

Belediyeler için Sürdürülebilir Hareketlilik Rehberi

Macaristan, Genç Yeşiller tarafından geliştirilmiştir.

Baş editör: Justin Hyatt

Yardımcı: György Folk



Macar Çevre Platformu Ökotárs Alapítvány
ve XminusY Dayanışma Fonu'nun mali desteğiyle...



İçindekiler

Önsöz	3
Giriş	3
1. Arabaların toplumumuzdaki etkileri	5
2. Altyapı ve politika oluşturma	11
3. Trafik buharlaştırılması	15
4. Kent Mekanları	18
5. Ulaşım	25
6. Sürdürülebilir hareketlilik ve yaşamın hızı	29
7. Büyük resme doğru: Sürdürülebilir kent	33
Ek A: Pratik öneriler listesi	37
Ek B: Dünyadan en iyi örnekler	40
Ek C: Organizasyon ve kaynak rehberi	41
Kaynakça	50
Ek sözlük	51

Önsöz

Bu küçük kitapçık, kasaba ve şehirlerin daha sürdürülebilir ve daha eğlenceli yaşam alanları haline gelmeleri için gereken tüm ana konuların bir özeti sunar. Kitapçık dahilinde ulaşım konularından şehir planlaması ve altyapıya, hayatın temposundan ekonomik canlılığa dek tüm ana konuların ele alınması için çaba gösterildi. Sürdürülebilirliğin pek çok olumlu örneğine göz atmayı öneriyor ve size tüm dünyada muhteşem işler gerçekleştirmiş ya da gerçekleştirmekte olan şehirler ve uygulamalardan gerçek örnekler sunuyoruz. Politikacılar ile şehir planlama uzmanlarına destek olabilmek için konuya özel öneriler ve pratik fikirler de anlatılmıştır. Bu kitapçığın en yararlı kısımlarından biri

de, daha ileri araştırmalar için bilgi ve adresleri içeren ekteki kaynak rehberi. Bu konularda yapılan etkinliklerden daha fazla bilgi ve tavsiye edinmek amacıyla listedeki bir çok organizasyona başvurulabilir.

Bu çalışmayı, kendi bölgenizde ve işinizde size yararlı olabilmesi umuduyla meydana getirdik ve yorumlarınızı almaktan da mutluluk duyacağız.

Taslak hakkında değerli yorumları nedeniyle Judit Madarassy and Vivian Hyatt 'a özel teşekkürlerimizi sunuyoruz. The Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)'a da bu yayının hayata geçmesi için yardım ve kaynaklarını cömertçe sağladıkları için teşekkürler.

Budapeşte, Mayıs 2006

Giriş

“Keşif yolculuğu, yeni bölgeler araştırmaktan değil yeni gözlemlere sahip olmaktan geçer.”

Marcel Proust

Bir vizyon açılımı

Hoşnut ve mutlu halklara sahip en eğlenceli yerler genellikle sadece ani bir ekonomik büyüme sayesinde ya da yerel yönetimin altınlarla dolu bir hazineye konması sonucu bu hale gelmiş olamazlar. Gerçek neden daha ziyade, liderlerin veya vatandaşlardan bir ya da birkaçının, şehiri sürdürülebilir, olumlu bir yöne yöneltmek için vicdani bir karar almış olmasıdır. Ve bu irade ile önünü görebilme yeteneği o toplumdaki tüm değişimin mimarı olmuştur.

Böyle bir gelişmenin başlangıcı-yani bir toplumu olumlu bir yöne sevk etmenin çıkış noktası-bir vizyon'dan geçmektedir: Güzellikler içeren ve vatandaşların sağlıklı ve huzurlu bir çevrede

Quito © Gtz



yaşadığı, çocukların oyun oynamak için alanlarının olduğu ve gezintinin eğlenceli ve kolay olduğu bir yer; sürdürülebilir bir toplum vizyonu... Bu rehber, böyle bir vizyonun oluşturulmasına esin kaynağı olmayı amaçlıyor. Ayrıca böyle bir vizyon çalışması yapmaya yardımcı dokunabile-

cek çeşitli bileşenlerin kavranmasını da sağlıyor.

Yurttaş ve liderleri ile bir toplumun daha sürdürülebilir olmayı seçmesinin ve sakinlerine daha yaşanılabilir bir yer sağlayabilmesinin birçok yolu vardır. Bunların pekçoğu, şehir yöneticileri ve kent uzmanlarının toplumlarında gerçek ve olumlu değişiklikler yapmalarına rehberlik etmek amacıyla burada listelendi. Ayrıca bunlar, uygulanması öncelikle toplum için doğru yol olarak seçilmeye, ikinci olarak da mali harcamalara bağlı olan gerçekçi yöntemlerdir. Eğer bir toplum, şehrini ya da kasabasını 'daha hoş, sakin, ulaşımı daha kolay ve yaşamak için eğlenceli bir yer' yapma politikasını devam ettirmeyi bile-isteye seçerse, eninde sonunda tüm bu öneriler kendilerini kanıtlayacak ve uzun vadede daha tatmin edici olacaklardır. Bunun anahtarı ve esas önemliliği ise ilk aşamada doğru araçlarla daha sağlıklı ve daha sürdürülebilir bir toplum yaratmayı hedefleyen, uzun vadeli bir politikayı sahiplenmeye basitçe karar vermek.

Birçok toplumun tarihinde, bazılarını bu sayfalarda da okuyabileceğiniz dönüm noktaları ve önemli günleri olmuştur. Belki sizin içinde bulunduğunuz toplum da yaşamak için daha insanca bir çevrenin nasıl planlanacağı ve buna nasıl ulaşılabileceği hakkındaki görüşlerinde anlamlı bir değişiklik yaşayabilirler ?

Değişim ihtiyacını kabullenmek

Bu rehberin sürdürülebilir bir toplumun olumlu bir resmini çizmek için her yolu denemesi ve bu resmi hayal etme ile böyle bir bakış açısına sahip olmanın gerçekleşme umudunun varlığını göstermesi bir yana, ilk önce şehirlerde artan motorlaşmanın bazı olumsuz belirtilerinin altını çizmemiz gerekiyor. Araba bağımlısı toplumların tüm çetrefilli sorunlarını (ciddi çevresel ve sağlıksal kaygılar, çocuklar için olumlu bir yaşam alanı garantisi, günümüzde güdültü ve trafikle boğulan toplumlar yerine huzur ve sükuneti yeniden inşa etmek, kullanılabilir alan-

ları arttırmak ve şehir sakinlerine daha kolay ve zevkli bir yaşam tarzı sunmak.) açıkça ortaya koyabildiğimiz zaman ortak aklın kazanacağını umuyoruz. Daha yaşanılabilir toplumlar yaratmak için harekete geçmeyi gerektiren böylesine ciddi bir durum karşısında her iyi niyetli vali ya da belediye başkanı yurttaşları için kesinlikle daha sürdürülebilir bir geleceği ve daha yüksek bir yaşam standardını seçecektir. Eğer topluma karşı dürtüst olmak, mutlu,güvenli ve sağlıklı bir gelecek için onlara en iyi fırsatları vermek istiyorsak, politikalarda değişiklikler veya tüm dünyada böyle değişikliklere imkan veren araçları ve gelişmeleri keşfetmek gibi girişimlerle bunu yeni bir vizyon haline getirmek gerekir. Motorlu taşıt kullanımına en azından bazı sınırlamalar getirilmeden, bir şehrin yaşam kalitesini arttırmayı amaçlayan tam bir program hayata geçirilemez; ancak böyle bir tam programın nihai etkisinin hepimizin hoşuna gidecek olumlu sonuçlar doğuracağını belirtmek isteriz.

