pyöräreitistö tulee olemaan valmis kesäksi 1993. Ne opastetaan numeroilla 1 - 10, pohjois-eteläsuuntaiset saavat parittomat ja itä-länsisuuntaiset parilliset numerot. Viitoitus maksaa n. 1 600 mk/km. Numerot 1 - 30 on varattu valtakunnallisia reittejä varten ja tästä eteenpäin alkavat maakunnalliset reitit. Valtakunnallisten merkkien väri on valkoinen teksti punaisella pohjalla ja muut vastaavasti valko-sinisiä.



Hærvejen historiallinen reitti (nro 3) avattiin v. 1989. Kolmessa vuodessa on sen karttoja myyty 16 000 kpl. Se on lisännyt huomattavasti pyöräturismin määrää ja sillä on ollut merkittävä taloudellinen vaikutus reitin varrella oleville palveluille. Länsirannikon reittiä (nro 1) arvioitiin viime vuonna käyttäneen n. 10 000 pyöräilijää. Näistä oli tutkimuksen mukaan 24 % samasta maakunnasta, 35 % muista osista Tanskaa sekä 41 % muista maista.

Saksa

Lasten pyöräilyopetuksen uudet ajatukset (Prof. Volker Briese)

Lapset hallitsevat pyöräilyn kannalta tärkeät motoriset taidot 7 - 8 vuoden iässä. Näiden taitojen puuttuminen on tätä nuoremmilla tärkeämpi syy onnettomuuksiin kuin liikennesääntöjen tuntemattomuus. Tästä syystä pienillä lapsilla tulisi harjoituttaa pyöräilyyn liittyviä psykomotorisia ajotaitoja.

Liikennekasvatus sisältää jo ala-asteella ympäristönsuojelua ja tukee pyörän käyttöä ekologisesti ja taloudellisesti järkevänä kulikutapana. Uudessa opetuksessa lähdetään tämän päivän tilanteista eikä lasten sopeuttamisesta vallitsevaan autokulttuuriin, millaiseen opetukseen opettajat ovat väsyneet. Opetukseen toivotaan tukea pyöräilijöiltä ja pyöräilyjärjestöiltä. Entinen pyöräajokortti korvataan arviointilomakkeella lapsen taidoista eri osa-alueilla. Vanhemmille esitetään ko. lomakkeen lisäksi, mitä taitoja heidän toivotaan harjoituttavan lapsellaan.

Uusi opetus menee aikaisempaa paljon pidemmälle. Sen aiheita ovat mm: "pyörä ja sosiaalinen käyttäytyminen", "tekninen turvallisuus ja oikea jarruttami-

nen", "pyörä, ympäristö ja terveys", "nähdä ja tulla nähdyksi", "pyörän tekniikka", "kadulla", "pyörätiellä" ja "kääntyminen". Uusi systeemi antaa opettajalle enemmän valinnanvaraa toimia paikallisten olosuhteiden pohjalta. Se myös vaatii opettajalta ja heidän koulutukseltaan enemmän ja tämä on yksi sen ongelmia. Käytännön opetus tulisi tapahtua mahdollisimman pienissä ryhmissä kuten auton ajo-opetus aikuisilla. Tätä uutta opetussysteemiä ei myöskään vielä ole lopullisesti hyväksytty.

Pyörän mahdollisuudet korvata auton käyttöä

Saksassa 50 % automatkoista on < 6 km ja pyörämatkojen keskipituus puolestaan < 3 km. Pyörällä ajatellaan voitavan korvata lyhyitä automatkoja, mutta liityntäpyöräilyn (Bike & Ride) avulla myös pidempiä, keskimäärin 12 kilometrin pituisia automatkoja. Seuraavassa taulukossa on kulkumuotojakaumia eräistä kaupungeista:

Table 1-Modal split in selected European cities

CITY, YEAR	POPULATION	WALKING	BICYCLE	PT (*)	CAR
Amsterdam, NL 1989	700,000	23 %	23 %	23 %	31 %
Copenhagen, DK 1982	580,000	27 %	20 %	20 %	33 %
Hannover, D 1989	500,000	23 %	16 %	22 %	39 %
Münster, D 1990	270,000	21 %	34 %	7 %	38 %
Delft, NL 1986	85,000	25 %	40 %	10 %	25 %

(*) Public Transport (train, bus, tramway)

Erään alueellisen liikenteenrahoittamisprojektin tuloksena oli pidempien auto- ja joukkoliikennematkojen osittainen korvautuminen lyhyemmällä jalankulku- ja pyörämatkoilla. Kaikista autokilometreistä 54 % ja lentokilometreistä 50 % on vapaa-ajanmatkoja tai lomamatkoja ja näiden osittaisessa korvaamisessa pyörälomamatkoilla on erittäin suuri potentiaali.

Pyöräliikenteen voimakkaalla lisäämisellä ja sen osana olevalla matkojen lyhentämishjelmalla voitaisiin vähentää henkilöautoliikenteen kokonaissuoritetta Saksassa yhteensä n. 10 % alla olevan taulukon mukaisesti.

Table 2-Program effect on traffic distances

PROGRAM	MAIN EFFECT	WALKING	BICYCLE	TRAIN/BUS	CAR (Basis 1989 ^{ooo})
	Mrd. km	Mrd. km	Mrd. km	Mrd. km	Mrd. km
	19	17 19	112 17	566 112	566
I. Short distances	modal shift	- 1.5	+ 18	- 7.5	- 10
	short distances				
II. Bike & Ride	modal shift longer distances	- 0.2	+ 1.2	+ 1.5	- 2.4
III. Urban pattern	reduced trip length	+ 1	+ 5	.	- 20
IV. Leisure and holidays	change of activities / behavior	.	+ 3	+ 7	- 30
(all measures)	18	14 18	113 44	504 113	504

^{ooo} 7 bn. air kilometers not included)

* changes not expected

Saksassa kaupunkielämän laatua mittaavan standardin mukaan ympäristöystävällisten kulkumuotojen (kävely, pyöräily ja joukkoliikenne) osuus tulisi olla > 50 %.

"Bike and Ride" Berliinissä

Vuonna 1988 - 1989 tehtiin kaikista matkoista Saksassa esikaupunkialueilla 12 % pyörillä, Länsi-Berliinissä 6 % ja Itä-Berliinissä 2 %. Berliinissä on pitkät perinteet Bike & Ride ohjelmista. Esikaupunkialueille meneviin S-Bahn juniin pyörät on hyväksytty 1920-luvulta lähtien, ruuhkatunteja koskevat rajoitukset poistettiin v. 1990. Pyörän kuljetus on ilmaista kuukausilippulaisille. Muille se maksaa lastenlipun hinnan. Metrossa on pyörän kuljetus kielletty ruuhka-aikaan. Busseihin ja raitiovaunuihin ei pyöriä hyväksyttyä Berliinissä, koska rataverkko on hyvin tiheä, mutta yli 20 saksalaisessa kaupungissa voi pyörän jo ottaa mukaan bussiin.

Pyörien kuljetus junissa lisääntyy kaiken aikaa. Arkipäivisin ottaa n. 10 000 ihmistä pyöränsä mukaan junaan sekä sunnuntaisin n. 20 000. Viikolla on joissakin junissa yli 100 pyörää, vaikka asianmukainen tila on vain 20 - 30 pyörälle. Koska valituksia suuresta pyörämäärästä tulee hyvin vähän, sallitaan ylikuormituksen jatkua. Tilanteen helpottamiseksi on junista kuitenkin poistettu penkkejä pyöräkuljetusta varten. Kaikkiin uusiin S-Bahn-junien vaunuihin tehdään viisi pyöräpaikkaa, jolloin normaali junassa on 40 pyöräpaikkaa. Metrojunissa on samantapainen ohjelma, mutta niissä pyöräkuljetus ei ole niin runsasta. Asemille on aiemmin tehty hissejä liikuntaesteisiä varten, mutta nyt ne tehdään myös pyöräilijöitä varten.

Liityntäpyöräilyn tavoitteista ei ole tehty päätöksiä. Autojen liityntäpysäköintipaikkoja ei ole kuitenkaan tarkoitus rakentaa paljoa. Seuraavassa taulukossa on esitetty arvioita liityntäpyöräilyn kasvupotentiaalista. Suomessa pääkaupunkiseutu vastannee tyypiltään pääosin kohtaa "S-Bahn trains in Berlin".

Table 2-Bike & Ride estimates for Berlin

Present values 1990 (weekday)

	Passengers	Percentage	B & R customers
S-Bahn trains	541,000	6 %	32,000
underground-railway	1,558,000	1 %	16,000
tram, bus, express bus	2,001,000	0.5 %	10,000
total	4,100,000	(1.3 %)	58,000

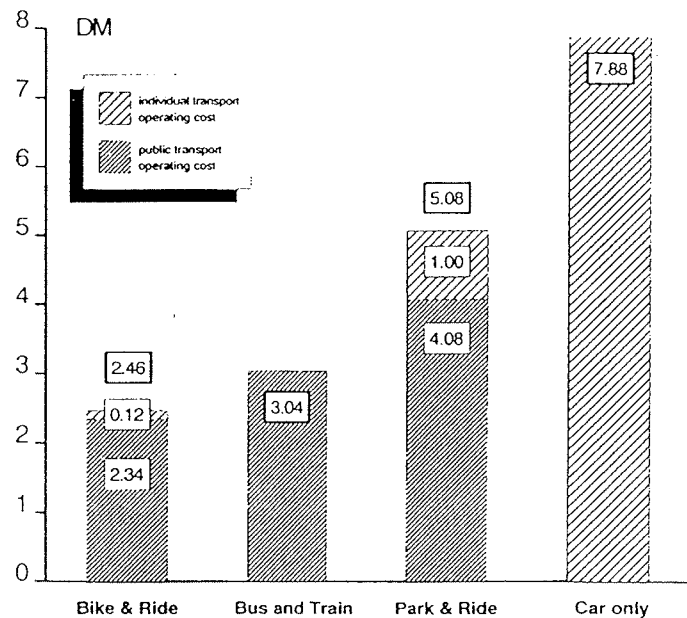
Trend-Scenario (2000) (weekday)

S-Bahn trains out of Berlin	1,125,000	6 %	67,500
S-Bahn trains in Berlin	225,000	20 %	45,000
underground railway	1,350,000	2 %	27,000
tram, bus, express bus	1,800,000	1 %	18,000
total	4,500,000	(3.5 %)	157,500

Promoting Bike & Ride (2000) (weekday)

S-Bahn trains out of Berlin	1,300,000	15 %	195,000
S-Bahn trains in Berlin	260,000	40 %	104,000
underground-railway	1,560,000	5 %	78,000
tram, bus, express bus	2,080,000	2.5 %	52,000
total	5,200,000	(7.8 %)	429,000

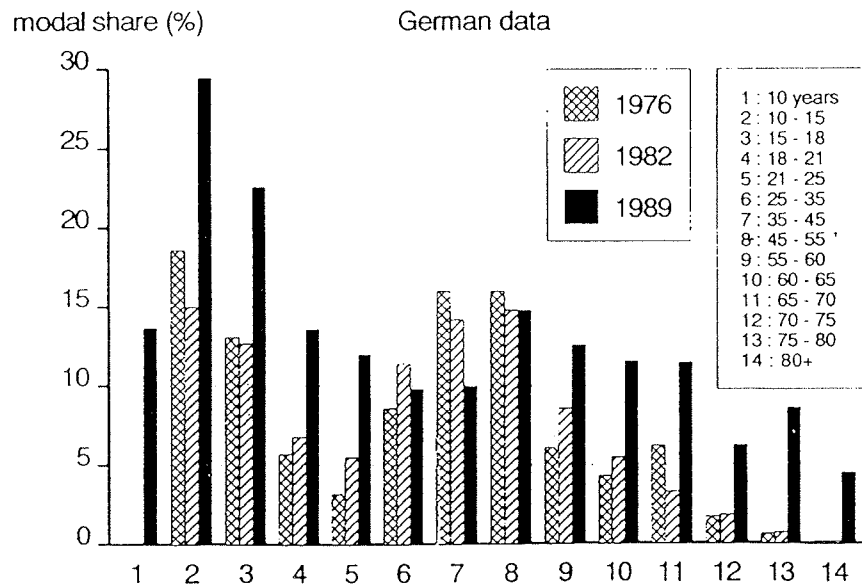
Seuraavassa kuvassa on laskettu 12 km:n matkan hinta eri kulkutavoin. Junalla tehtäessä matka sisältää 2 km:n liityntämatkan asemalle.



Naisten pyöräily

Naiset pyöräilevät Saksassa 16 % enemmän kuin miehet. Naisten pyörämatkat ovat lisääntyneet v. 1976 - 1989 65 % alla olevan kuvan mukaisesti. Miehillä lisäys oli vain 36 %.

Fig. 1: Bicycle use of women by age group



V. 1992 tehtyyn laajaan pyörätiejärjestelyjä ja pyöräilyä koskevaan kyselyyn vastasivat naiset puolta vähemmän, mutta olivat miehiä selvästi kriittisempiä. Naiset arvostelivat miehiä paljon voimakkaammin turvallisuuden tunteen puutetta pyöräiltäessä, autojen nopeutta, konflikteja pyöräilijöiden ja jalan-

kulkijoiden välillä sekä tarvetta joutua kävelemään työmaakohtien ympäri.

Jonkin verran miehiä voimakkaammin naiset arvostelivat pyörien pysäköintiä (naiset tarvitsevat usein tukevat ja helppokäyttöiset telineet lasten ja kaupakassien pyörään tai pyörästä nostoa varten), vastavirtakaistan puuttumista yksisuuntaisilla kaduilla, huonoa määränpäähän asti tai joukkoliikennesysteemiin pyörällä pääsemistä, viranomaisten ja hallinnon asennetta pyöräilyyn yleensä sekä autojen pysäköintiin pyöräreiteillä. Miehet arvostelivat naisia enemmän pyöräreittien puhtautta sekä liikennevalojen koordinoitua.

Yhtä mieltä naiset ja miehet olivat seuraavista asioista: pyöräilyn hauskuudesta, keskustaan pääsemisen helppoudesta, pyöräreittien mukavuudesta, mahdollisuudesta pysähtyä autojen eteen risteyksessä, ennakkovihreästä pyöräilijöille ennen autoja, pyöräreittien viitoituksesta, pyörän tärkeydestä pääkulkuneuvona vapaa-aikana ja jokapäiväisessä elämässä sekä pyöräilyn tärkeydestä kaikille ikäryhmille ja ihmisille.

Saksan pyöräilijäliitossa (ADFC) naiset ovat pyrkineet v. 1990 lähtien selvittämään erityisesti naisten pyöräilyä koskevia asioita, mm. yo. kyselyllä. He ovat myös laatineet PRO VELO-lehteen 1/92 10 naispyöräilyä koskevaa artikkelia; esim. raskaudenaikainen pyöräily, mitä naispyöräilijät pelkäävät, naisten pyöräilylomat. Työistunnoissa v. 1991 - 1992 he ovat käsitelleet monia aiheita kuten onnettomuustilastot ja naiset, lasten kirjat ja lelut edistämässä ei motorisoitua liikennettä, naisten tarve sosiaalisesti turvallisesta liikennesysteemistä, pyörien tekniikkakursseja naisille. ADFC päätti v. 1992 ottaa politiikassaan yhdeksi pääaiheekseen "naiset ja pyöräily".

Sveitsi

Pyöräkampanja Zürichissä v. 1990
(Benjamin Stöckli)

Zürichin kaupungissa on 360 000 as. ja koko seudulla n. 1 milj. as. Autoistumisaste on kaupungissa alle 30 %. Kaupungissa on hyvä ja tiheä joukkoliikennejärjestelmä. Katuja on 660 km ja valmiita pyöräteitä tai -kaistoja 150 km, jotka eivät vielä muodosta yhtenäistä verkkoa. Pyörien osuus liikenteestä on 10 %; pääteillä 3 %, mutta hiljaisilla asuntokaduilla ja yliopistokeskusten välillä 45 %. Automatkoista 30 % on alle 3 km.

Pyöräkampanja perustuu kaupunginvaltuuston antamiin ohjeisiin, jotka se antoi käsitellessään vihreiden aloitetta pyöräliikenteen edistämishjelman laatimi-

seksi. Kampanja oli ensisijaisesti mainoskampanja. Se toteutettiin kaupungin tiedottajien ja kaupunkisuunnitteluviraston pyöräliikennejaoksen toimesta erään kaupunginvaltuutetun johdolla. Työssä oli mukana myös PR-neuvoja ja mainostoimisto. Mainoskampanjaan päädyttiin, koska ihmiset eivät valitse kulkutapaansa niinkään järkisyillä kuin kaikenlaisten muiden vaikutteiden perusteella, joita hallitsevat tiedotusvälineet ja mainonta.

Sveitsissä käytettiin v. 1990 automainontaan 990 Mmk ja pyörämainontaan 2,5 Mmk. Maastopyörät ovat kuitenkin jo korvanneet urheiluautot mainostettavien tavaroiden statuksen muodostajina. Maastopyörien ansiosta polkupyörä on myös saavuttanut takaisin asemansa älykkäiden ihmisten käyttämänä ihanteellisenä kulkuvälineenä. Mikä olisikaan tilanne, jos em. mainosbudjetit olisivat päinvastoin ja pyöräliikennejärjestelyihin käytettäisiin rahaa yhtä paljon kuin autoliikennejärjestelyihin. Pyöräkampanjaa tarvittiin vastapainoksi autoliikenteen mainonnalle. Se oli ensimmäinen laaja pyöräilyn edistämiskampanja Sveitsissä. Sveitsin liittoneuvosto on asettanut tavoitteeksi ilmanpäästöjen vähentämisen vuoteen 1994 mennessä, mitä tavoitetta pyöräilyn lisäys auttaa saavuttamaan.

Kampanjan tavoitteet on esitetty seuraavassa. PR-neuvoja painotti mainostamaan vain yhtä viestiä kerrollaan. Julkishallinnon toteuttama laaja-alainen kampanja kuitenkin voi ja sen täytyy tavoittaa useita yhteiskunnan sektoreita ja siten pyrkiä useisiin eri tavoitteisiin, jotka ovat kuitenkin osa päätavoitetta (lisätä pyöräliikennettä).

1. Nykyisten pyöräilijöiden säilyttäminen on ensiarvoisen tärkeää. Noidankehä: lisää autoja - vähemmän pyöräilijöitä - lisää autoja katkaistava.
2. Ajokortin saatuaan monet lopettavat pyöräilyn ja tavoite on saada heidät takaisin pyöräilemään autoinnostuksen mentyä muutama vuodessa ohi.
3. Pyöräilyn imagoa on parannettava. Vasta, kun kaikki ymmärtävät pyöräilyn tärkeyden kaupunkiystävällisenä liikenteenä, tulevat pyörätiejärjestelyt riittävän hyvin ja nopeasti toteutetuiksi. Zürichin kaltaisessa liikekeskuksessa auto on monille statusesine ja sen vaihtamiseksi pyörään pitää tällä olla korkea status.
4. Viranomaiset tulee saada käyttämään polkupyöriä. Tällöin he tehokkaimmin etsivät pyöräilyn kannalta parhaita ratkaisuja.

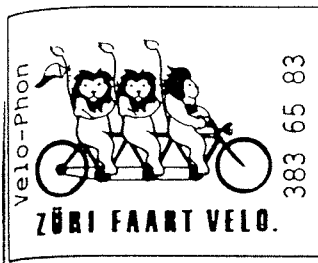
5. Kaikkien liikennöijäryhmien turvallisuutta tulee parantaa. Nykyinen liikenteen nopeus ja rytmi on liian kiivas.
6. Pyöräilyn aloittamiseen liittyviä epäilyn ja epävarmuuden tunteita mm. mukavuuden, kyvyn ja välineiden osalta tulee vähentää.
7. Pyörä tulee saada luonnolliseksi arkiseksi jokapäiväiseksi kulkuvälineeksi.

Em. tavoitteiden kohderyhmät ovat

- A) Poliitikot B) Pyöräilijät C) Virkamiehet
 D) Autoilijat E) Opiskelijat F) Koko väestö
 G) Työnantajat H) Pyöräkauppiat I) Tiedotusvälineet

Yksittäiset toimenpiteet (toimenpiteen jälkeen on todettu em. numeroin ja kirjaimin mihin tavoitteeseen ja kohderyhmään toimenpide tähtää);

- Tarrat ja sloganit (1,2,3,B,E,F)
 "Pyöräily: spontaanein kulikutapa" "Pyöräily on yhä mukavampaa kuin autolla ajo", vaikka pyöräily autojen seassa ei aina olekaan niin helppoa.
- Video: Tasapaino kaupunkiliikenteessä (1-7,A,B,C,D,E,F,I)
 Videolla on esitetty kaikki pyöräilyn eri puolet. sitä esitettiin monissa ei tilaisuuksissa myös TV:ssä.
- Zürichin pyöräkartta (2,3,4,6,7,B,F,H)
 Vanha v:n 1985 kartta uusittiin ja parannettiin. Karttaa jaettiin ilmaiseksi pankin sponsoroimana. Kartta oli oleellinen osa kampanjaa.
- Kampanjaan osallistuneiden työntekijöiden ja poliitikkojen informaatio (1,2,3,4,7,A,C,F)
- Pyöräpuhelin (1,2,3,5,B,C,E,I)
 Puhelinnumero, johon kaupunkilaiset voivat soittaa ja esittää toivomuksia, valituksia ja kysymyksiä pyöräilystä ja pyöräliikennejärjestelyistä. Kuuluu jokaiseen pyöräilyystävälliseen kaupunkiin.
- Lehdistötilaisuus (3,7,A,B,C,F,I)
 Koski sekä pyöräliikennettä yleisesti Zürichissä että kampanjaa.
- Kampanjan virallinen avaus 10.3.1990 (1,2,3,4,6,A,B,C,F,I)
 Neljä seuraavaksi esitettyä asia liittyi avajaistilaisuuteen.



- Hupipyöräily (2,3,A,F,I)
Poliitikot ym. tärkeät henkilöt ajoivat kilpaa sivuvaunullisilla polkupyörillä.
- Pyöränäyttely (2,3,6,B,D,F,G,H,I)
Näyttely kesti puoli vuotta ja kiersi myös ostoskeskuksissa. Se sisälsi kaikki erilaiset pyöräkäyttömahdollisuudet sekä erikoisuuksia kuten selittäin istuttavan tandempyörän.
- Pyörien numerolevyjen ilmaisjakelu pyörällä avajaisiin tulleille (1,2,3,6,7,A,B,F,I)
Sveitsissä tulee jokaisessa pyörässä olla vuosittain uusittava numerolevy osoituksena suoritetusta vakuutusmaksusta.
- Matkamittarit (1,2,3,6,7,B,E,F,I)
Pientä maksua vastaan jaettiin 1 000 pyörämittaria pyöräilijöille ehdolla, että niiden kilometrilukemat luetaan 1.9.1990 pyöräfestivaaleilla. Ko. puolella vuodessa aikuiset pyöräilivät keskimäärin 1 585 km ja lapset 753 km. Tämän tuloksena arvioitiin Zürichin pyöräsuoritteeksi n. 300 Mkm/v.
- Pyöräilylehti (1-7, A-I)
Kampanjan aikana ilmestyi kolme kertaa muiden lehtien liitteenä jaettu erityinen pyörälehti, joka sisälsi pyöräilyyn liittyviä mielenkiintoisia asioita sekä tulevia kampanjatapahtumia.
- Autojen pysäköintipaikkojen muuttaminen pyörille (1,2,3,7,A,B,D,F,G,I)
Poliisi merkitsi 12 autopaikkaa pyöräpaikoiksi. Myöhemmin on muutettu lisää autopaikkoja pyörille ja varustettu nämä paikat kaiteilla. Tämä on saanut myönteisen vastaanoton yleisön taholta.
- Matkapaketti (2,3,6,7,D,F,H)
Sloganilla "kaikki liikkuminen yhdessä paketissa" myytiin Zürichin joukkoliikenteen vuosilippua, pyöräkarttaa ja pyörän vakuutuskilpeä yhdistettyyn erikoishintaan.
- Pyöräviikko ja pyöräperjantait (2,4,6,7,A,C,D,E,F,G,I)
Tiettyinä viikkona ja kunkin kuun ensimmäisenä perjantaina ihmisiä pyydettiin kaupallisten radioasemien kautta jättämään autonsa kotiin ja lähtemään sen sijaan pyörällä.

Seuraavassa on vielä kuva Graz'issa tehdystä tutkimuksesta jonka mukaan n. 80 % asukkaista hyväksyy 30 km/h rajoituksen mutta poliitikot uskovat luvun olevan 62 % ja toimittajat 44 %, lisäksi toimittajien oma henkilökohtainen kanta on muita nurjempi rajoitusta kohtaan.

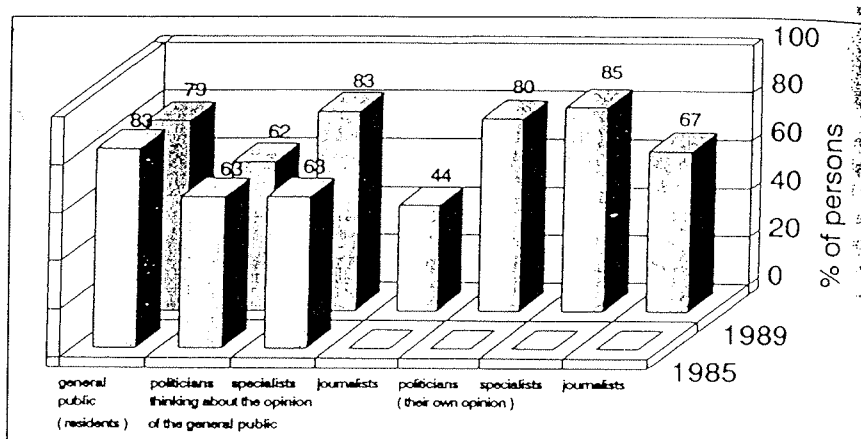
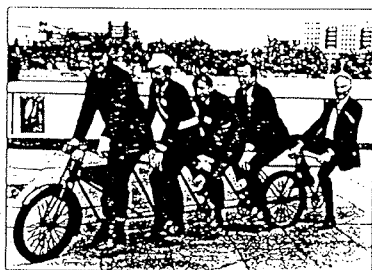


Fig. 2. Share of agreement on the attitude "in the local area cars may not be driven at more than 30 km/h on secondary roads"

Englanti



Lobbying Members of Parliament on cycling - one of the events organised by Friends of the Earth for National Bike Week in 1986. National Bike Week has done much to increase media and public interest in cycle in the UK.

Englannissa pyöräilyn puolesta kampanjointi on ollut jossain määrin sekavaa ja tapahtunut hyvin vähin resurssein verrattuna USA:han. Kampanjoinnin kyllä aloitti jo v. 1878 tuolloin perustettu "The Cyclists' Touring Club", jossa on nykyisin 40 000 jäsentä. Kampanjointi kuitenkin loppui välillä ja alkoi uudestaan 1970-luvun alkupuolella. Nyt eri osapuolet ovat yhdistäneet voimavaransa ja vaikuttaminen tehostuu. Esim. Suur-Lontoon alueelle on ollut oma the London Cycling Campaign (6 000 jäsentä) ja alueelle hyväksyttiin 1980-luvulla tavoite 1 000 km:n pyörätieverkosta. Sen toteutus on kuitenkin kangerrellut rahan puutteen vuoksi.

Englannissa pyöräilijöiden ei ole pakko käyttää pyörätietä. Englannissa ei ole kovin paljoa pyöräilyä eikä pyörätiejärjestelyjä lukuun ottamatta muutamia kaupunkeja kuten Cambridge ja Nottingham. Käytöstä poistettuja ratoja pyritään muuttamaan pyöräteiksi.

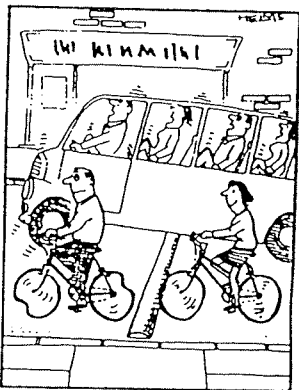
Skotlannissa Edinburgin ja Grampionin alueille on perustettu puoliviralliset amerikkalaistyyppiset pyöräilytoimikunnat (Cycle Users group) edistämään pyöräilyä. Tällaisia ryhmiä on tarkoitus perustaa muuallekin. Kansallisella pyöräviikolla on Grampionissa erilaisia teemapäiviä niihin liittyvine tapahtumineen, kuten Doctor Cycle Day pyöräien turvallisuustarkistuksineen sekä Health Promotion Day pyöräretkineen.