Rehberin içeriği:

İlk bölümde, günümüzdeki trafik artışının şehirlerde yol açtığı etkiyi, bu etkinin nasıl kırılacağını ve ulaşımında motorlu taşıtlara aşırı bağlanmanın çevresel, toplumsal ve ekonomik boyutları ile etkilerini okuyabilirsiniz. Bu kitapçığın yaşamak için daha iyi bir çevreye destek verici ve umutla bakan olumlu bir üslubu olmasına rağmen; ilk bölüm mecburen modern hayatın en tatsız bazı yönlerini ele almak zorunda kalacak. Umarız okuyucu, mevcut durum nedeniyle fazla karamsar olmak yerine olayları iyileştirmenin yollarını bulmaya motive olacak ve okumaya devam edecektir.

İkinci bölümde, "ne inşa edilirse o kullanılır" kuralını inceliyoruz. Altyapının inşa edildikten itibaren genellikle onu devam ettirme talebini de yanında getirdiğini ve karar verici mekanizmalar tarafından yapılan akıllı seçimlerin en yüksek seviyede kullanıcı memnuniyetiyle sonuçlanabileceği fikrini destekleyen örnekler veriliyor. Bunun

anahtarı ise, kalıcı sonuçlar doğacağından, uygulanması planlanan büyük projeler kadar şimdiki ve gelecekteki politikaların da uzun ve sıkı bir şekilde düşünülmüştür.

Üçüncü bölüm,yakından incelenen bir fenomen olan "trafiğin buharlaştırılması"nın sonuçlarını sunuyor. Kapsamlı Avrupa Birliği araştırmaları, bir şehir merkezinin belli bölümlerini trafiğe kapamanın beklenilen aksine genelde daha az bir yoğunluğa yol açacağını ve dolayısıyla yerel sakinler için huzur ve sessizliğin seviyesini artırıp şehir merkezini ziyaretçiler için daha çekici bir yer haline getireceğini gösteriyor.

Dördüncü bölüm, şehir alanlarını ve pek çok farklı yönden şehri geliştirmenin, ulaşımı kolaylaştırma ve daha stressiz hale getirmenin olanaklarını tartışıyor. Şehirleri daha çekici, güvenli ve eğlenceli hale getirmenin birçok yöntem ve örneği sunuluyor.

Beşinci bölümde, sürdürülebilir ulaşım modelleri daha dikkatli olarak inceleniyor. Toplu ulaşım ağlarının genel verimliliğini artırmanın, çoğu az maliyetli olmak üzere pekçok yolu olduğundan bahsediliyor. Ulaşımın genel resmine, toplu taşıma, bisiklet ve yürümeyi içeren sistemler de dahil edilerek bakılırken insanların çekicilikleri, verimlilikleri ve kolaylıkları nedeniyle doğal olarak bu gibi ulaşım çeşitlerini tercih etmeleri öngörülüyor.

Altıncı bölüm, sürdürülebilir hareketliliği ve hayatın temposunu tartışıyor. İlki, trafik ve hareketlilik sorunlarıyla uğraşmada etraflı bir strateji ihtiyacını tartışırken, diğer başlıkta hayatın temposu incelenmekte. Ayrıca bu bölümde kentsel düzenlemeler ve bunların hareketlilikle olan ilişkisine değinilmektedir.

Son olarak yedinci bölümde, şehirlerin sürdürülebilirliğinin sağlanması için, gerekli parçalar bir araya getirilerek konu toparlanmakta. Konunun bir diğer boyutunun da güçlü bir yerel ekonomiye olan ihtiyaç olduğu vurgulanırken, bu rehberin asıl hedefinin dışında da kalan, ama sürdürülebilir hareketlilik konularını tamamlayan diğer konulara kısaca değiniliyor.

Bu rehberde üç tane ek bulunuyor. Birinci ek, rehberde karşımıza çıkan tüm pratik önerileri faydalı bir başvuru kaynağı olarak listeliyor. İkinci ek, gerek ulaşım sektörü gerek kentsel konularda bugün dünyada geçerli olan en iyi uygulamalardan örnekler veriyor. Üçüncü ek ise çeşitli kuruluşların, günümüzdeki projelerin ve bu alandaki okuma önerilerinin bir listesini veriyor.

Bazı terimler, ek sözlükte kendilerine bir açıklama sağlandığını belirten (*) işareti ile işaretlenmiştir.



1. Arabaya daha yakından bakış

20. Yüzyıl'ın en büyük ironilerinden biri dünya genelinde toprak,petrol ve temiz hava gibi paha biçilemez şeylerin motorlu araçlarla donanma uğruna büyük miktarlarda gözden çıkarılması, ve yine de dünyadaki insanların çoğunun bir araba sahibi olamayacak olmasıdır.

Marcia.D.Lowe

Endüstri çağı, bireysel otomobilin seri üretimine, seri dağıtımına ve tamamen günlük hayatımızın bir parçası olmasına yol açtı. Bir araba sahibi olma,

1. Arabaya daha yakından bakış: Oto-şehir etrafında kısa bir tur

araba kullanma ve bireysel ulaşım olanağı kullanıcıya pek çok fırsat ve açık yararlar sağlıyor. Oysaki bu eğlence ve sağladığı yararlar, arabanın kullanıcısı ya da sahibi ayrımı yapmadan herkesi etkileyen zarar ve kayıplarla kısa sürede dengeleniyor.

Bireysel motorlu ulaşım*ın artmakta olan kullanımını göz önüne alınırsa, yararları ile zararları arasında kaçınılmaz bir ters ilişki ortaya çıkıyor: Olumlu etkileri azalırken olumsuz etkileri artıyor. Kentsel gelişim iki yaklaşımdan birini seçmek zorunda. Tüm ulaşım ve altyapı modellerine tam ve sürekli bir destek kısa zaman içinde imkansız olacağından, şehirler hangi yöne doğru gitmeleri gerektiğini seçmek zorunda kalacaklardır :

Bu dediğimizi açarsak, bir şehrin iki seçeneği var:

1) Bireysel motorlu araç kullanımını, hızla büyüyen talepleri karşılamak amacıyla daha fazla geliştirmek, buna yatırım yapmak ve birey bazlı yapılandırmaya gitmek.

2) Otomobil ve diğer motorlu bireysel taşıtlardan kaynaklı trafiğin her zamankinden daha hızlı büyüme gösteren eğilimini değiştirmek için yeni düzenlemeler, tasarımlar ve planlar hazırlamak.

Yaşamak ve çalışmak için araba merkezli ya da arabasız iki bölge arasında bireysel bir seçimin yapılabileceği, arabalara açık ve arabalara kapalı bölümlere ayrılmış bir şehri bir dakikalığına hayal edebilseniz, tüm koşulları ve etkileriyle yaşam tarzları bireyler tarafından seçilebildiği için araba mülkiyeti ve kullanımı daha özel bir ilişki olurdu. Bir insanın özgür seçimi olan araba mülkiyeti genellikle tamamen şahsa özel bir mesele olarak düşünülür -sanki gerçekten de araba kullanılması ve kullanılmamasına göre bölümlere ayrılmış şehirlerde yaşıyorduk gibi. Halbuki gerçekte, araba kullanımı ve araba-temelli altyapının (bir arabamız olsun ya da olmasın) hepimiz üzerinde geniş çaplı etkileri bulunmaktadır. Bu yüzden, toplumu yönlendirmek, bilgili ve akıllıca bir karar verebilmek

için geniş çaplı araba kullanımının etkilerine daha yakından bakmaya mecburuz.