Ranska



Pyöräily laiminlyötiin Ranskassa vielä 1980-luvulla-kin autoliikenteen kasvaessa voimakkaasti ja viedessä kaikki voimavarat. Mutta nyt on sielläkin tilanne muuttumassa. Bordeaux'in aloitteesta seitsemän ranskalaisista kaupunkia perusti v. 1989 pyöräily-ystävällisten kaupunkien klubin. Sen tarkoitus on edistää pyöräilyä kaupunkimaisena kulkumuotona ja toimia auton ylivaltaa vastaan. Siihen kuuluu nykyisin jo 45 kaupunkia sekä Ranskan liikenneministeri. Bordeaux on myös yksi eurooppalaisen Cities for Cyclists -yhdistyksen perustajajäseniä.

Italia



Italialainen pyöräilijäjärjestö FIAB esittää tavanomaisten asioiden lisäksi mm. että pyöräilijä voisi kääntyä punaisen valon palaessa oikealle samalla kuitenkin väistän muuta samaan aikaan menevää liikennettä, pyöräilijöiden tulisi voida ajaa rinnakkain, jos siitä ei ole haittaa muulle liikenteelle sekä, että turvallisuus- ja ympäristösyistä henkilöautojen tehoja tulisi voimakkaasti rajoittaa ja lisäksi automainonta kieltää.

Italiassa pyöräily on yksi seuratuimmista urheilulajeista ja siksi se yhdistetään vapaa-ajan lisäksi urheiluun ja on vaikea saada ihmisiä ajattelemaan pyöräilyä arkipäivän kulkuneuvona. Sunnuntaipyöräily on hyvin suosittua.

Pyörän suuremman käytön esteenä on toisaalta pyörätiejärjestelyjen puute yhdistyneenä suureen autoliikenteeseen sekä toisaalta pyöräilykulttuurin puuttuminen, joka puolestaan periytyy arkipyöräilyn yhdistämisestä köyhyyteen sotien jälkeisenä aikana. Pyörän nykyinen käyttö jakaantuu epätasaisesti. Se on yleistä joissakin Pohjois- ja Keski-Italian kaupungeissa, mutta sen sijaan vähäistä muualla Pohjois-Italiassa samoin kuin lähes koko eteläosassa maata, missä ilmastolliset, maantieteelliset sekä taloudelliset seikat suosisivat sitä.

Italian polku- ja moottoripyörätehtaiden yhdistys, ANCMA on pyrkinyt jo 15 v. edistämään pyöräliikennettä mm. erilaisin ilmoituskampanjoin. Yhdistys toimii yhteistyössä pyöräily- ja ympäristöyhdistysten kanssa. Eräs päätavoite on ollut jo 10 v. saada poliitikot ja julkinen sektori kiinnostumaan pyöräilyn edistämisestä. Suosituin ja tehokkain keino tässä on ollut vierailulla lehtimiesten, poliitikkojen ja virkamiesten kanssa edistyneissä eurooppalaisissa pyöräilykaupungeissa.

Erään em. matkan tuloksena perustettiin Ranskan mallin mukaisesti Italian pyöräilykaupunkien yhdistys, johon kuuluu nyt jo n. 25 kaupunkia. Vähimmäis-

jäsenyysehtona on päätös vuoden kuluessa muodostaa pyöräkaistoista koostuva pyörätieverkko. ANCMA tukee taloudellisesti ko. yhdistystä, jonka jäsenmaksu on vain symbolinen.

Espanja

Pyörän käyttö on Espanjassa ollut tähän asti vähäistä, mutta on nyt näkyvästi kasvamassa maastopyöräisten tulon myötä. Pyöräilyä lisää osaltaan myös aiemmin suosittu mopoilun väheneminen äskettäin voimaan tulleen kypärän käyttöpakon vuoksi. Pyöräilyä rajoittaa voimakkaasti kova liikenne ja pyörätiejärjestelyjen puuttuminen.

Ryhmä pyöräilystä suuresti pitäviä ekopasifisteja muodosti 4 v. sitten "Pyörät rauhan puolesta" -liikkeen (Bicis para la Paz), koska pitävät pyörää tärkeänä ekologisena elementtinä. He ovat järjestäneet mm. useita kasvatuksellisia kampanjoita nuorille, kuten esim. "flirttailu on mahdollista myös pyöräillen" sekä autoa tai moottoripyörää arvovallan symbolina ajattelemaan tottuneiden liikkuvien nuorten saaminen huomaamaan pyörä keinona löytää seuralaisia, tovereita ja ystäväyhtä.

Lähes kaikissa heidän kampanjoissaan ympäristön puolesta on pyörä ollut mukana. He ovat myös keränneet eräiden muiden organisaatioiden kanssa pyöriä kolmanteen maailmaan lähetettäväksi auttaakseen näitä maita itse kehittymään. Tästä avusta on tullut hyvin paljon positiivista palautetta. Heidän toimintaansa on kuuluneet myös lehtiartikkeleiden kirjoittaminen pyöräilystä ja osallistuminen TV-ohjelmiin.

POHJOIS-AMERIikka

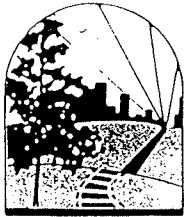
Yleistä

USA:ssa ja Kanadassa on paljon polkupyöriä, mutta niitä on käytetty pääasiassa virkistykseen ja kuntoiluun. Nyt on tilanne kuitenkin muuttumassa erityisesti ympäristötietoisuuden lisääntymisestä johtuen ja pyöräily on tulossa jokapäiväiseksi kulkuvälineeksi.

Pyöräilyn eteen tehdään paljon työtä. Aiemmin työ oli asian harrastajien, erityisesti hyvin aktiivisten pyöräily-yhdistysten ja -järjestöjen varassa, mutta nyt pyöräilyn edistäminen on tullut ja tulossa osaksi virallista liikennepolitiikkaa. Pyörämatkojen osuuden noston likimain Suomen nykyiselle tasolle on arvioitu kuitenkin vievän vielä kauan. Kanadassa ollaan pyörän käytössä jonkin verran USA:ta edellä. Pyöräliikenteen edistäminen ja sen organisointi on kuitenkin hyvin samankaltaista molemmissa maissa. Eri kaupungit näyttäisivät alkavan kilpailla keskenään pyöräliikenteen edistämässä. Myös monet yksi-

tyiset yritykset pyrkivät edistämään työntekijöidensä työmatkapyöräilyä hyvin monilla eri tavoilla.

Amerikassa on pyöräilyn kehittämisen osalta monia erilaisuuksia verrattuna Eurooppaan. Siellä ei ole pyöräilyperinnettä, jos joku ajoi aikanaan pyörällä, hänet katsottiin köyhäksi epäonnistuneeksi yksilöksi. Mm. autokulttuurista johtuvasta vähäisestä liikkunnasta johtuen n. 2/3 pohjois-amerikkalaisista miehistä on ylipainoisia.



RAILS-TO-TRAILS
CONSERVANCY

Suite 300 ■ 1400 Sixteenth Street, NW
Washington, DC 20036
(202) 797-5400
Printed on recycled paper

Kaupungit ovat rakenteeltaan laajoja ja pyöräilymatkat siten pitkiä ja pyöräilynopeudet sen mukaisia, työmatkoilla usein 30 - 35 km/h. Tämän mukaisesti siellä on myös jonkin verran mielipiteitä, että pyöräiteitä ei pidä rakentaa vaan pyöräilijöille on nopeampaa, mukavampaa ja turvallisempaa ajaa ajoradalla ja olla tasavertainen autojen kanssa. Toisaalta on todettu, että erityisesti naiset, lapset ja vanhat tarvitsevat erillistä pyörätieverkkoa.

Eräs hyvin tärkeä pyöräilyolosuhteiden kehittämiskohde on muuttaa vanhoja käytöstä poistettuja ratoja pyöräteiksi. Tähän asti on ollut hallitseva ajattelutapa, että talviolosuhteissa ei voi pyöräillä, mutta nyt on tilanne muuttumassa.

Kanada

Quebec, Montreal

Montreal sijaitsee St Lawrence joen saarella. Kaupungin asukasluku on 2,5 milj. asukasta ja koko alueen n. 3 milj. asukasta. Montrealissa on n. 200 km pyöräiteitä, joista suuri osa on jokirantoja seurailevia asfaltoituja ulkoiluteitä. Pyöräilijöitä näkyi kyllä keskustassakin, mutta konferenssin avajaispäivänä sunnuntaina, joka oli hyvin kaunis ja lämmin, oli ulkoiluteillä valtavasti pyöräilijöitä. Montrealilaiset pitävät kaupunkiaan hyvänä pyöräilykaupunkina ja pyrkivät sitä myös tällaisena kehittämään. Kaupungin johto ja myös ministeritaso puhuivat innostuneesti pyöräilyn puolesta.

Montrealissa on toiminut 17 v. radikaali pyöräilyyhdistys Le Monde à Bicyclete, joka ajaa mm. erilaisin tempauksin pyöräilyn lisäämistä ekologisena ratkaisuna.

Quebecin liikenneministeriö on pyrkinyt aktiivisesti edistämään pyöräliikennejärjestelyjä vuodesta 1978 lähtien niin Montrealissa kuin koko Quebecin provinssissa. Quebecissa on nyt n. 800 km pyöräiteitä, useimmat kaupunkialueilla. Tutkittavana olevat projektit sisältävät 1 500 km pyöräiteitä, joista olisi suuri osa maaseudulla. Polkupyörää pidetään kasvavassa määrin eräänä maaseudun taloudellisen kehittämisen välineenä.

Quebecin provinssissa valmistui v. 1991 21 km:n pituinen pääosin vanhalle ratapohjalle tehty pyörätie, joka tulee lähivuosina muodostamaan osan pitkästä reitistä itäisten kaupunkien alueella. Tämä tulee olemaan myös turismin kannalta tärkeä. Pohjoisempana on suunniteltu 248 km:n pituinen järven ympäri kiertävä pyöräreitti, joka on tarkoitus toteuttaa v. 1993. Myös sille odotetaan huomattavaa sosiaalista, taloudellista ja ympäristöllistä vaikutusta.

Ontario

Ontariossa 6 % yli 15 vuotiaista käyttää polkupyörää jokapäiväisenä kulkuvälineenään. Ontarion liikenne-ministeriö on hyväksynyt pyöräliikennettä koskevan liikennepoliittisen periaateohjelman viime keväänä ja alkaa nyt laatia sen toteuttamiseen tähtäävää ohjelmaa. Ministeriö tulee jatkossa työskentelemään aktiivisesti pyöräliikenteen edistämiseksi, myös rahoituksen osalta. Yhteistyötä se tekee tässä asiassa terveysministeriön sekä matkailu- ja ulkoiluministeriön kanssa. Torontossa tehdyn selvityksen mukaan pyöräilyllä on huomattava taloudellinen merkitys myös vähittäiskauppasektorilla.

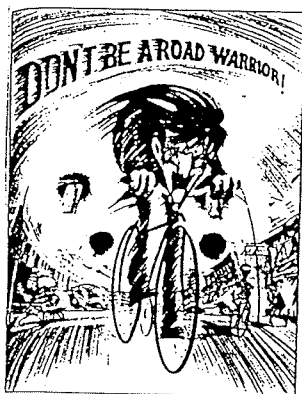
Ottawassa perustettiin v. 1989 pyöräilytoimikunta (the Ottawa Cycling Advisory Group). Sen tehtävä on edistää ja kehittää pyöräilyä samankaltaisesti kuin USA:n vastaavien toimikuntien. Valtuutensa toimikunta on saanut kaupunginvaltuustolta. Sen 15:sta jäsenestä viisi edustaa tiettyjä avainorganisaatioita: turvallisuus- ja pyöräilyorganisaatioita sekä insinööri ja maisema-arkkitehtiyhdistyksiä. Kuusi jäsentä edustaa erilaisia pyöräilyintressiryhmiä: pyöräkauppaa, pyörävuokrausta, työmatkapyöräilijöitä, kuntoilijoita, pyörälähetettä ja tutkijoita. Loput neljä ovat pyöräilystä kiinnostuneita suuren yleisön edustajia ja jos mahdollista näiden henkilöiden tulisi tuoda ryhmään lainopillista, lääketieteellistä sekä kulttuurillista osaamista.

V. 1990 perustettiin Ottawan seudulle (n. 500 000 as.) vastaava seudullinen pyöräilytoimikunta. Myös seudun muihin Ottawaa pienempiin kaupunkeihin on perustettu omat pyöräilytoimikuntansa.

Toronton pyöräilytoimikunta (The Toronto City Cycling Committee)

Toronton pyöräilytoimikunta on pyöräilyn pääpuolestapuhuja Torontossa. Se on perustettu v. 1975. Ensimmäinen kokopäiväinen työntekijä voitiin palkata v. 1986. Nyt työntekijöitä on kolme ja budjetti on n. 600 000 mk. Varsinaisessa toimikunnassa on 17 jäsentä ja sillä on nyt kolme alatoimikuntaa: suunnitteluryhmä, työmatkapyöräilyohjelmaryhmä sekä liikennekasvatus- ja koulutusryhmä. Näiden jäsenistä on

pääosa ollut vuodesta 1990 lähtien muita kuin varsinaisen toimikunnan jäseniä.



Torontossa pidettiin v. 1985 koko Ontariota koskeva pyöräilykonferenssi, joka edesauttoi pyöräilyn edistämistä Ontariossa hyvin paljon. Toronton pyöräilytoimikunta alkoi tuolloin pyörätelineiden hankinnan, mistä tuli laaja ja yleisön taholta tärkeäksi koettu projekti. Nyt on vastaavasti käynnistynyt pyöräkais-taprojekti. Toimikunta on myös järjestänyt kampanjan "Älä ole tien soturi" sen johdosta, että jotkut pyöräilijät ajoivat liikennesäännöistä piittaamatta aiheuttaen täten kielteistä suhtautumista koko pyöräilyyn. Kampanjaa varten komitea sai yli 1 Mmk:n määrärahan. Sekä aikuisten että lasten CANBIKE ohjelman mukainen koulutus kuuluu myös toimikunnan tehtäviin.

Aiempi "pyörällä töihin päivä" muutettiin "pyörällä töihin viikoksi" v. 1990. Tässä ovat BUGs-ryhmät (ks. jäljempänä) toimineet tehokkaasti. Toimikunnalla on kolmatta vuotta kuukausittain ilmestyvä uutislehdykkö "Cyclometer", jonka postituslistalla on yli 5 000 nimeä. Lehdykkä on osoittautunut hyvin hyödylliseksi informaatio- ja kampanjavälineeksi.

Pyörrien rekisteröinnistä, joka oli voimassa v. 1935 - 1956, on taasen keskusteltu Torontossa. Siitä ei kuitenkaan ole arvioitu olevan mainittavaa hyötyä pyöräilijöiden valvonnan, ajotapojen eikä pyörävarauksien eston kannalta. Hyötyä olisi jonkin verran siihen liittyvien pakollisten liikennetiestien ja pyörän autoilijoiden teholta tasavertaiseksi ajoneuvoksi hyväksymisen kautta. Rekisteröintiin liittyisi suurten kustannusten lisäksi monenlaisia juridisia ym. ongelmia. Em. syistä pyöräilytoimikunta ei esitä pyörrien rekisteröintiä, ei myöskään pyörälähettilä.

Pyörälähettiläiden osuus pyöräilijöille annetuista saakoista on noin neljäsosa. Lähettiläiden koulutusta pidetään tämän takia tärkeänä. Rikkomuksia aiheuttaa lähettiläiden toimiminen urakkapalkalla. Pyörälähettiläitoimintaa pidetään tärkeänä, koska sen vaihtoehtona ovat autolähetit. Kaupunginvaltuustoa on pyydetty nimeämään lähettiläityritysten edustaja pyöräilytoimikuntaan.

BUGs (Bicycle User Groups)

Torontossa on parissa vuodessa muodostunut yli parisataa BUG-ryhmää. Ryhmien koot ja tarkoitukset vaihtelevat. Ne ovat pienryhmiä, jotka toimivat konkreettisten pyöräilyasioiden hyväksi omassa lähiympäristössään tai esim. työpaikallaan. Ihmisiä yhdistää niissä sama työpaikka tai asuinalue, yhteinen työmatka pyörällä, sama harrastus jne. Ne saivat alkunsa vuotuisesta "Pyörällä töihin viikosta".

Eri ryhmiä yhdistää yhteiset asia- ja huvitilaisuudet, oma lehti ja yhteinen jäsenluettelo. Ne toimivat sekä huviksi että hyödyksi aikaansaaden kansalaisaktiivisuutta, mikä helpottaa samalla viranomaisten työtä pyöräilyn edistämiseksi. Ne ovat olleet erittäin tehokkaista työmatkapyöräilyn lisääjiä, koska ne rohkaisevat ja neuvovat työpaikoilla henkilökohtaisesti työmatkapyöräilyä harkitsevia ja puuttuvat juuri siellä oleviin ongelmiin.

Galgary

Galgary'ssa kaupunginvaltuusto määräsi "Liikenneviraston" kehittämään laaja-alaisen pyöräliikennesuunnitelman (Cycle Plan) pyöräliikenteen edistämiseksi. Nyt paljolti asukkaiden kanssa yhteistyössä laaditun suunnitelman avulla Galgary toivoo tulevansa erääksi Pohjois-Amerikan johtavaksi alueeksi pyöräliikenteen suunnittelussa ja kehittämisessä.

Nova Scotia

Ensimmäiset pyörät tulivat Nova Scotian provinssiin jo ainakin v. 1866 ja pyöräily oli siellä ennen autojen yleistymistä erittäin suosittua. Harvaan asutussa Nova Scotiassa on pyöräturismi tärkeää kauniiden ja vaihtelevien maisemien takia. Pyöräily-yhdistys Bicycle Nova Scotia (BNC) on järjestänyt runsaasti erilaisia pyöräretkivetäjän kursseja. Hali-faxissa järjestetyt n. 20 km:n pituiset tiistai-ilan yöajot ovat tulleet erittäin suosituiksi.

Pyöräilyn liikennevalvonta ja koulutus

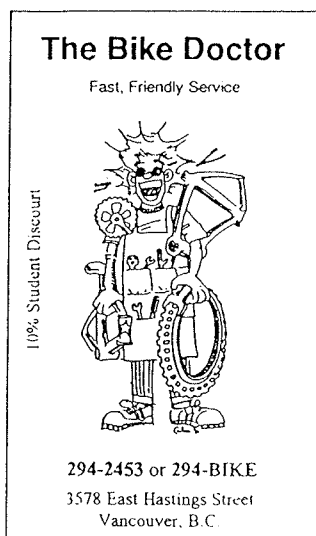
Pyöräilijöiden liikennesääntöjen noudattaminen ei ole erityisen hyvää Kanadassakaan. Poliisit eivät pyöräilijöitä juurikaan valvo eivätkä sakota useastakaan syystä; rikkeet ovat vähäisiä, kausiluonteisia eikä heitä saa edes autolla kiinni jne. Ratkaisuksi poliisi esittää pyöräilijöiden liikennekoulutusta hyvin nuoresta lähtien, jotta pyöräilijöille muodostuisi itsestään oikea liikennekäyttäytyminen. Poliisi pitää pyöräilijöiden liikenneopetusta tärkeänä myös, jotta pyöräilijät voisivat olla ja autoilijat myös hyväksyisivät heidät tasavertaisiksi itsensä kanssa. Tällöin pyöräilijöiden valvonta on perustellumpaa. Valvonnan tulee olla jatkuvaa, jotta sillä olisi vaikutusta pyöräilijöiden käyttäytymiseen.

Kanadassa on paljon pyöräilyjärjestöjen järjestämiä erilaisia koulutusohjelmia ja kursseja. Näitä ovat mm. USA:sta tullut Effective Cycling sekä Canadian Cycling Association'in (CCA, per. 1882) kehittämä CANBIKE-koulutusohjelma, jossa opetetaan kaikenikäisille liikenneturvallisuutta, liikenteessä liikkumista, retkipyöräilyä sekä pyörän kunnossapi-

toa. CANBIKE sisältää kursseja sekä vasta-alkajille että tottuneille pyöräilijöille.

Vancouverin pyörälähetit

Vancouverissa on n. 200 pyörälähettiä. Suurimmissa pyörälähettyrityksissä on n. 20 lähettiä, mutta monet toimivat yksin. Tyypillinen lähetti on 24 vuotias mies, joka työskentelee 8,5 h päivässä ja on toiminut pyörälähettinä 2,5 v. Lähetille sattui 1980-luvun lopulla paljon onnettomuuksia ja heidän liikennesääntöjen noudattamisesta tuli paljon valituksia.

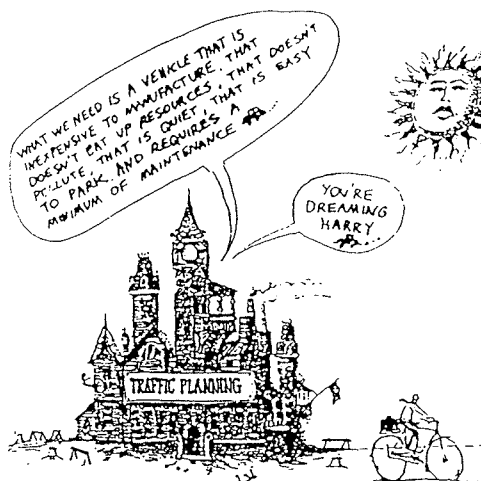


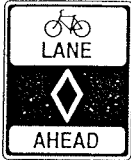
Em. syistä kaupunginvaltuusto määräsi, että läheteillä tulee olla 1.1.1989 lähtien lähettilupa, jonka edellytyksenä on hyväksytty kirjallinen testi ja ajokoe liikenteessä. Kokeet perustuvat CANBIKE pyöräliikenteen koulutusohjelmiin. Kokeista on ollut jonkin verran apua ja myös lähetit ovat pitäneet lupasysteemiä hyvänä, koska se taitojen lisäämisen lisäksi antaa läheteille lisää arvovaltaa sekä yleisön että autoilijoiden parissa. Poliisi myös valvoo lähettien lain noudattamista nykyään enemmän kuin muiden pyöräilijöiden. Lähettilupa vaaditaan ainoastaan lähettiyritysten palveluksessa olevilta. Lupa-systeemi on herättänyt monenlaisia laillisuus- ja tasapuolisuuskysymyksiä.

USA:n pyöräliikennepolitiikka

USA:ssa laskettiin v. 1991 olevan 96 milj. pyöräilijää, joista 54 % \geq 16 v. Pyörän käytön on arvioitu kasvavan v. 1991-1992 n. 15 %. Pyöriä myydään vuosittain keskimäärin 11 milj. kpl/v. Työmatkansa tekee pyörällä n. 2 - 3 %. Pyöräonnettomuuksissa kuoli v. 1990 856 henkeä, joista miehiä n. 85 %. Loukkaantuneita oli sairaalatilastojen mukaan 580 000, (poliisin tilastoissa n. 77 000), näistä joutui jäämään sairaalaan 3,6 %. Yli 2/3 loukkaantuneista oli miespuolisia ja n. 2/3 alle 14 vuotiaita.

Pyöräliikenne tuli USA:ssa viralliseen liikennepolitiikkaan v. 1991. Tällöin hyväksytyssä liittovaltion uudessa liikennepoliittisessa ohjelmassa (The Intermodal Surface Transportation Efficiency Act, ISTEA) on todettu eräänä tavoitteena olevan edistää pyöräliikenteen lisäämistä ja pyöräilyn ja jalankulun tarpeiden huomioon ottamista suunnittelussa. Lisäksi tuli laatia valtakunnallinen pyöräily- ja jalankulikutkimus, jolta pohjalta pyöräliikennepolitiikka edelleen kehitettäisiin. Osavaltiot ja paikalliset hallitukset saivat luvan käyttää liittovaltion tienrakennusrahoja jalankulku- ja pyörätiejärjestelyihin. Liittovaltion liikenneministeriön nimitettiin myös kaksi kokopäiväistä pyöräliikenteen edistäjää ja määrättiin, että jokaisessa osavaltiossa on oltava jk+pp-liikenteen koordinaat-





tori. Pyöräilyn edistäjät kokevat, että nyt heillä on hyvät mahdollisuudet edistää pyöräilyä ja todellinen työ alkaa nyt.

Em. määrärahoja on useita erilaisia jopa ongelmaksi asti. Kohteiden tulisi olla ensisijaisesti muuta liikkumista kuin ulkoilua palvelevia, joille on oma erillinen määrärahasa. Osavaltioiden ja yli 50 000 asukkaan kaupunkialueiden tulee nyt sisällyttää kevyen liikenteen hankkeet pakollisiin lyhyen ja pitkän tähtäyksen liikennehankkeiden toteuttamisohjelmiinsa. Rahoitettavien kevyen liikenteen kohteiden tulee sisältyä em. ohjelmiin. Liittovaltion rahoitusosuus hankkeista on 80 - 100 %.



Ilmansuojelulaki vuodelta 1990 (Clean Air Act Amendment) luo osaltaan pohjaa kulkumuotojakauman muuttamiseen. Hyväksymällä työmatkojen kulkutavan muuttamisohjelman (Employee Trip Reduction, ETR) kaikille otsoniongelman vakavasti vaivaamille alueille sekä yhteensä 50 milj. asukkaan asuntoalueille kongressi loi pyöräilyä edistävän kulkutapaohjelman. Esim. Chicagossa ETR ohjelma koskee 62 %:a 2 milj. työntekijästä.

Em. valtakunnallisen pyöräily- ja jalankulutus tutkimuksen tavoitteiksi kongressi asetti seuraavat asiat:

- määrittää pyöräilyn ja jalankulun nykyinen taso ja syyt, miksi niistä ei käytetä enempää
- tehdä suunnitelma niiden lisäämiseksi ja turvallisuuden parantamiseksi ja määritellään toteutukseen tarvittavat resurssit
- määrittää pyöräilyn ja jalankulun kaikki kulut sekä hyödyt
- selvittää maailmalla tehdyt kevyen liikenteen edistämishjelmat ja niistä saadut kokemukset ja niiden soveltuvuus USA:han
- kehittää aikataulun ja rahoituksen sisältävä toimenpideohjelma liittovaltioon



Tutkimus aloitettiin toukokuussa 1991 ja se valmistuu vuoden 1992 lopussa. Seuraavassa on sen inventointiosasta joitakin ennakkotietoja:

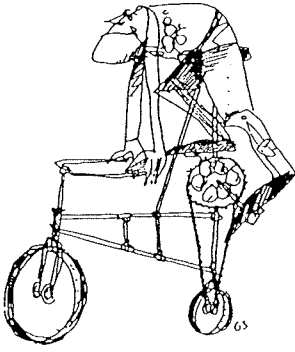
- 3/4 pyörä- ja 60 % jalankulumatkoista tekee alle 30-vuotiaat
- työmatkojen osuus jk+pp-matkoista on 10 - 11 %

- miehet pyöräilevät kolme kertaa naisia enemmän sekä kävelevät saman verran
- pyöräily ja jalankulku on yleisintä kaupunkien keskeisillä alueilla, joilla jalankulkumatkojen osuus on > 10 %.
- jalankulku on yleisempää yli miljoonan asukkaan kaupunkialueilla ja pyöräily vastaavasti alle
- kaikista matkoista 2/3 on < 8 km
- kevyen liikenteen lisääminen vaatii, että liittovaltion hallitus, osavaltio- ja paikallishallitukset, työnantajat sekä suuri yleisö tekevät kukin oman osuutensa.

Kongressissa oli v. 1991 kaikkiaan viisi pyöräilyä koskevaa aloitetta. Joseph P. Kennedy II teki 27 muun edustajan kannattamana lakialoitteen, että 3 % liittovaltion tienrakennusmäärärahoista tulee käyttää pyöräily- ja jalankulkujärjestelyihin. Yksi tärkeä peruste hänellä oli USA:n taloudellinen kilpailukyky Saksan ja Japanin kanssa. Hänen mielestään USA:lla ei ole varaa tuhata nykyisen kaltaisia suunnattomia summia liikenne-ruuhkiin, polttoaineisiin ym. autokustannuksiin. Kaupunkialueiden pinta-alasta on käytetty autoliikenteen hyväksi jo nyt 40 - 50 % ja silti ruuhkat vain pahenevat. Nykyään työntekijöistä tulee töihin kävellen tai pyörällä 6 % ja tämä luku nousisi 20 %:iin, jos kevyelle liikenteelle järjestettäisiin kunnolliset olosuhteet. Ko. aloitteen puolesta on kampanjoitu ja lobbailtu hyvin laajasti, kuten USA:n systeemiin kuuluu. Aloitetta ei oltu hyväksytty viime syyskuuhun mennessä, mutta Kennedy tulee uusimaan aloitteensa vuosittain, kunnes se hyväksytään.

Myös monissa kaupungeissa ja piirikunnissa (county) on jo pyöräkoordinaattori ja tavoite on saada tällainen joka kaupunkiin ja piirikuntaan. Koordinaattorit eivät kaikki ole kokopäivätoimisia. Osa koordinaattoreista on yhdistettyjä jk+pp-koordinaattoreita. Monissa osavaltioissa ja suurimmissa kaupungeissa on lisäksi "Bicycle safety Program Manager".