Gerçekten toplumlarının sağlığı ve refahını düşünen akıllı yöneticiler ile hassasiyeti olan karar alıcılar, araba merkezli toplumun günümüzdeki eğilimlerine ve otomobil çağı boyunca karşımıza çıkan tüm etkilerine dürüstçe bakmalıydılar. Belli bir toplumu etkileyen problemlerin ancak ve ancak gerçek doğası anlaşıldığı zaman tüm yurttaşların, toplumun yaşamını iyileştirme arzusu doğrultusunda çözümler bulunabilir. Karar alıcı mekanizmalar, bir şehrin geleceğine dair verilen kararlar kadar uygulamadaki kararsızlıkların da toplumlar üzerinde gerçek etkileri olduğunun farkına varmalı.

Oto-şehir etrafında kısa bir tur

Arabaların sağlığımız, toplumumuz ve çevre üzerindeki çeşitli etkilerini göz önünde bulundurmadan önce, isterseniz araba kullanmak için sahip olduğumuz nedenlere, araba merkezli toplumun perde arkasını göz önünde bulundurarak kısaca bir göz atalım.

Hız ve özgürlük

İddia edildiği üzere, bir araba sahibi olmanın önde gelen iki nedeni, özündeki hız ile sürücünün nereye ve ne zaman isterse gidebilme fırsatıdır. Özgürlük adı verilen bu ikinci neden, sık sık Amerikan rüyası olarak pazarlanmış, kaba bireyciliğin ve bağımsız bir yaşam tarzına ait klişe özelliklerin artmasına yol açmıştır. Tüm dünyada denendiğine göre romantikleştirilmiş bu ideale karşı açık bir beğeni olmasına rağmen gerçek, genellikle daha sıradandır: Günlük işe gidiş, ayak işlerine koşuşturma ve çocukları okuldan alma.

Zamana ilişkin hızdaki kayıp

Arabaların sahip olduğu özellikle hızı göz önünde

1. Arabaya daha yakından bakış: Arabaların çevresel, toplumsal ve sağlık üzerindeki etkileri

bulundurursak, sadece bu özellik arabayı tüm diğer ulaşım şekillerine karşı avantajlı kılıyor gözükse de hesaplamaya zaman faktörü de dahil edildiğinde araba ve arabayla seyahat ile ilgili görebileceğimiz genel bir gerçeklik de uğruna harcanan zamanın çokluğudur. Bir düşünür ve toplum eleştirmeni olan Ivan Illich, araba kullanmayla bağlantısı olan ve zaman yatırımı gerektiren farklı unsurlara harcanan zamanın bir hesaplamasını yapmaktadır:

Tipik Amerikan erkeği yılda 1600 saatten fazla bir zamanı arabası için harcar. Arabası giderken ve yavaş yavaş ilerlerken içinde oturur. Onu park eder ve bunun için yer arar. Yıllık bakımları karşılayabilmek ve arabasına yatırım için para kazanır. Benzin, geçiş ücreti, sigorta, vergiler ve trafik cezalarını ödeyebilmek için çalışır. Uyanık geçirdiği 16 saatin 4'ünü yolda geçirir ya da bunun için hazırlanmaya ayırır. Dahası bu tablo, ulaşımın zorla kabul ettirdiği diğer faaliyetlerle tüketilen zamanı hesaba katmıyor: Hastanelerde, trafik duruşmalarında ve garajlarda harcanan zaman, bir sonraki satın alışımın kalitesini arttırmak için otomobil reklamlarını izlerken ya da tüketici eğitim toplantılarına katılırken harcadığımız zaman. Bu Amerikan modeli 7500 mil için 1600 saatini harcamaktadır: Saatte 5 milden daha az! (Bu da 12000 km ve saatte 8km'ye eşittir)

Başka bir yerde bu hesabın, hepsinden daha büyük miktarda bir zaman harcamasına neden olan trafik sıkışıklıklarını içermediği de vurgulanıyor. Trafik kuyruklarında beklemenin hem zamansal hem de parasal maliyetleri var. Aslına bakarsak, sıkışık trafikte harcanan zamanın Avrupa halklarına milyar Eurolara mal olduğu hesaplanmakta.

Yüksek bir fatura ödemek

Araba kullanmanın görünen bedelini göz önüne alırsak, sadece bir otomobil biletiyle benzin ücretini karşıladığımızda pek çok kez diğer ulaşım modellerine göre ucuz görünebilir. İnsanın çoğu zaman arabayı bazen daha pahalı olan bir otobüs ya da tren yolculuğuna yeğlemesine neden olan bu

karşılaştırma sık sık yapılır. Halbuki, arabayla ilgili faaliyetlere harcanan zamanın pek çok gizli unsuru olduğu gibi araba kullanmanın pek fazlasıyla gizli maliyetleri de vardır. Her şeyden önce, pek çok kez toplu taşımanın yetersiz seviyede bütçelenmesini de beraberinde getiren otomobil endüstrisinin (otoyolların yaratılması da buna dahil) hükümetler tarafından yoğun olarak sübvansiyonla edildiğinin farkına varılmalıdır. Halbuki, sadece son kullanıcıya düşen masraflara odaklanıldığında bile yine de benzin ücretlerinin ötesine geçen pek çok ek masraf vardır: Araç satın alımı, araç bakımı, sigorta, ehliyet, arabanın kaydedilmesi gibi ücret ödemeleri. Tüm bunlara yağ değişimi, yeşil kart, ücretli yollar ve park gibi küçük masrafları da ekleyelim. Ayrıca hastane ya da doktor ücretleri gibi büyük masraflar da olabilir. Tablo daha şimdiden çok daha şişkin olsa da, pahalı yol ve oto-parklar yapmak ve genel olarak araba endüstrisine destek vermek için pek çok hükümetin verdiği geniş sübvansiyonlar da göz önüne alındığında arttırılabilecek toplam sürüş maliyetinden gene de düşüktür.

Kısa yolculuklar için araba

Ayrıca, bir arabanın günde yaptığı ortalama yolun 20km'nin altında olduğuna ve yine bir arabanın yaptığı yolculukların 3'te 1'inin 3km'den düşük olduğuna da dikkat çekmek gerekir. Günde 2 saatten az olan trafikte yine de arabalara ya gerçekten bu işe ayrılmış bir park alanı ya da örneğin kaldırım gibi yerlerden çalınmış başka alanlar ayırmak zorundayız!

Arabaların çevresel, toplumsal ve sağlık üzerindeki etkileri

Fosil yakıt emisyonları

Büyük ihtimalle, otomobil çağının en geniş kabul gören yan etkisi arabanın fosil yakıt salınımlarıdır.

Artık bir tekerleme haline gelmiş olan küresel ısınma, sera etkisinden kaynaklanmaktadır. Bütünüyle bakıldığında, ulaşımın sera gazı salınımlarının %20-25'ini çıkarttığı hesaplanıyor. Motorlu taşıtlar, fosil yakıt kullanımı kaynaklı dünya karbondioksit salınımlarının yaklaşık %14'ünü oluşturarak (ki bu oran düzenli olarak artmakta) atmosfer kirliliğinin en büyük kaynağı durumundalar. Arama çalışmalarından, taşınmasından, rafinecilikten ve dağıtımından çıkan salınımları da eklediğimizde bu oran dünya salınımlarının %15-20'sine denk geliyor. Ortalama bir Avrupa arabası, her yıl 4 ton karbondioksit üretiyor.

Küresel ısınmanın detaylı bir tartışması bu kitabın konu alanının ötesine geçiyor olsa da yine de bilim adamlarının küresel ısınmanın büyük tehlikelerinden giderek daha çok emin oldukları kabul edilmeli. Ciddi ve saygın bilim adamları, Kyoto Protokolü tarafından şart koşulan %5,2lik azalma yerine, sera gazlarında %60-80'e yakın bir kesintinin gerektiğini iddia ediyorlar. Küresel ısınmanın etkileri, kendi yaşam sürelerimiz içinde bile çevresel bir felakete yol açabilir: Dünya'nın bazı bölgeleri seller ve çok soğuk havayla karşı karşıya gelirken, hava gittikçe daha tahmin edilemez bir hal alacak. Bunu, yaşanabilir iklimler arayan insanların göçleri izleyecek. Gezegenin derin sularının ısınması o kadar uzun sürer ki şu anda 40 sene öncesinin CO2 salınımlarının ana etkilerini yaşadığımız unutulmamalı. Dünyadaki her toplum bunda bir rol oynadığına göre bu, aynı zamanda yerel ölçekte de ele alınması gereken küresel bir sorun.

Motorlu taşıtlar, herhangi bir insan faaliyetinden daha fazla hava kirliliği üretirler. Küresel ısınmanın bizi çevresel bir felakete sürüklemeye potansiyeli bir yana, fosil yakıt kullanımının neden olduğu kirlilik de uzun süredir insan sağlığını etkilemektedir. Karbonmonoksit ve karbondioksitin olumsuz etkileri bir süredir gayet iyi bilinse de özellikle dizel salınımlarında bulunan mikropartiküllerin olumsuz etkileri de giderek tanınmakta ve insan sağlığına yıkıcı etkileri olduğu ortaya çıkmaktadır.

Buna, kirliliğin bir yan-ürünü ve bazılarında göre dünyadaki 1 numaralı kanser nedeni olan dioksin de ekleyelim. Dioksin kirlilik yoluyla özellikle et ve süt ürünlerini etkileyerek yediğimiz besine girmenin bir yolunu buluyor. Ayrıca yeni bulgular, birçok beslenme ürününün içindeki besleyici bileşenlerin tehlikeye sokulduğunu, dolayısıyla bunun da besleyici katkı maddelerine daha büyük bir ihtiyacı doğurduğunu ileri sürüyor.

Amerikan Akciğer Derneği, Birleşik Devletler'de her yıl 10.000 ile 24.000 arasında insanın trafik bağlantılı hava kirliliğinden öldüğünü tahmin ediyor. Birleşik Devletler ve İngiltere'deki salgın hastalık bilimcileri ve halk sağlığı uzmanları her yıl partikül kirliliğinin bir sonucu olarak neredeyse 60.000 Amerikalı ve 10.000 İngiliz'in öldüğünü gösteriyorlar. Macaristan'da, Budapeşte şehrindeki özellikle trafik sorunundan kaynaklanan kirlilik emisyonlarının, ortalama yaşam beklentisinde 3 yıllık bir düşüşe denk geleceğini iddia eden yeni bir araştırma ortaya çıktı.

Kazalar

Kirlenmenin yanı sıra, yol kazaları da arabayla seyahat etmenin sağlığınıza olan diğer etkisini meydana getirmekte. Avrupa yollarında her yıl 40.000'den fazla ölüm meydana geliyor. Her 5 ölümden 4'ü kent alanları içinde meydana geliyor. Her yıl yollarda 1 milyon insan ölüyor, 10 milyonunun da yaralandığı tahmin ediliyor. Günlük orana vurduğunda da şöyle bir tablo ortaya çıkıyor: *Her gün dünya üzerinde: 3.000 insan trafikten ölüyor. Buna ek olarak, 30.000 insan yaralanıyor.*

Çevresel Yıkım

Kirlilik nedeniyle tehlike altında olan yalnızca insanlar değil, doğa ve hayvanlar alemi de bunun içinde. Bir yandan, kirliliğin kendisi ya da bununla birlikte gelen iklim üzerindeki değişiklikler doğal yaşam alanları için zaten yeterince yıkıcıyken; in-

san tarafından çıkarılan pek çok kirlilik kaynağı ve daha başka gelişmeleri de peşinde getiren, doğal alanlardaki gittikçe sayısı artan yol yapımları da buna ekleniyor. Otomobilin dolaylı ama çok güçlü başka bir etkisi de doğal hayatın pek çok noktasına insan faaliyetlerinin yayılmasını sağlayarak yalnızca kirliliğe değil, büyük miktarda atık çıkmasına, yer ve doğal yaşam alanı kaybına ve daha fazlasına neden olması.

Dahası, tek bir arabanın üretimi için gerekli olan madde miktarı o kadar fazla ki bazı hesaplamalara göre bir araba tüm kullanım ömründe çıkardığı kirlilikten daha fazlasını üretilme aşamasında açığa çıkarıyor. Bu kapsama çelik, demir, kauçuk, plastik, alüminyum gibi ham maddelerin yanı sıra ozon tabakasını tüketen ciddi miktarlarda madde ve devasa yoğunlukta enerji de giriyor.

Kirliliğin "ciddi" çevresel etkilerini göz önünde bulundururken, insan sağlığı ile iyiliğinin bitki ve hayvanlar alemine sıkı sıkıya bağlı olduğu unutulmamalı. Aslına bakarsak, bitki ve hayvanlar olmasaydı yaşayamazdık. Bu yüzden, çevresel değerlendirmeler en az insanlar kadar bitki ve hayvanları da göz önünde bulundurmalıdır.

Petrol çağı alarmı

Arabaların çoğu gazolin ya da dizel ile çalışır. Bunlar genel olarak benzin adını verdiğimiz petrolden elde edilir. Tüm dünyada, motorlu taşıtlar dünya petrol kaynaklarının 3'te 1'ini kullanmaktadırlar. Petrolün çıkartılma işlemi, yaşam alanı kayıplarına, petrol sızıntılarına, hava ve su kirliliğine, geniş karbondioksit salınımlarına, insanların köttüye kullanılmasına ve uluslararası kutuplaşmalara sebep olur. Petrol çıkartılan pek çok bölgenin yaşam koşulları acımasızdır. Bu noktada Nijerya'nın petrol çıkarılan çorak arazilerindeki fakir yaşamı ya da petrol çıkartımının Azerbaycan'daki etkilerini gözümüzün önüne getirebiliriz. Alaska'da petrol çıkartımı için arama çalışmalarına karşı yapılan güçlü protesto, petrol çıkartma işlemi ile ilintili

çok ciddi toplumsal ve çevresel etkilerin varlığını açıkça göstermişti.