Pyöräkoordinaattoreiden tehtävät ja myös nimikkeet (Bicycle Coordinator tai Bicycle Program Manager) vaihtelevat jonkin verran. Niihin kuuluu kaikenlainen pyöräliikenteen edistäminen suunnitteluohjeista erilaisiin kampanjoihin. He toimivat yhdyshenkilöinä pyöräilyä koskevissa asioissa. Heidän sijaintipaikkansa on yleensä suunnittelusta ja rakentamisesta huolehtivissa virastoissa. Monissa isoissa kaupungeissa on lisäksi pyörätiejärjestelyjen suunnitteluun erikoistuneita liikenneinsinöörejä. Kanadassa on sama systeemi kuin USA:ssa. Pohjois-Amerikassa



↵ Cascade Bicycle Club Newsletter

WANT BETTER BICYCLING?

JOIN THE BICYCLE COALITION OF THE DELAWARE VALLEY

The Bicycle Coalition is a volunteer, non-profit organization promoting cycling throughout the area.

alkaa jo olla satoja pyöräliikenneasioiden ammattilaisia.

USA:ssa on puolitusinaa pyöräliikenteen edistämistä ajavaa järjestöä liittovaltiotasolla sekä satoja paikallisia pyöräilyn edistämisklubeja. Tavoitteena niillä on tällä hetkellä mm. saada pyöräliikenne osavaltioiden liikennepolitiikkaan. Vanhin pyöräilyjärjestö on v. 1880 perustettu The League of American Wheelman (L.A.W). Vuonna 1890 se alkoi taistelun parempien teiden puolesta "The Good Roads Movement". Menestyksellisen toiminnan jälkeen autoilijat rohumisivat tiet itselleen.

Pyörähankkeiden riittävästä mukaantulosta osavaltioiden ja kaupunkien uuden lain mukaisiin investointiohjelmiin on vastuu myös pyöräilyjärjestöillä. Tämän takia the Bicycle Federation of America (BFA) pyrkii järjestämään sarjan alueellisia Pro Bike -konferensseja, muodostamaan valtakunnallisen kevyen liikenteen asiantuntijoiden yhdistyksen tukemaan paikallista suunnittelua sekä kehittämään mallisuunnitelmia, -politiikkoja ja -julkaisuja.

Vain muutama vuosi sitten pyöräliikenteen edistämisessä puhuttiin kymmenistä tuhansista dollareista mutta nyt puhutaan miljoonista. Helsingin kokoinen Seattlen kaupunki, joka on eturivin pyöräilykaupunkeja USA:ssa, käyttää pyöräilyolojen parantamiseen yli 20 Mmk/v.

USA:ssa on tekeillä maastopyöräreittien suunnitteluohjeet. Nyt on myös 150 Mmk:n rahasto, josta jaetaan avustuksia maastopyöräreittien kunnostamiseen. Kussakin osavaltiossa tulee olla "maastopyöräreittineuvosto" ohjaamassa avustusten käyttöä.

Turvallisuus- ym. ohjelmat

USA:n tieinsinöörien (American Society of Civil Engineers) julkaiseman tutkimuksen mukaan kohtuulliset taidot omaavien pyöräily-yhdistysten jäsenten onnettomuusaste on vain 20 - 25 % verrattuna muihin. Tästä on tehty arvio, että koulutus ja harjoitusohjelmalla voitaisiin vähentää siihen osallistuvien pyöräilijöiden onnettomuusriskiä n. 50 %:lla.

Bostonissa tutkittiin työmatkalaisten altistumista polttoaineesta haihtuville orgaanisille aineille. Pyöräilijät altistuivat vähiten ja henkilöautolla liikkuvat eniten, jalankulkijat ja joukkoliikenteellä kulkevat olivat siltä väliltä.

USA:ssa jaetaan varsin paljon pyöräilyturvallisuusmateriaalia. Pääosa siitä on tarkoitettu lapsille ja heidän vanhemmilleen. Erilaisia videoita käytetään ja myös lycrapukuisia supersankareita kuten "Ketju-

mies" ja "Kapteeni Pyörä" käytetään kertomaan lapsille ohjeita. Liikenneturvallisuusmateriaalista suuri osa koskee kypärän käyttöä.

Viime aikoina ovat tulleet hyvin suosituiksi lasten pyöränkäsittelytaitoja parantavat yhden päivän pyörärodeot. Useimmat pyöräkoulutusohjelmat ovat yksityisten, pääosin pyöräilyorganisaatioiden tekemiä. Tärkein tällainen on Effective Cycling-ohjelma. Se on tiivis 33 tunnin ohjelma opettaen varmaa pyöräilyä liikenteen seassa. Siitä on sovellutukset eri ikäisille. Sen omistaa the League of American Wheelmen, jolla on n. 200 paikallista kurssivetäjää.

Pyöräliikenneohjelmien menestystekijät

Menestyksellinen pyöräliikenneohjelma sisältää tavallisesti seuraavat kolme avaintekijää:

- 1) kokopäiväisen pyöräkoordinaattori
- 2) ohjelmaa kannattavia poliitikkoja ja liikennesuunnittelijoita
- 3) aktiivisen ja organisoidun kansalaistoiminnan

Pyöräkoordinaattoreista 2/3 työskentelee insinööri-, liikenne- tai suunnitteluosastoilla, mikä on osoittautunut parhaaksi sijaintipaikaksi. Heidän tehtäviinsä kuuluisi käydä läpi kaikki suunnitelmat, jotka vaikuttavat pyöräilyyn, kehittää pyöräliikennepolitiikkaa ja suunnitteluohjeita sekä toimia neuvonantajana pyöräliikenteen suunnitteluasioissa.

Kansalaisten osallistuminen on useimmiten järjestetty erityisen puolivirallisen kansalaistoimikunnan, Bicycle Advisory Committee'n (BAC) kautta. Se koostuu yleensä 6 - 10 vapaaehtoisjäsenestä kokoontuen kerran kuussa. Se on osoittautunut varsin hyväksi ja toimivaksi menetelmäksi. Ko. toimikunnat tekevät varsin paljon työtä. Esim. Seattlessa siihen kuuluu 11 jäsentä, jotka nimesi kaupunginjohtaja ja hyväksyi kaupunginvaltuusto ja se muodostaa tarvittaessa alajaostoja tiettyihin projekteihin. Toimikunnan päätehtävät ovat:

- seurata, kommentoida ja tehdä esityksiä koskien tehtyjä suunnitelmia, suunnitteluohjeita sekä harjoitettua pyöräliikennepolitiikkaa
- osallistua yhteisöpohjaiseen toimintaan kuten pyöräkasvatukseen, pyöräilytapahtumiin ja julkaisujen tekemiseen
- tunnistaa pyöräilijöiden tarpeet ja huolet yhteisössä

- suositella ja toteuttaa erilaisia kampanjoita esim. työmatkapyöräilyn edistämiseksi.

Toinen puoli väestöä (Anne Lusk, Vermont)

USA:n liikennesuunnittelu myös pyöräliikenteen osalta on liian miesvaltaista. Enemmistö naisista, lapsista ja vanhoista ei halua pyöräillä autojen seassa, ei edes ajoradan reunaan merkityillä pyöräkaistoilla, joissa vilkkaat risteykset ovat kuitenkin vaikeita. He haluavat pyöräillä erillisillä pyöräteillä. Niitä ei ole paljoa, mutta ne jotka ovat, ovat yleensä puistoissa ja vastaavissa ja siksi niitä kutsutaan viherväyliksi (greenway). Näistä tulisi luoda verkko, joka yhdistää ostos-, asunto-, työpaikka- sekä kantakaupunkialueet toisiinsa.

Naiset käyttäisivät tätä verkkoa kaikkiin jokapäiväisen liikkumisen tarpeisiinsa. Vanhat ihmiset ovat innostuneet kovasti pyöräilemään rakennetuilla reiteillä ja niistä on tullut heille tärkeä sosiaalinen kohtaamispaikka ja he ovat kokeneet elämänlaatunsa parantuneen. Lapsille ne ovat erityisen tärkeitä, koska ne antavat heille mahdollisuuden liikkua yksin tai keskenään. Lasten pitäisi voida pyöräillä tai kävellä kouluun, koska se kehittää heidän sosiaalisuutensa ja edistää terveyttä. On myös tutkittu, että lapset, jotka pyöräilevät tai kävelevät kouluun, oppivat paremmin kuin ne, jotka kulkevat autolla.

Vermontissa on jokilaaksossa 8,5 km:n pituinen ulkoilutie, jolla on 10 siltaa ja joka on tehty 32 maanomistajan lahjoittamalle maalle. Sitä käytetään jopa syntymäpäivien viettoon. Vanhemmat tuovat autoilla lapsiaan kauempaakin sille pyöräilemään ja kaupungin onnekkaimpina lapsina pidetään niitä, jotka asuvat sen varressa. Sitä käytetään myös oppituntien pitoon ympäristöön liittyvissä asioissa.

Pyöräily yliopistokampuksilla

Yliopisto- ja korkeakoulualueilla pyöräilyn edistäminen on tärkeää, koska opiskelijat valmistuessaan vievät pyöräliikennejärjestelytietoa ja pyöräkäyttötottumusta omille tuleville asuinalueilleen. Kampusalueilla on myös hyvä kokeilla erityyppisten järjestelyjen toimivuutta. Pyöräilyn edistämiskeinoja niillä ovat pyöräilyn helppous ja turvallisuus, hyvät pyörien pysäköintijärjestelyt, pyörien korjauksen helppous ja halpuus kampuksella ja autojen käytön rajoitukset. Monilla kampuksilla on suuria ongelmia autoliikenteen kanssa. Useimmat kampukset ovat perustaneet neuvoa-antavan pyöräilytoimikunnan, mikä on erittäin hyvä elin käytännön ratkaisuja ideoidaan.

Pyöräpoliisitoiminta

Pyöräpoliisitoiminta alkoi kokeiluluonteisena Seattlessa 5 vuotta sitten. Nyt pyöräpoliiseja on siellä erittäin hyvien kokemusten jälkeen, tehokasta ja halpaa, jo 60. Pyöräpoliisitoiminta leviää paraikaa nopeasti koko maahan.

Seattlen pyöräpoliisitoiminnan uranuurtaja on käynyt viime kesänä jo Pietarissakin saattamassa vastaavaa toimintaa käyntiin. Pyöräpoliisit ovat olleet niin tehokkaita, että huoleksi on tullut, että jos rosvotkin alkavat käyttää polkupyöriä. Useimmissa poliisiosastoissa on jonotuslistat pyöräpoliisiksi pääsemiseksi. Toiminnalla on ollut erittäin suuri vaikutus pyöräilyn imagoon. Suuri yleisö on pitänyt pyöräpoliiseista ja kokenut ne osaksi heitä. Pyöräpoliisi on persoona, mutta autossa oleva osa konetta. USA:ssa on jopa oma julkaisunsa, joka pyrkii edistämään pyöräpoliisitoimintaa kertomalla siitä ja siitä saaduista kokemuksista.



Pyöräpoliiseja on runsaasti myös Kanadassa sekä muutamia ainakin Australiassa ja Ranskassa. Myös Australiassa ovat pyöräpoliisit osoittautuneet auto-
poliiseja tehokkaammiksi. Heidän päivittäinen pyörämatkansa on 30 - 40 km.

Massapyöräilytapahtumat

USA:ssa ja Kanadassa on suuria massapyöräilytapahtumia, joista vanhimmat ovat yli 30 vuotta vanhoja. Suurin on Montrealin n. 70 kilometrin pituinen ajo, jossa oli 45 000 osallistujaa v. 1992. Osallistujamäärä rajoitetaan tähän, halukkaita olisi ollut vielä 10 000 enemmän. V. 1992 oli lisäksi edellisenä päivänä erillinen lasten ajo 6 - 12 -vuotiaille. Se oli pituudeltaan 20 km ja siihen osallistui n. 5 000 lasta. Ajo on maailman suurin pyöräilytapahtuma ja sitä mainostetaan myös ulkomailla. Sen osallistujista asuu 26 % yli 80 km:n päässä Montrealista. Ensimmäisen kerran se järjestettiin v. 1985, jolloin siihen osallistui 3 500 pyöräilijää. Tapahtuman budjetti oli v. 1992 yli 6 Mmk.



New Yorkissa oli tänä vuonna vastaavanlaisessa ajossa n. 23 000 osallistujaa. Mississippi-joen alueella tapahtuu puolestaan n. 800 kilometrin pituinen suosittu Iowan poikkiajo. Pisimmät ajot ovat sekä USA:ssa ja Kanadassa mantereen poikkiajot, mutta niissä ei ole kovin paljoa osallistujia. Näyttäisi, että useimpiin suuriin kaupunkeihin pyritään kehittämään oma pyöräilytapahtumansa.

Australiassa on 9 päivää kestävä Victoria valtion poikkiajo, jossa oli viimeksi jo yli 6 000 osallistujaa. Päivämatkojen pituudet ovat 70 - 100 km ja ajoreitti muuttuu vuosittain. Ajo vaatii erittäin

suuret järjestelyt, esim. viimeksi oli mukana 140 suihkua. Vanhin osallistuja on kaikki kymmenen ajoa ajanut 84 vuotias.

New York, Chicago

New Yorkissa viisi katutarkastajaa liikkuu pyörillä työssään. Pankkiiriliike J.P. Morgan & Co New Yorkissa Wall Streetilla edistää työntekijöidensä pyöräilyä itsekkäistä syistä periaatteella "Terveet työntekijät ovat onnellisia työntekijöitä". New Yorkissa toimii parempien pyöräilyolosuhteiden puolesta v. 1973 perustettu organisaatio "Transportation Alternative", joka on nyt ruvennut ajamaan myös jalan- kulkijoiden oikeuksia sekä autoliikenteen vähentämistä.

Chicagossa ensimmäinen uuden lain mukainen liittovaltion pyörätieavustus on v. 1992 pyörätelineitä varten saatu 3,7 Mmk. Hankittavat 1 500 pyörätelineettä on tarkoitus asentaa keväällä 1993. Chicagon kesällä 1992 liikenneviraston päälliköksi nimetty Boyle ilmoitti yhdeksi avaintehtäväkseen laaditun pyöräliikenneohjelman toteuttamisesta huolehtimisen, millä Chicago tulee sijoittumaan pyöräily-ystävällisten kaupunkien etujoukkoon.