Halbuki petrolü ele alırken, onun yenilenemez bir kaynak olduğunu ve zirve petrol* teorisinin öngördüğü bulunulurlukta bir düşüş dönemine yaklaştığımızı unutmamalıyız. Şüpheli tahminler petrol fiyatlarında yeni bir patlama olmadan sadece 10 yıl daha çıkartım yapılabileceğini söylerken, en iyimser tahminler petrol rezervlerinin 30 yıl daha yeteceğini hesaplıyor. Kesin olan bir şey var: Günümüzün rekor yükseklikteki fiyatları, belli bir düzeyde kalsalar ya da ara sıra biraz düşüş gösterebilir bile her zaman fiyat artışlarına maruz kalmaya devam edecekler. Ucuz petrol devri sona erdi ve petrole en fazla hükümet sübvansiyonlarını sağlayan Kuzey Amerika'da bu durumun güçlü etkisi hissedilmekte.

Toplumsal Etkiler

Mahalledeki sokakların ve katlandıkları trafiğin, o yörenin sosyal yapısına gerçek bir etkisi vardır. Örneğin, bir insanın mahallede sahip olduğu arkadaş sayısı, sokaktaki trafiğin hızı ve sesine karşılık gelebilir. Sosyolog Donald Appleyard'ın bulgusuna göre, hafif trafiği olan (günde 2.000 araç) bir sokağın sakinlerinin bölgelerinde yaklaşık 10 arkadaş ve tanıdığı varken, yoğun trafiğe sahip (günde 16.000 araç) bir sokağın sakinlerinin sadece 4 tanıdığı ve ortalama 0,9 arkadaşı.

Kopukluk*, bir topluluğun ya da doğal yaşam alanının tam ortasından bir çizgi çizerek geçen işlek bir yolun yapabileceği etkiye verilen terimin adı. Bu terimi toplumlara uyarlıysak, kuş uçuşu mesafede çok da uzak olmayan bir yere ulaşabilmek için, kişinin uzun bir mesafe kat etmesi gerekebileceği ya da birçok zorlukla karşılaşabileceği şeklinde yorumlayabiliriz. Ekosistemlerde ise türlerin yaşamak için sınırlı bir alanları olduğunu ve bazı hayvanların genellikle kendilerini tehlikeye atarak işlek bir otoyoldan karşıya geçmeye çalıştıklarını anlarız.



merkezli bir şehir büyük miktarda bir alanı yaya kullanımından çalmaktadır. Bazı şehirlerde yayalar her gün kaldırımlara park edilen araçlarla karşılaşmaktalar. Örneğin Berlin’de yüksek standartta bir toplu taşıma ve bisiklet altyapısı ile fazlasıyla yeşil alan olmasına rağmen kullanılabilir alanın %40’ını yine otomobiller işgal etmektedir. Diğer şehirlerde bu yüzde çok daha yüksektir. Bu da gidilecek yerlerde azalmaya neden oluyor ve canlı halklar ile ekonomileri beraberinde getiren sokak yaşamı kaybediliyor. Toplumun, kültürün ve ticaretin en ilginç ve canlandırıcı unsurlarının yer aldığı merkezlerin artık pek çok şehrin arabalara kapalı bölgelerini tercih etmelerine şaşırılmamalı.

Egzersiz yapamama

Toplum, gerek tek tek bireylerin gerekse de halkın bütünü için sağlık ve refahı için çok önemlidir. Arabalar baskın ulaşım modeli haline geldiğinde toplumda görülen bir başka kayıp da kişisel etkileşimlerdir. Yürüme faaliyetine imkan veren, toplu ulaşım kolaylığı ve halka açık alanların bol olduğu toplumlarda, etkileşimin miktarı (özellikle tesadüfi karşılaşmalar), arabanın yaygın taşıma aracı olarak kabul edildiği, daha az tesadüfi karşılaşmanın olduğu toplumlarda asla erişilemeyecek olan genel bir toplumsal canlılığı vurguluyor.

Alan kaybı

Arabalar bir taraftan kirlilik, çevre ve sağlık problemleri yaratırken, diğer yandan da büyük miktarda alan işgal etmekte. Arabaların geniş alanlara gereksinim duydukları tartışılmaz bir gerçektir. Bunun sebebi de yollardaki en büyük şey olmalarıdır. Aslına bakarsak popülerlikleri attıkça daha çok yol alanına ve daha fazla yola ihtiyaç duyarlar. Kullanılmadıklarında bir yere park edilmeleri gerekir. Tüm bunları göz önüne alırsak otomobil çağı öncesi zamanlarla ya da daha az oranda araba kullanımı olan şehirlerle karşılaştırıldığında araba

Ulaşım için bisiklet kullanmak ve yürümek gibi aktif yöntemleri tercih etmenin sağlığa olan faydaları belirgin hale gelmiştir. Araştırmalar, oturmayla geçen yaşam tarzlarının kaçınılmaz olarak pek çok sağlık bozukluklarına neden olacağını ama örneğin düzenli yapılan bir bisiklet kullanımının oturmaya dayalı yaşam tarzlarıyla karşılaştırıldığında hastalık riskini %40 azaltabileceğini göstermiştir. Genel olarak her şey şu gerçeği işaret etmektedir: Aktif ulaşım çeşitleri ne kadar desteklenir ve deneyimlenirse yurtaşlar da o kadar sağlıklı olacaklardır.

Ses ve Görüntü Kirliliği

Büyük bir şehirde yaşamış olan herkes, burada bulunmanın getirdiği gürültü alışkanlığına sahiptir. İster akmakta olan trafik, ister bağırarak fren sesleri ya da gece çalan araba alarmları şehir sakini için oldukça normal bir hal almıştır. Şehirde yaşamayanların şehire geldiklerinde gürültüyle yaşayabilmek için belli bir alışma dönemine ihtiyaç duydukları gözlenmiştir. Görsel olarak da, park edilmiş araba sıraları ve geniş otopark alanları, genellikle bir şehir parkı ya da bir yaya meydanından daha kötü bir manzara verir.

2. Altyapı ve politika geliştirme:

Zor seçimler ile etkili sonuçlar

“İnşa edersen gelecektirler”

atasözü

Geliştirilmiş altyapılar, kullanım şekillerini büyük ölçüde etkiler ve sıklıkla talep yarattıkları gözlenir. Ulaşım ile ilgili politikalar ve planlama ölçütleri çoğunlukla bölgenin belli başlı talepleri ile trafik modellerine karşılık vermek için uygulanıyorlar gibi görünseler de var olan ve yeni geliştirilen altyapıların kendileri de seyahat alışkanlıklarını oldukça etkiler.

Bu bölümde, yöneticiler tarafından verilen teşvikler veya onaylamalar ile farklı altyapı çeşitleri, farklı şehir sakinlerine sunulduğunda ortaya çıkanlar inceleniyor. Şehir planlaması konuları dördüncü bölümde ve belli başlı ulaşım senaryoları beşinci bölümde işlenirken, bu bölüm politika kararlarının kasaba ve şehirleri nasıl somut olarak şekillendirdiğini göstermeyi amaçlar: burada tüm dünyadan gerçek örnekler verilmiştir.

Los Angeles ve Venedik: tüm spektruma bakış

Los Angeles (ABD) genellikle gezegendeki en araba merkezli şehir olarak anılırken Venedik (İtalya), en başta gelen otomobilsiz kentlerden sayılır. Yani bu iki şehir, arada pek çok başka şehri kapsayan ve şehirler ile altyapıları farklı biçimlerde yapılandırdıklarında nasıl sonuçlar doğduğunun ipucunu veren bir çeşit spektrumun iki ucu gibidir.