Kalifornia

Pyörätiejärjestelyitä alettiin rakentaa jo 1970-luvulla osavaltion avustuksella. Ensimmäiset suunniteluohjeet tehtiin v. 1978. Jo 1970-luvun alusta lähtien oli osavaltiossa ja tietyillä muilla alueilla pyöräkoordinaattorit, kunnes v. 1983 valtaan tulut kuvernööri lopetti tällaisen touhun. Yksittäiset kaupungit kuitenkin jatkoivat pyöräliikenteen edistämistä. Esim. Palo Altassa Los Angelesin kupeessa on kaksi pyöräliityntäliikenneasemaa. Los Angeles sallii pyörät mukaanotettavaksi pikaraitiotielinjallaan, San Diegossa on lukittavia pyöränsäilytyslokeeroita ja monissa kaupungeissa on pyörätelineitä linja-autopysäkeillä.

Mm. Palo Altassa ja Los Angelesissa on alettu opettaa kaikille oppilaille turvallista pyöräilyä.

Kun monet pyöräreitit olivat aluksi huonosti suunniteltuja, monet pyöräilyn puolesta puhujat epäilivät, että ne ovat vain keino siirtää pyöräilijät pois autojen tieltä ja että pyöräilijät tulee opettaa ajamaan ajoradalla. Tänäkin kuitenkin useimmat asian- tuntijat puoltavat pyöräteiden tekemistä.

Palo Alta oli 1980-luvun alussa ensimmäinen kaupunki, joka vaati uusiin liike- ja toimistorakennuksiin pyörien säilytystilat ja suihkut. V. 1991 Los Angeles hyväksyi samat ohjeet ja lisäksi lukolliset vaa-

tekaapit työmatkapyöräilijöille. Tällaiset ohjeet ovat tällä hetkellä nopeasti lisääntymässä.

Ajoneuvoilmaisimia liikennevaloissa ei ole vielä saatu toimimaan hyvin pyöräilijöille. Joitakin silmukoita on tehty erityisen herkiksi pyöräilijöille ja nämä on merkitty pyöräilijöitä varten Palo Altassa ja San Diegossa.

Kaupungit, joissa on pyöräkoordinaattorit, ovat parhaita pyöräilykaupunkeja. Monissa kaupungeissa on kansalaisista koostuvia pyöräilytoimikuntia neuvomassa viranomaisia pyöräilyä koskevissa asioissa.

San Diego lainaa työntekijöille pyöränsäilytyskaapin ilmaiseksi kolmeksi kuukaudeksi ja sen jälkeen työntekijä voi halutessaan ostaa kaapin itselleen. Tämä toiminta alkoi tämän vuoden alussa ja on suuressa suosiossa.

Pyöräliikennejärjestelyjen suunnittelu on tulossa osaksi normaalia liikennesuunnittelua. Tämä johtuu mm. siitä, että pyöräliikenne on tulossa yleisesti hyväksytyksi sen hyväksi tehdyn työn johdosta ja myös ympäristötietoisuuden kasvusta johtuen. Ilmanlaatuvaatimukset puoltavat pyöräilyn ottamista vakavasti. Liittovaltion avustusten saanti edellyttää hyväksytyjä suunnitelmia.

Monet kaupungit ovat tekemässä kunnianhimoisia pyöräliikenteen edistämissuunnitelmia, jotka sisältävät asioita pyörätieverkoista koulutukseen. Myös Los Angelesissa aletaan laatia pyöräliikenteen kehittämissuunnitelmaa.

Santa Monica (90 000 as.) on Los Angelesin reunakaupunkeja. Sinne juuri laaditun pyöräliikenteen yleissuunnitelman mukaan pyörätieverkon silmäväli on 0,8 - 1,6 km. Se koostuu muutamasta erillisestä raitista ja hiljaisesta viitoitetusta kadusta, mutta pääosin pyöräkaistoista ja kuudesta kadusta, jotka on suositeltu muutettavaksi pyöräbulevardeiksi eli eräänlaisiksi hidaskaduiksi läpiajoliikenteen poistamiseksi. Vilkkaat nelikaistaiset pääkadut eivät kuulu verkkoon, mutta niilläkin suositellaan pyöräilyn helpottamiseksi seuraavan päällystämisen yhteydessä kaventamaan keskikaistat 3,05 m:iin ja vastaavasti levenyttämään reunakaistat 4,6 m:iin.

Suunnitelmassa esitetään myös, että kaupunki asettaisi pyörätelineitä paitsi julkisiin paikkoihin myös kaduille kaupallisten rakennusten kohdille yhteensä 2 100 pyörälle. Uusille rakennuksille suositellaan pysäköintinormia, joka kokopäiväpysäköinnin osalta edellyttäisi täysin valvottuja tiloja tai esim. pyöräkaappeja. Suunnitelma sisältää lisäksi turvallisuus- sekä pyöräilyn markkinointikampanjoinia. Suunnitelmaa ei ole vielä hyväksytty. Se sisäl-

tää USA:ta ajatellen hyvin mielenkiintoisen ennakkotapauksen, koska siinä on lähdetty rajoittamaan autoliikennettä.

Ilmansuojelulaista johtuvat määräykset autoliikenteen päästöjen vähentämiseksi ovat paikoitellen hyvin tiukat. Esim. osalla Los Angelesin aluetta on määräys että työmatkaliikenteessä auton keskikuorma/työpaikka on nostettava 1,5 henkeen, mikä on n. 30 % nykyistä enemmän. Tämän määräyksen noudattamista jättämisestä voi työnantaja saada sakkoja jopa 120 000 mk/päivä. Tämä on pannut vauhtia monissa yrityksissä pyöräliikenteen lisäämiseksi. Monissa niistä tehdään nyt n. 7 - 8 % työmatkoista pyörillä, kun se muuten on keskimäärin 1 %. Em. kaltaiset määräykset ovat yleistymässä koko Kaliforniassa.

Esim. Fleetwood yhtymän osassa on edistetty työmatkapyöräilyä hankkimalla pyöräilijöille suihkut, vaatelokerikot, pyöränsäilytyslokerikot, kypärät, pyöriin peilit, lamput, heijastimet, perustamalla the Fleetwood Mud and Sweat Gears (= vaihde) Bicycle Club'in, lainaamalla pyöriä uusille pyöräilijöille ja avustamalla pyörien hankintaa, noutamalla rikkoutuneet pyörät, organisoimalla ryhmässä töihin ajoa sekä jakamalla erityispalkintoja pyöräilijöille ym.

Pyöräilyn edistäjillä on tavoite että v. 2010 mennessä n. 5 % kaikista matkoista tehdään pyörillä.

Texas

Texasin pohjoisosassa alkoi v. 1990 nopeassa tahdissa levitä pyöräilyrajoitukset pikkukaupungeissa. Kiellot levisivät jo Houstonin esikaupunkeihin ja sitten pyöräily kiellettiin kaikilla teillä, joilla ei ollut pientareita. Tämä rajoitti pyöräilyä suuresti kaikilla esikaupunkialueilla koko valtiossa. Tilanne alkoi jo kiristyä varsinkin, kun paikallisradioiden tiskijukat yllyttivät autoilijoita töytäisemään pyöräilijöitä. Tilanne johti eri pyöräilyyhdistysten yhteistoimintaelimen perustamiseen ja sen toiminnan myötä rajoitusten vähentämiseen pikkukaupungeissa, koko osavaltiota koskevan em. kiellon vahvistamatta jättämiseen, pyöräkoordinaattorin nimeämiseen osavaltion liikenneministeriöön, monien pikkukaupunkien kiinnostumiseen pyöräilyn edistämisestä sekä muuhun pyöräliikenteen edistämistyöhön.

AASIA

Japani

Japanissa on lähes 600 pp/1 000 as eli n. 72 milj. pp. Vuoden 1977 pyöräilyä koskevien lakien jälkeen on Japanissa tehty monia erilaisia ja eritasoisia pyöräliikenneohjelmia. Ympäristöongelmien myötä harjoitettua liikennepolitiikkaa on alettu harkita uu-

delleen. Viime huhtikuussa julkaistiin hallitus-
tasolla tulevaa pyöräliikennepolitiikkaa koskeva
raportti, jossa on uusi filosofia, Siinä pyörälii-
kennettä pidetään tärkeänä kulkuvälineenä kaupunki-
alueilla ja ei ainoastaan pyritä varmistamaan pyö-
räilijöiden turvallisuus, vaan myös järjestämään
heille miellyttävä ja mukava ympäristö. Ennakoiden
pyöräilyn tulevaa uutta aikakautta monet kaupungit
ovat jo ryhtyneet perustamaan kunnallista pyörän-
vuokraussysteemiä.

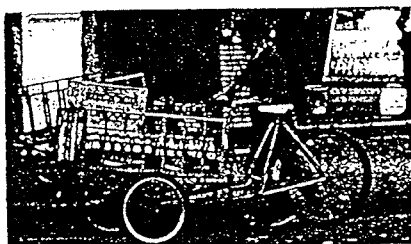
KEHITYSMAAT

Kehitysmaissa on erittäin suuria liikenteellisiä
ongelmia. Niille on yleistä auton yliarvostus, mistä
seuraa niiden taloudelle ja liikenteelliselle toimi-
vuudelle suuria ongelmia. Prosentuaalisesti vain
pienellä osalla on mahdollista ostaa auto, mutta
sekin riittää estämään joukko- ja kevyen liikenteen
kehittämisen. V. 1985 köyhät kehitysmaat käyttivät
vientituloistaan keskimäärin 33 % ja monet jopa 50 %
energian tuontiin.

Lisääntyvä autoliikenne tulee tukahduttamaan Aasias-
sa kehittyvien maiden taloudellisina moottoreina
toimivat kaupungit. Ghanassa Accrassa on keskustan
liikenne niin ruuhkainen, että bussit eivät aja ol-
lenkaan keskustaan asti, jolloin ihmiset joutuvat
kävelemään loppumatkan. Rallit lisäävät auton yliar-
vostusta ja sen takia ne pitäisi Afrikassa kieltää.

Maailmapankki on aiemmin laiminlyönyt liikenteen ja
pyöräilyn todellisuuden ja mahdollisuudet kehitys-
maissa ja selvityksissään korostanut pelkkää auto-
liikennettä. Se on rahoittanut köyhissä aasialaisis-
sa kaupungeissa autoliikenteen edistämishankkeita,
joihin on mm. kuulunut polkupyöräriksojen kieltämi-
nen ja niiden mereen upottaminen. Nyt on tilanne
kuitenkin muuttumassa maailmanpankin sisällä pyöräi-
lyn puolesta puhuvien vaikutuksesta. Pankki teettää
erilaisia pyöräliikenteeseen liittyviä selvityksiä
esim. suunnitteluohjeita määrättytyyppisiin asia-
laisiin kaupunkiin sekä lainaa mielellään rahaa
kevyttä liikennettä edistäviin hankkeisiin.

Hyvin halvan polkupyörän kehittäminen olisi erin-
omainen ratkaisu ja kehitysapu kehitysmailla sekä
niiden itsensä että koko maailman kannalta. Kehitys-
maiden naisille, jotka nyt kuljettavat kaikki tava-
rat kantamalla, pyörä olisi suunnaton apu. Pyörien
ja pyöräilyn voimakas lisääminen olisi myös naisten
vapautumisen ja tasa-arvon kannalta hyvin tärkeää.
Mitä tasa-arvoisempi yhteiskunta, sitä suurempi on
naisten osuus pyöräilijöistä. Koska naisten osuus on
tunnetusti puolet maapallon väestöstä, on naisten
pyöräilyn edistäminen koko maailman kehitystä aja-
tellen aivan oleellisen tärkeää.



Afrikka

Afrikassa vain 6 - 15 %:lla talouksista on pyöränkäyttömahdollisuus.

Zimbabwessa monet yritykset edistävät työntekijöidensä pyöräilyä rahoittamalla polkupyörien ostoa ja järjestämällä turvalliset pyörien pysäköintipaikat. Yksi syy tähän on työntekijöiden myöhästelyt töistä ylikuormittuneen liikennejärjestelmän vuoksi. Pyörään siirtyneet ovat lakanneet myöhästymästä.

Tansaniassa kotitalouden kuljetuksista maaseutualueelle hoitavat naiset ja tytöt niihin kulutetun ajan osalta lähes 80 % sekä kuljetettavan tavaran osalta 90 %. Kuljetukset koskevat veden, puiden ja maataloustuotteiden kuljetusta, kaupassa käyntiä, pellolla käyntiä sekä asioiden toimittamista. Naiset käyttävät näihin aikaa yli neljä tuntia joka päivä ja kuljettavat keskimäärin 50 kg/pv. Nämä ovat keskimääräisiä lukuja myös muualta Afrikasta. Naiset kulkevat jalan ja kantavat taakat yleensä päänsä päällä tai päähihnasta selässä. Molemmista aiheutuu usein loukkaantumisia ja selkä-, niska- ym. sairauksia.

Jalan kuljettaminen on myös hyvin epätaloudellista sekä ajankäytön että muihin toimintoihin tarvittavan inhimillisen energian kannalta. Kuljetusten parempi järjestäminen olisi näiden maiden kehittymisen ja sitä kautta myös väestökasvun kuriin saamisen kannalta oleellisen tärkeää. Tarvitaan uutta tekniikkaa, mutta se ei kuitenkaan saa lisätä asukkaiden kustannuksia. Polkupyörä on tähän paras ratkaisu, mutta sen tyyppi ja käyttö pitää soveltaa yhdessä asukkaiden kanssa paikallisiin oloihin ja kulttuuriin.

Pohjois-Ghanassa Maailmanpankin lainalla hankittiin tietyille kokeilualueelle pyöriä ja niihin Ghanassa kehitettyjä peräkärriä naisten käyttöön. Yksi pyörä tuli aina tietyn ryhmän käyttöön. Paikallisia asukkaita houkuteltiin myös kokoamaan ja korjaamaan pyöriä. Em. naisryhmät maksoivat pyöränsä vähittäismaksulla. Naiset kuljettavat pyörillä tavaroita to-reille ja kaupunkiin myytäväksi.

Latinalainen Amerikka

Latinalaisessa Amerikassa usko moottoreihin ja pohjois-amerikkalaisen autokulttuuriin perustuvan elämäntavan malli estävät niissä järkevä taloudellisen kehityksen. Sama kehitys on nyt ilmeinen myös entisissä Euroopan kommunistisissa maissa. Brasiliassa n. 15 % talouksista omistaa auton, mutta useimmat taloudet TV:n, joka syöttää jatkuvasti autokulttuurin ihannointiin perustuvia ohjelmia. Kuubassa on käynnissä hyvin mielenkiintoinen kehitys, kun maassa, jossa ei ole pyöräilyperinnettä, pyritään ta-

loudellisista syistä muutamassa vuodessa siirtymään massiiviseen pyörän käyttöön.

Lima

Liman kaupunkialueella on n. 8 miljoonaa asukasta, 500 000 autoa, 3 000 linja-autoa (osa pikkubusseja) sekä lähes 500 000 polkupyörää. Limassa on pyöräilylle hyvät edellytykset, tasaista ja lämpötila + 5 - 30°. Viime kesänä hyväksytyssä kevyen liikenteen edistämishjelmassa on mm. seuraavat tavoitteet: v. 1995 tulisi 10 % ihmisistä kulkea polkupyörällä, laaditaan suunnitteluohjeet, edistetään liikenneturvallisuuksia monin tavoin, rakennetaan keskipitkällä tähtäyksellä 210 km pyöräteitä sekä pyöräpysäköintiympäristöjä.

Mexico City

Mexico Cityssä on vain vähän pyöräilijöitä. Pyöräilyä pidetään kovasta autoliikenteestä johtuen liian vaarallisena. Viranomaiset taas sanovat, ettei kannata tehdä pyöräteitä, kun pyöräilijöitä on niin vähän, vaan sen sijaan leventää autoväyliä. Mexico Cityssä on myös maailman saastunein ilma. Ilman laatu on epätyytyttävä 360 päivää vuodessa. Esim. lasten ulkonaoloa ja ulkoilmaurheilua rajoitetaan voimakkaasti. Koska ihmiset eivät voi pyöräillä, he ajavat autoilla, jotka aiheuttavat 80 % kaupungin ilmansaasteista. Kolmas ongelma-alue on asenteet. Ihmiset on saatu uskomaan, että ainut tie menestykseen on auto, mitä isompi sitä parempi. Pyöräilijäjärjestö Movimiento Bicyclero pyrkii kuitenkin voimakkaasti edistämään pyöräilyä. Pienissä meksikolaisissa kaupungeissa pyöräily on kuitenkin edelleen yleistä.

Table 1. Bicycles per Person in Selected Countries, circa 1985

Country	Bicycles Per Person
Netherlands	.79
West Germany	.74
Japan ¹	.49
United States ¹	.42
Australia ¹	.42
China ¹	.27
Mexico	.16
South Korea	.15
India	.06
Malawi	.01

¹ 1988

Sources: Worldwatch Institute, based on United Nations, *Bicycles and Components: A Pilot Survey of Opportunities for Trade Among Developing Countries* (Geneva: International Trade Center UNCTAD/GATT, 1985); and other sources.

Table 4. Energy Intensity of Selected Transport Modes, United States, 1984

Mode	Calories per Passenger Mile
Automobile, 1 occupant	1,860
Transit bus	920
Transit rail	885
Walking	100
Bicycling	35

Sources: Mary C. Holcomb et al., *Transportation Energy Data Book: Edition 9* (Oak Ridge, Tenn.: Oak Ridge National Laboratory, 1987); President's Council on Physical Fitness and Sports, private communication, June 23, 1988.

Table 2. Bicycles and Automobiles in Selected Countries, circa 1985

Country	Bicycles (millions)	Autos (millions)	Cycle/Auto Ratio
China ¹	300.0	1.2	250.0
India	45.0	1.5	30.0
South Korea	6.0	.3	20.0
Egypt	1.5	.5	3.0
Mexico	12.0	4.8	2.5
Netherlands	11.0	4.9	2.2
Japan ¹	60.0	30.7	2.0
West Germany	45.0	26.0	1.7
Argentina	4.5	3.4	1.3
Tanzania	.5	.5	1.0
Australia ¹	6.8	7.1	1.0
United States ¹	103.0	139.0	.7

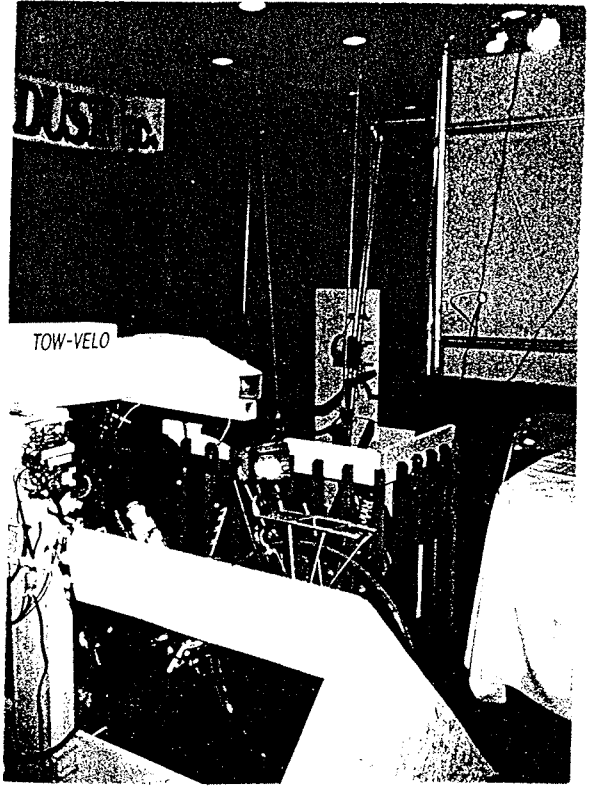
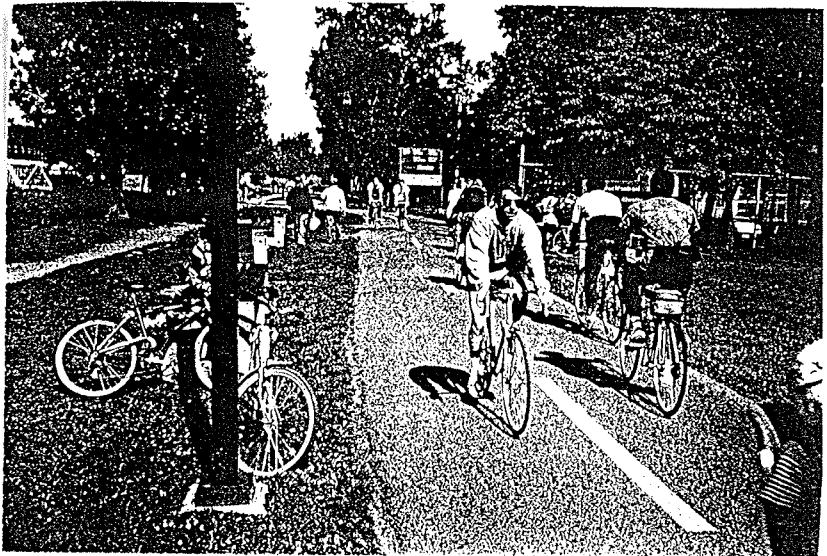
¹ 1988

Sources: Worldwatch Institute, based on Motor Vehicle Manufacturers Association, *Facts and Figures* (Detroit, Mich.: various editions); MVMA, various private communications; United Nations, *Bicycles and Components: A Pilot Survey of Opportunities for Trade Among Developing Countries* (Geneva: International Trade Center UNCTAD/GATT, 1985); *Japan Cycle Press International*, various editions; and other sources.

Ainakin seuraavia asioita voimme edellä olevasta oppia tai niillä uskoamme vahvistaa:

1. Pyöräilyä kannattaa lisätä.
2. Pyöräilyyn liittyy ympäristötekijöiden lisäksi myös muita merkittäviä taloudellisia arvoja.
3. Pyöräilyn lisääminen on kansanterveyden kannalta tärkeää.
4. Pyöräilyn lisääminen pitää olla osa valtakunnallista ja kunnallista liikennepolitiikkaa. Pyöräilyn lisäämisohjelmien pitää olla laaja-alaisia ja niiden toteutus on otettava vakavasti.
5. Pyöräilyn lisäämisessä pitää puuttua myös maankäyttöön ja autoliikenteeseen.
6. Pyöräliikenteellä voidaan vaikuttaa autoliikenteen määrään ja se on tärkeä osaratkaisu vähennettäessä autoliikenteen aiheuttamia haittoja.
7. Asukkaat ja poliitikot ovat hyvin tyytyväisiä pyöräilyn lisäämisellä saavutettuihin tuloksiin.
8. Ainakin isoissa kaupungeissa pitää olla pyöräliikenteen edistämisen vastuhenkilö.
9. Jokaisessa kunnassa olisi hyvä olla puolivirallinen pyöräilynedistämistoimikunta.
10. Pyöräilyllä voidaan tukea joukkoliikennettä. Pyörärien kuljetus junissa on sekä mahdollista että tärkeää.
11. Pyöräretkeilyllä ja pyöräturismilla on suuret mahdollisuudet Suomessa. Niitä varten tulee muodostaa valtakunnallinen reitistö palveluineen.
12. Suomessa tulisi aloittaa pyöräpoliisitoiminta.
13. Lapset tulee opettaa jo koulussa ympäristö- ja pyöräily-ystävällisiksi.
14. Autoliikenteen kaupunkiseututaso sujuvuuden parantaminen lisää päästöjä. Liikenteen rauhoittaminen vähentää polttoaineen kulutusta/km.
15. Työpaikat voivat monin toimenpitein edistää työmatkapyöräilyä.
16. Kehitysavussa tulisi yhdeksi tärkeäksi avustussektoriksi ottaa pyöräliikenteen lisääminen.
17. Kannattaisi perustaa vuotuinen pyöräilytapahtuma, Helsinki-pyöräily.

Montreal; elämää jokivar-
varsia ja kanavarantoja
kulkevolla ulkoiluterällä
kauniina sunnuntaina.

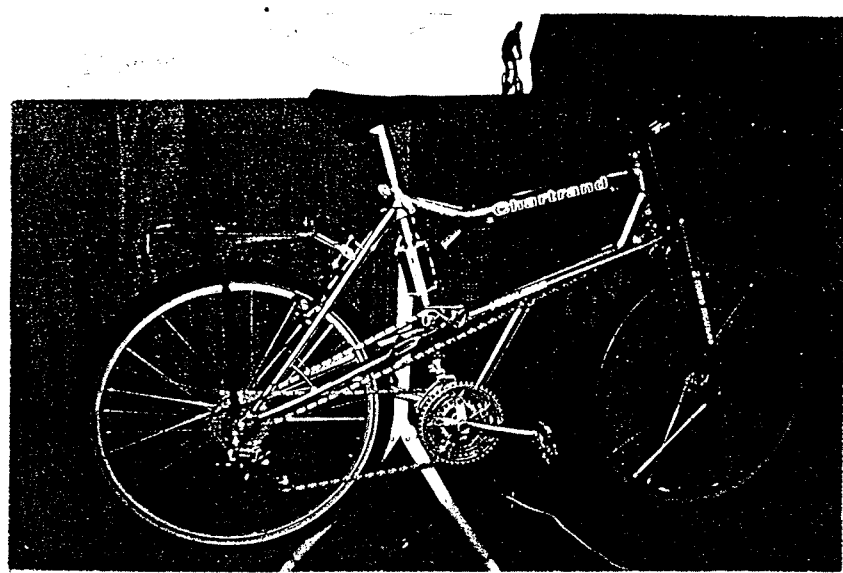


Prototyypit elektroni-
sesta ja mekaanisesta
markkinoille tulossa ole-
vista laittiersta, jotka on
tarkoitettu pyörän nostam-
miseen kadulta toisen ker-
roksen parvekkeelle.



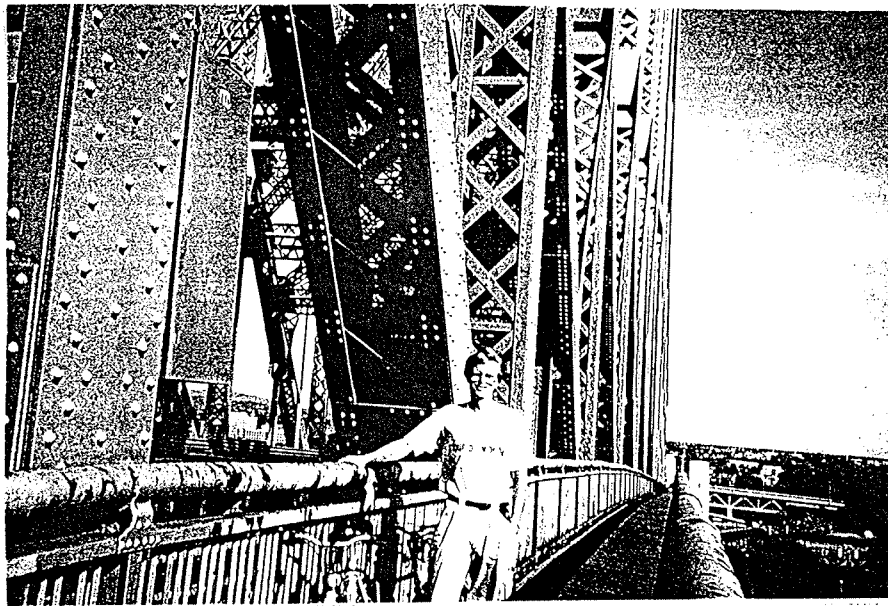
Montrealin poikkikulkevaa
pyörätietä

Eräs malli neliveli baksi-
vetovesta polkupyörästä.
Niitä on myyty useampia
satoja. Ne ovat vaativalle
harrastajalle ja kulke-
vat hyvin myös hangessa
tai lrejussa.



Montreal:

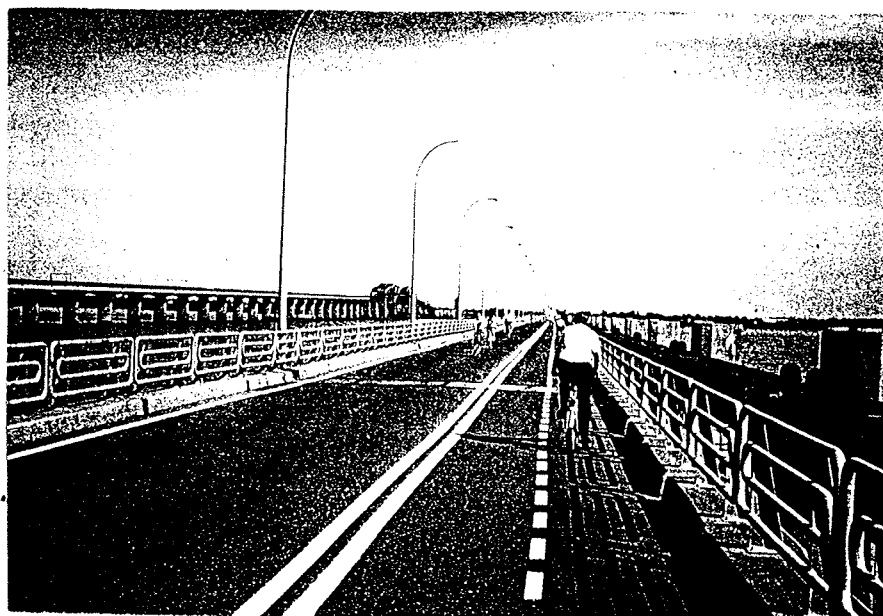
Hyvin kapeat erotellut jekapp-tiet vanhalla, komealla ja erittäin pitkällä ja korkealla St Lawrence-joen ylittävällä sillalla. Liukkauden vuoksi silta on talvella suljettu kevyeltä liikenteeltä.