Daha büyük olan Los Angeles, 17 milyon insana ve bir o kadar da arabaya ev sahipliği yapmaktadır. Bu kent, pek çok yönden otomobil düşünülerek gelişmiştir. Şehrin etrafı, çok şeritli otobanlarla ve çok tabakalı dönemeçler, bilim rampaları ve yol üzerinde aklınıza gelebilecek her türlü altyapı örneği tarafından sarılmıştır. Şehrin büyük kısmı,

her birkaç kilometrede bir karşınıza çıkan geniş ve trafikli yollardan oluşan bir ızgara sistemine oturmaktadır. Toplu taşıma araçlarındaki çeşitlilik yüzdesi* inanılmaz düşük, ancak yakın zamanda toplu taşıma hizmetlerinde bazı gelişmeler sağlanabilmiştir. Alışveriş neredeyse özel olarak sürücü için tasarlanmıştır. Daha kalabalık mahallelerdeki sokağa yakın dükkanların sokak tarafından girişleri yok ve insanlar yalnızca arka taraftaki park alanından girebiliyorlar. Daha az kalabalık muhitlerde mahallelerde ise sokakla dükkanın girişi arasında geniş bir park alanı giriyor. Her iki durumda da yaya olan müşteri dezavantajlı konumda. Hatta bir yaya olmak şüpheli bir cins gibi bakılmasına neden olabilir: polis bazı yayaları sadece yoğun bir yolun bir tarafında araba kullanmayı yürüdüğü için yayaları çekip sorguladığı biliniyor.

Öbir taraftan Venedik, kendi halinde, güzel bir otomobilsiz kent olabilmek için tarih tarafından kayırılmış bir şehir gibi. Suyolu sistemleri ve şehirdeki binaların tarihliliğinden dolayı araba ulaşımını yaygınlaştırmak pratik bir yol olmamış ve bu yüzden de bugün çok sayıda turist çeken, muhteşem bir şehir olarak kalmıştır. Venedik modeli, şehrin çok küçük olması ve kendine has bir tarih ile eşsiz özellikler taşımasından dolayı başka yerlere pek uyarlanamamıştır ancak arabasız tarihi şehir yapılanması, araba ulaşımını antik merkezlerinde sınırlamış veya yasaklamış başka büyük şehirlerde görülebilir.

Bu iki şehir tamamıyla siyah veya beyaz olarak yorumlanamazlar, tabi ki Los Angeles’ın olumlu, Venedik’in de bazı olumsuz özellikleri vardır ancak bu karşılaştırma önemli bir kurala ortaya koyuyor: İnşa edilen şey genelde kullanılır. Eğer otoban üzerine otoban yapıyorsanız, yüksek seviyede otoban kullanıcıları insanları davet ediyordunuzdur. Bunun yerine kaliteli bir bisiklet altyapısı geliştirirseniz insanların bisiklete binmelerini kolaylaştırırsınız ve onlarda bunu kullanırlar. Bu mantıkla, uygun bir politika kararının, kapsamlı etkileri olacak gelişme planlarının öncesinde gelmesi gerekiyor.

Los Angeles ve Venedik arasında, altyapı ve politikaların şehirleri oldukları hale gelmelerinde nasıl yardımcı olduğunu gösteren iyi ve kötü örnekler sağlayabilecek pekçok başka şehir var. Yani bu bölümde birçok değişik şehri, altyapı ve politika kararlarının yollarını nasıl değiştirdiğini inceleyerek ziyaret ediyoruz.

Bogotá, Columbia

Kolombiya'nın başkenti Bogota, yaklaşık 8 milyon yaşayarı olan bir kent. Geçmişinde pekçok suç ve ulaşım kaosuna şahit olmuş fakir bir şehir. 1990ların ortalarından itibaren iki belediye başkanı, değiştirme programları uygulamaya başladılar. Bunlardan ilki 1995-1997 yılları arasında yöneten Antanas Mockus, Enrique Peñalosa liderliğinde kentsel altyapıyı temizleyip ulaştırma reformlarını gündeme getirerek tüm dünyada bu kadar kısa zamanda bu kadar değişikliğin yaşandığı bir büyük şehrin başarı öyküsüne dönüştürmüştür.



Bogotá © Gtz

Bu dönemde gözlenen sonuçların bazıları:

- günlük tıkanıklıkta harcanan vakit bir saat azaldı
- taşıma hızı %43 arttı
- hava kirliliği %16 azaldı

- yakıt harcaması %10 azaldı
- bisiklet kullanımının mod yüzdesi %0.3 ten %5e yükseldi
- en yoğun zamanlardaki araba kullanımı %40 azaldı
- ölüme sebep olan trafik kazaları %13 azaldı
- cinayet oranları %12 azaldı

Kolombiya kanunları bir belediye başkanının yeni den göreve gelmesini yasaklar, ancak 2001 yılında Antanas Mockus, aynı programları devam ettirebilmesi için yeniden seçildi. Uluslararası düzeyde adını duyurmuş olan Peñalosa ise "Bogota mucizesi" ile ilgili sunumlar ve konferanslar vermek üzere dünyanın her yerinden davetler aldı.

1998 yılı dönemine yani bu büyük değişikliklerin uygulanmasından önceye dönersek, kent, Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) tarafından sunulan yoğun bir otoban yapılandırması programıyla karşılaşmıştır. Ancak, şehir yönetimi bunun karşısında bir karar alarak kendi planlarını gündeme aldılar. 1200'ü aşkın park/bahçe oluşturuldu. Ünlü TransMilenio- Hızlı Otobüs Aktarımı (BRT) sistemi kuruldu. Araba kullanımı, plaka lisans numaralarına göre sınırlandırıldı. Her haftasonu ve tatilde 100 kilometreden fazla anayolun, görünürde araba olmadan yaklaşık 2 milyon insan tarafından tadının çıkartıldığı "Arabasız Pazar" günü uygulaması ortaya atıldı. Şehrin zengin ve fakir bölgelerine aynı kalitede oyun alanları kuruldu. JICA'nın otoban yapılmasını teklif ettiği yerlere 17 kilometrelik yaya yolları ve 45 kilometrelik yeşil koridorlar hayata geçirildi.

Bogota, eriştiği güzel sonuçlara dayanarak durmaya izin vermedi. Mevcut planlar bu uygulamaların daha birçok yıl devamını sağlamayı öngörüyor. 2000 yılının Şubat ayında bir Perşembe günü şehrin hiçbir yerinde tek araba bile kullanılmadan geçmiştir. Bu bahsettiğimiz Macaristan'ın başkenti Budapeşte'nin dört katı büyüklüğündeki bir şehirde gerçekleştirildi! Bir referandumda onaylandıktan sonra bu, yılda bir yapılan bir eylem haline

dönüştü. 2015 itibarıyla olan planlarda her iş günü, sabah saat 6 ile 9 arası ve 16.30 ile 19.30 arası trafiği arabalara kapatmayı içeriyor. Bu durumda Trans Milenio BRT sisteminin şehir nüfusunun %80ini taşıması ve bisiklet yolu ağlarının da biraz daha genişlemesi bekleniyor.

Şu anda herkes, Bogota'daki yaşam kalitesinin gözle görülür bir şekilde arttığını belirtiyor. Önceden, vatandaşlarının mutsuz olarak yaşadığı bir kentken bugün, Bogota halkı şehirleriyle gurur duyuyor ve geleceğe umutla bakıyorlar.