Tälle Montrealin naapurikunnan puoleiselle kerrastalovaltaiselle saarelle on vielä toistaiseksi ainoa suora kevyen liikenteen yhteys Montrealista kuvan mukainen polku sekä siltaosuudella vilkkaasti käytetty moottoritien n. 1 m levyinen korotettu piennan, jolla kulku oli kielletty.

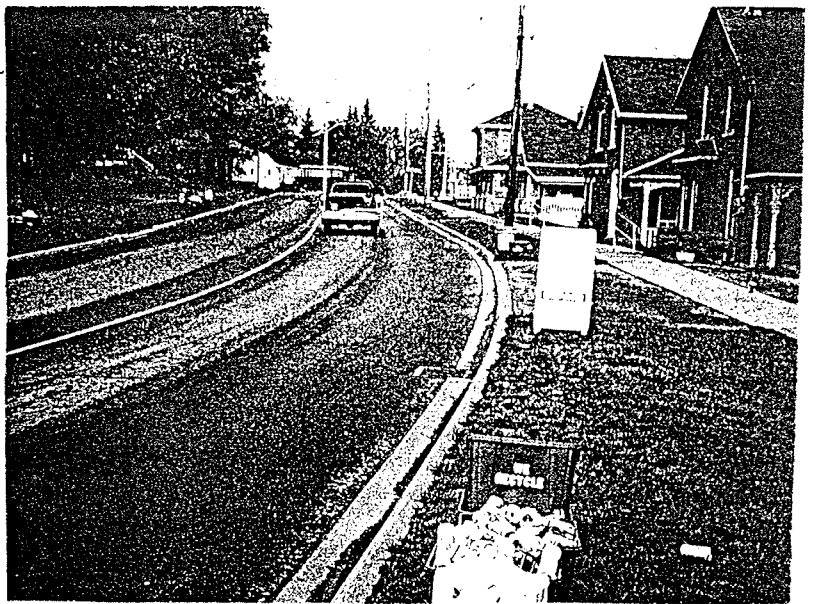


50. saarelta etelään-päin St Lawrence-joen päähaaran yli oli näin komea pyörätie. Silta oli jonkinlainen pato-silta, jolla on sallittu 25 km/h nopeudella rajoitettuna ha-liikennettä. Yhteys Montrealiin on tätä kautta ~ 10 km.



Ontario; Kaupungissa oli "kiverrätyspäivä". Joka talon kohdalle oli jaettu laatikko, ammin paperia, lasia ja metalleja kerättiin.

Tiet menivät sekä Kanadassa että USA:ssa yleensä pikkukaupunkien lävitse pääkatuina.



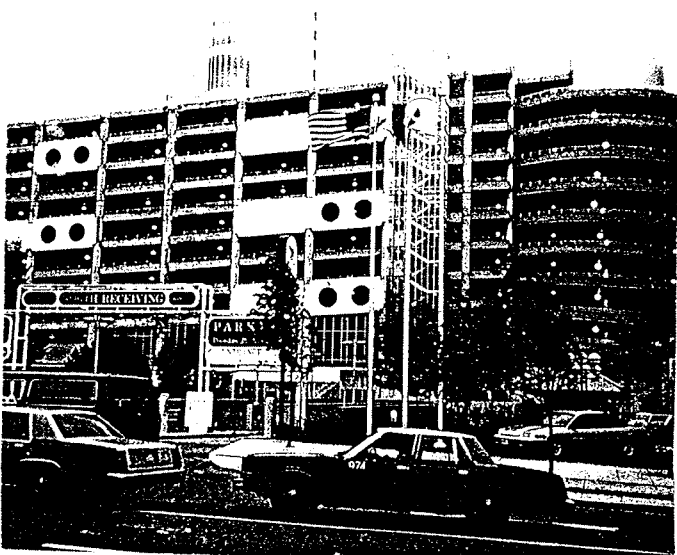
Toronto; joukkoliikenne- ja pyöräkaista. Taustalla Viljo Revellin suunnittelema kaupungintalo. (Talo ei ole vmo, vaan kuvaaja.)



Ontario; siltojen alikulkukorkeus oli 4.2 m. Nopeusrajoitus oli moottoreilla 100 km/h ja muilla päätteillä 80 km/h.

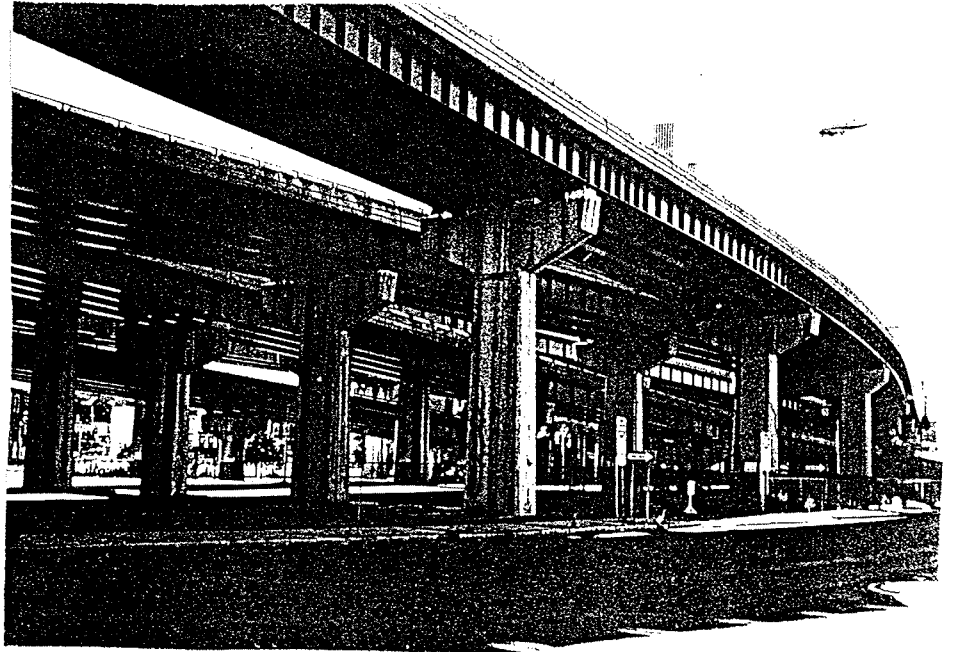


Ontario; erityistehostettu suojatie, merkitty valaistulla x:llä. Kuorma-autojenkin on heti pysähdyttävä, kun jalankulkija antaa merkin, että astuu suojatielle.



Toronto; keskustan liikekeskuksen pysäköintitaloa.

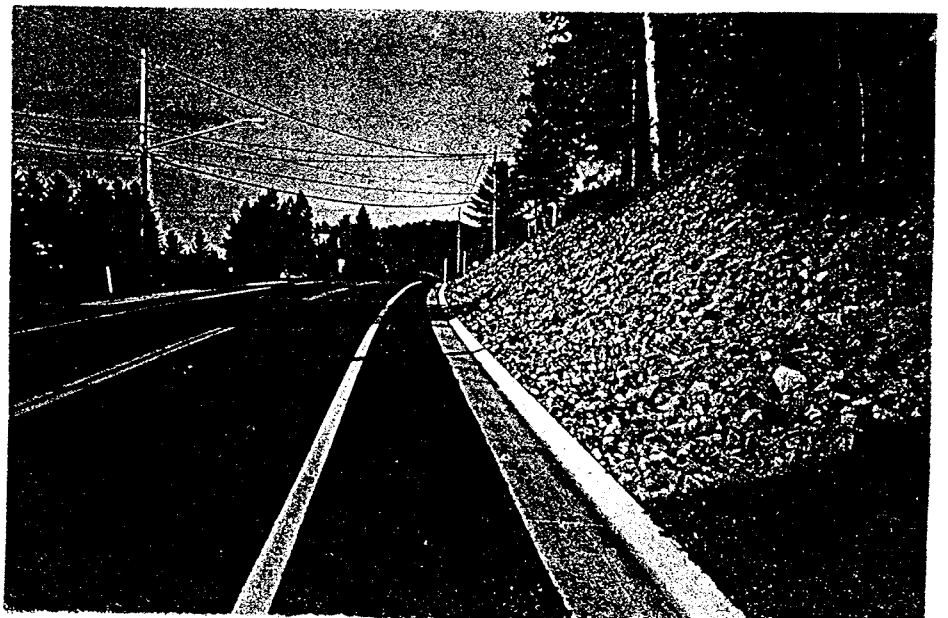
Albany (New Yorkin osavaltio):
Kaupungin linja-autostaseman vierersien eritasoliittymän eräs liittymähaara.



Rochester (N.Y. osav.)
Kaupungin kuollutta keskustaa lauantain vilkkaimpaan aikaan.
Linja-autopysäkin odotustila edessä on hyvin korkeatasoinen.



Ympäristöpalkinnon viimeistelyllään roik-
tanutta tietä lehti-
puutunturialueella
N.Y. osavaltiossa. Lake
Placid sijaitsee
tällä alueella.



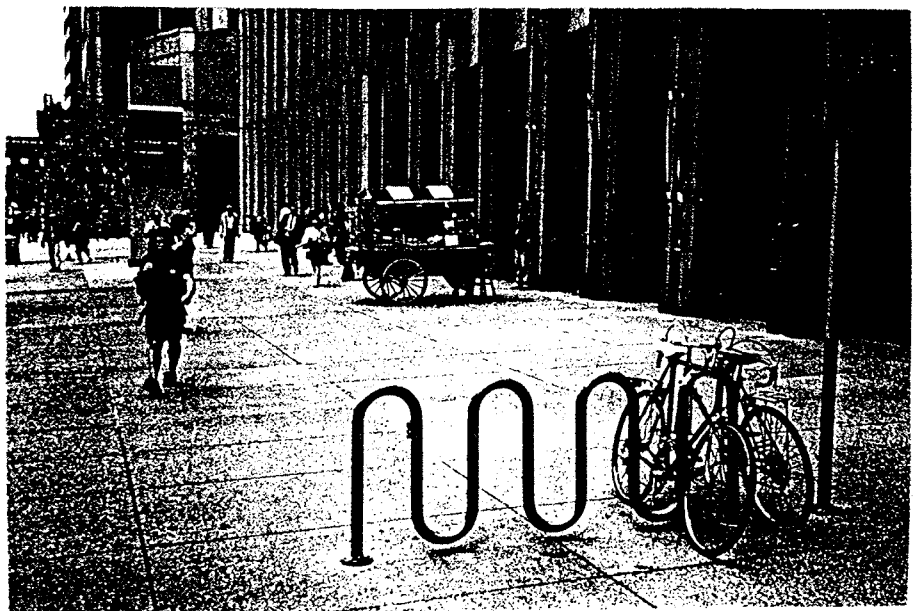
59
New York:
Soihdullavalai-
sijapaitsas työs-
sään.



Manhattan:
Näkymä World
Trade Centerin
102. kerroksen
kahvilasta.
Taustalla saa-
ren kesäiosassa
näkyvä korkea
rakennus on Em-
pire State Buil-
ding.



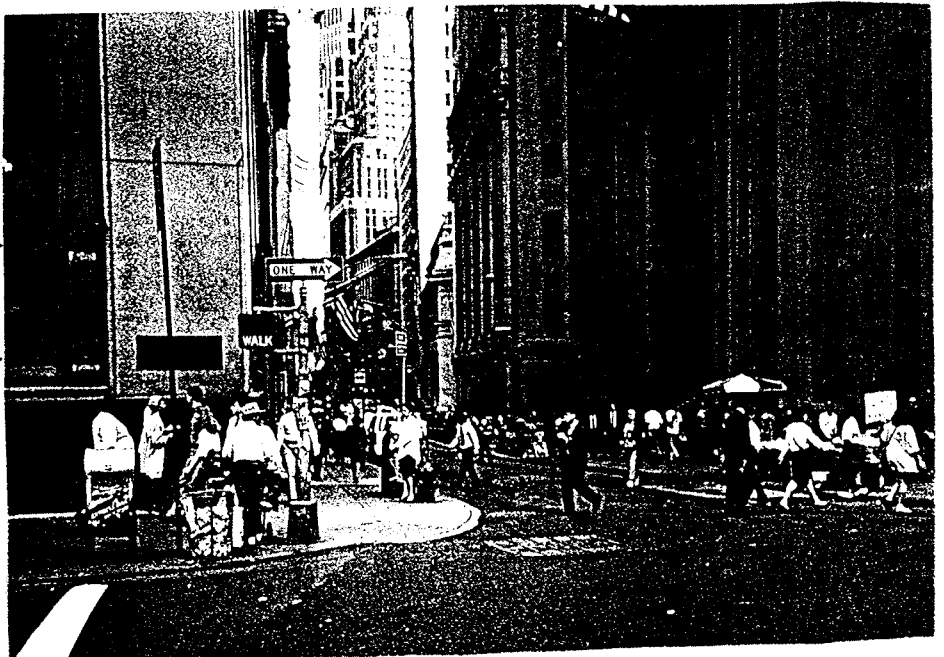
Yllä mainitun
kahvilaraken-
nuksen pihalta.
Tyypillinen ame-
rikkalainen pyö-
räteline.



Kävelykatu Manhattanilla.
Graffitit ovat jo pois muodista. Niitä ei näkynyt kadulla eikä maanlaisessa.



Wall Street.
Reunatöivien alennukset liikuntaesteisrä varten suojateiden kohdilla olivat erittäin huolellisesti tehty Manhattanilla. Muuten suojateita ei ollut kovin kummoisesti meretty ja jalakäytävillä oli usein niihin liittyen monenlaista laattakkoa kuvan mukaisesti.



Pyöräilijöitä Manhattanilla. Pyöräilijöistä olivat monet pikalähettejä.



X

HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTON
LIIKENNESUUNNITTELUOSASTON SELVITYKSIÄ L

Sarjassa ovat aiemmin ilmestyneet seuraavat julkaisut:

1993: 1 Helsingin merkittävien liikennehankkeiden kustannusvaikutukset

ISSN 0787-9067