Dayatılmış seyahat

Trafik dayatması (traffic induction)* kavramı, daha çok trafik akışını kaldırılabilmesi için yolların genişletildiği yerlerde gözlenir. Kısa vadede bu yolun kendisi daha fazla araç trafiğine yol açarken, uzun vadede de arabaya satın almalarında artış ve daha az yoğunlukta yerleşim alanlarının habercisidir. Bunun en yüksek düzeydeki etkileri, şehirlerin her yöne dağılmış bir şekilde, toplu taşıma sistemi kurmak için düşük ama taşıt trafiği yaratmak için yüksek yoğunlukla yerleştiği ABD'nin pekçok şehrinde gözlenebilir. Trafik dayatmasının tersi de trafiğin buharlaştırılması (traffic evaporation)* yani yolları daraltarak ya da yüksek oranda trafiği kaldırarak trafiğin toplamda azalmasına sonuç vermektedir. Bu konu, bir sonraki bölümde daha derinden, örneklerle incelenmiştir.

Görünürde bir çok ABD kenti, yirminci yüzyılın genelinde baskın olan araba merkezli gelişmeleri terk edecek noktaya gelmiştir. Kaliforniya'daki Fresno kenti gibi birkaç şehir yeni yeni dağılmayan konutlandırma yasasını yürürlüğe sokarken Arizona'daki Tucson'da da toplu taşıma ağlarını yüksek oranda arttırma ve yürüme parkurları ile bisiklet yolları düzenleme planları ortaya çıkmakta. Özellikle belirtmek gerekir ki Los Angeles da hafifi ve ağır raylı sistemler ile BRT sistemlerinin kullanımını arttırarak başka bir yol izlemeye başlıyor. Artık ABD'deki pekçok kent, BRT sistemini

Bangkok, Tayland'daki araç park yönetmeliği

Bangkok'da oldukça yoğun trafik sıkışıklığı ve merkezdeki 1000 işyeri için 338 park alanı mevcuttur. Bu oran birçok ABD şehriyle aynıdır, ancak yine de Singapur, Tokyo ve merkezde bulunan iş yerleri için sadece 67 park alanı olan Hongkong'dan çok daha yüksek bir orandır. Sonuçta merkez, park halinde ve hareket eden araçlarla dolmuştur. Park yönetmeliği aynı zamanda eğer yeterince yükseklerse yeni binaların ilk on katlarını park yeri olarak tahsis etmelerini içermektedir. Bu durumda, her sabah işe gitmek için yola koyulacak olan sürücülerin çıkacağı trafik sıkışıklığı önceden tahmin edilebilir.

uygulamakta veya bu sistemi kurmayı planlamaktadır.

Aşağıdaki örneklerde de görüldüğü gibi Amerikan modeli hala dünya üzerindeki, kentsel gelişim için kullanılan modellerin arasında en iyilerinden biri. Yine de Bogota, Kolombiya ve Curitiba, Brezilya'da kullanılan metodların da Güney Amerika'dan Kuzey Amerika'ya, Cakarta, Endonezya'ya ve Asya'nın başka birçok kentine kadar kullanıldığı unutulmamalıdır.

Bir çok durumda, belediyeler, işler iyice kötüye gidip artık bişeyler yapmak zorunda kalana kadar beklemekteler. Bir kenti, toplu taşıma kullanımını arttırmak, yapısını geliştirmek bazen çok pahalı bir iş gibi görünebilir. Bogota örneği gösteriyor ki, yalnızca gelecekte edinilecek karların yüksek olması avantaj değil, aynı zamanda yeniden bir yol yapım projesi veya bir metro yapım projesine başlanmadığı için oldukça yüksek miktarlarda paranın harcanması zaten çoktan önlenmiştir.

Bu bölümde kentlerimizde altyapı sağlamak için gerekli olan etki ve ilişkileri sağlayabildiğimizi umuyoruz – yollar, park alanları veya yüksek kaliteli toplu ulaşım seçenekleri ve bisiklet yolları– bir sonraki bölümde arabalara dayalı altyapı veya yollara erişim azaltıldığında ve kentler daha sürdürülebilir/insani bir yaşama doğru giderken ne gibi şeylerle karşılaşılabilineceğini anlatmaktadır.

Ayrıca unutulmamalıdır ki, sürdürülebilir kentsel

gelişmeler Ek B’de görülebileceği gibi zengin fakir dünyanın birçok yerinde olmaktadır. Bu bölümdeki en son örnek, Hollanda’daki Groningen şehri.

Groningen – Avrupa’nın bisiklet başkenti

Hollanda’nın yedinci en büyük şehri olan Groningen’da, temel ulaşım aracı bisiklettir. Bir süre önce şehirdeki aşırı yoğun trafik sıkışıklığı, yetkilileri, araç trafiğini şehir merkezinden uzaklaştırmaya yöneltti. Böylece, arabalardan arınmış bir şehir merkezi oluşturmaya başladılar. Şu anda Groningen, 180.000 nüfusuyla batının en çok bisiklet kullanılan kenti. Kentteki ulaşımın % 50’si bisikletle sağlanıyor.



Groningen, photo by Justin Hyatt

1977’den beri, şehir merkezindeki altı şeritli motorlu araç geçişi, yeşillendirmelerle, yayalaştırma, bisiklet ve otobüs yollarıyla değiştirilince, şehir inanılmaz bir iyileşme yaşadı. Kiralar Hollanda’nın diğer şehirlerine göre yükseldi, diğer şehirlere göç azaldı ve iş yerleri araç trafiğinden kurtuldukları için çok daha hareketli hale geldi. Tecrübeli bir şehir planlamacısı olan Gerrit van

Werven’in da dediği gibi “Bu bir çevre programı değildir, bu bir ekonomik programdır. İşler ve iş yerleri inanılmaz yararlar sağladı. Ayrıca bisiklet için planlama yapmak, araba için yapmaktan çok daha ucuz”. Bunun kanıtı, kendi sokaklarına araç girişinin durdurulmasını talep eden dükkan sahiplerinde gözlenebilir.

Bisiklet, şehrin ulaşım sisteminin odağı haline almıştır. Kent caddelerinin hepsi ya daraltıldı ya da trafiğe kapatıldı, bisiklet yolları inşa edildi ve tek erişim yolu bisiklet olan yeni evler yapıldı. Şehir dışında alış-veriş merkezleri yasaklandı. Araçlar bazen dolambaçlı yol yapmaya zorlandılar, böylece şehir merkezine en kolay ulaşım bisikletle sağlanır oldu. Bu, şehir merkezini dört bölgeye bölerek elde edildi, böylece merkezde yoğun trafik kalmadı.

Groningen’in on yıllık bisiklet programı yaklaşık 30 milyon sterline ulaşmıştır ve bu programın her yıl sokaklardan uzak tuttuğu arabalar düşünülünce 250 milyon sterlinlik bir kar elde edilmesini ve gürültü, kirlilik, sağlık bozulmaları gibi bir çok görünmeyen etkinin de yok olmasını sağlamıştır .

Groningen’de bisiklet sürmek entegre bir kentsel yenilenme, planlama ve ulaşım stratejisi sürecinin bir parçası olarak görülmektedir. Ayrı bisiklet yolları, trafik ışıklarında geliştirilmiş durma şeritleri ve kırmızı ışıklarda sağa dönüşler oldukça yaygındır. Yeni kent merkezi binaları da bisiklet park yeri hizmetleri sunmalıdır. Bisikletler için sokaklarda ve korumalı park yerlerinde binlerce park alanı mevcuttur- merkez tren istasyonunda 3000 bisikletlik yer vardır.

“Biz bisikletler için iyi bir sistem istemiyoruz, kursesiz bir sistem istiyoruz” dedi Bay Van Werven. “Biz bisikletler için, Almanya’daki arabalar için olan otobanlar gibi bir sistem istiyoruz. Bisikleti fakir olduğumuz için sürmüyoruz – insanlar burada İngiltere’den daha zenginler. Onları eğlenceli, hızlı ve ergonomik oldukları için sürüyoruz.”

3. Trafiğin Buharlaştırılması

“Trafik sıkışıklığıyla başedebilmek için yeni otobanlar eklemek, obeziteyle başedebilmek için kemere gevşetmek gibi bir şeydir.”

Louis Mumford

Trafiğin buharlaştırılması kavramı

Yeni kavramların oturup, kabul görmesi genelde zaman alır. Nitekim, yol ve trafik yönetimi bilminde de bu böyle olmaktadır. Geçmişte, belli bir yol kendi trafik kapasitesinin limitlerini doldurduğunda, genel tepki ya yeni bir yol inşa etmek ya da varolan yolu genişletmek olurdu. Bu, bazı zamanlarda hızlı çözümler getirmiş olsa da, kaos ve bunalımı da beraberinde getirdi. Çünkü, kısa zaman sonra, trafik seviyesi eski durumuna döner ve yerel yönetim, daha çok yol inşa etme yoluna dönerdi.

Ancak bu durum artık değişmektedir. Son yıllarda, mevcut trafik akışını karşılayabilmek için yeni yollar inşa ettiğinizde, bunun sadece trafiğin daha da yoğunlaşmasını sağladığı kanıtlanmıştır. Londra civarındaki çevre yolu M25’in inşası sırasında bu açıklık kazanmıştır. İnsanlar o zaman farketmeye başladılar ki; aslında yeni yollar inşa etmek sadece trafiği artırıyordu. Yollara erişimin sınırlanması ise trafiği azaltıyordu. Belirli durumlarda, yollar kapatıldığında, gerekli önlemler alınıp yollara erişim (özellikle şehir merkezlerine) kısıtlandığında, belirli ölçümler yapıp trafiğin azaldığı gözlemlenmiştir. Bu, kapalı bölgelerdeki, trafiik yoğunluğunun fazlaca olması beklenen yolları da kapsamaktadır. Bu durum trafik buharlaşması adını almıştır.

Sürücülerin, aniden farklı bir senaryoyla karşılaştıklarında ve değiştirilmiş bir durumda hangi metodu seçeceklerine dair bir seçim yapmak zorunda bırakıldıklarında, farklı bir ulaşım şekline ve hatta ulaşım için harcanan zamanda bir azalmaya gidildiği gözlemlenmiştir. Kapatılmış bir şehir

merkezinde, özel araç kullanmaktansa, toplu taşıma ve dolaşım daha kolay bir hal almışsa, daha önce araba anahtalarını kullanan aynı sürücü, bu sefer iki kez düşünecektir. Çoğu durumda, bu tür ulaşımın eski rahatlığı aniden rahatsızlığa dönüştüğünde, verilen tepki ulaşımın aslında hiç yapılmaması yönünde alınan bir karara dönüşür.

Bu durum bir çok defa tekrarladı: Bir yol veya köprü, restorasyon amaçlı kapatılmıştır. Restorasyon sırasında, hayatın gayet iyi devam ettiği gözlemlenmiş, bunun sonucunda, belediye o yolu veya köprüyü kalıcı olarak kapalı tutmaya karar vermiştir. Or in the case that it was later reopened, a perceptible degree of modal shift had already occurred, and the former levels of traffic were not again reached.

İlk elden ipucu

Bir çok Avrupa şehrinde bu olayı belgeleyen ve “Kent sokaklarını insanlar için yeniden yapılandırma – Kaos ya da kaliteli yaşam” adlı AB yayınında sunulan harika bir araştırma hazırlandı. Son derece ikna edici olan bu araştırmaya burada fazlasıyla dayanılmış ve bu kitaptan bir çok alıntı yapılmıştır.

Burada, Nürnberg, Almanya ve Strasbourg, Fransa’yla ilgili iki örnek verilmiştir. Yine de, bir Fin kasabası olan Kaajani’den İngiltere’nin Londra şehrindeki telaşlı bir semte kadar bir çok farklı örnek de mevcuttur.

1: Nürnberg, Almanya

Altyapı

1970’lerin başında, Kuzey Bavarya’daki Nuremberg’in dar sokaklı, tarihi anıtlı ve alış-veriş alanlı şehir merkezi, trafiğe bağlı olarak, hava kirliliğine, tarihi binaların yıpranmasına, sağlık problemlerine ve aşırı trafik sıkışıklıklarına maruz kaldı.

Strateji: 'Kent Trafiğini Çağdaştırmak'

1970'den beri, kent otoriteleri, daha dayanıklı ve daha az hava kirliliğine yol açan trafik sağlamak, alış-veriş merkezlerine ve iş yerlerine daha iyi erişim sağlamak ve park yeri düzenlemelerini iyileştirebilmek için başarılı bir strateji geliştirdiler. Araç trafiğinin kent merkezinden kaldırılması evreler halinde gerçekleştirildi ve bu 1988 – 1989 arasında son temel trafik akışının kapatılmasıyla neticelendi. Toplu taşımaya erişime hala izin verilmekteydi. 1989'da, çeşitli müzakereler ve kette kapalı bir oylama sonucunda, yayalaştırma kalıcı hale geldi.

Sonraki 10 yılda, bölge altı aşamada, çekici bir yaya mantığına dönüştürüldü, binalar restore edildi, sokak mobilyaları iyileştirildi ve sanat eserleri koyuldu. Bölge, kirlilik ve tıkanıklıktan arınmış, eğlenilebilecek ve hoş vakit geçirebilecek sokak kafeleriyle dolu bir alana dönüştü.

Yayalaştırma şemasına olan halk desteğinin güçlü olduğu ispatlandı. 1996 yılında kentteki politik liderlik değişimiyle birlikte gelen, Rathausplatz/Theresienstrasse'nin yeniden trafiğe açılma önerisi yopun halk tepkisiyle karşılaşınca iptal edildi.

Sonuçlar

Rathausplatz/Theresienstrasse Meydanı trafiğe kapatıldıktan sonraki ilk iki ay:

- Trafik tıkanıklığında artış gözlemlendi;
 - Belediye halkın ve medyanın kritik karşı çıkışına maruz kaldı.
- 6–8 hafta sonar
- Trafik yeni duruma uyum sağladı ve tıkanıklık problemleri çözüldü;
 - Projenin avantajları berraklaştıkça, özellikle insanların kentsel sokak yaşamını tadabileceği bahar aylarında şemaya destek büyüdü,

Tarihi merkezdeki yol kapanmasının trafik üzerindeki etkilerini tayin edebilmek için gelişmiş trafik gözlemlenmesi yapıldı.

Tarihi şehir merkezindeki asıl trafik azalması (21 176) tahmin edilenden iki kat daha fazlaydı. 1993 geldiğinde toplam 36 044 araç yok olmuştu ve rakamlar (1997 için tamamlanmamış olsa da) trafik seviyelerinde daha çok azalma olduğunu göstermektedir.

Kaybolan trafiğin dışardaki ring yolunun içine kayıp kaymadığını görmek için, kentin 12 köprüsünde hat sayımları yapıldı. İstatistikler gösterdi ki, 1989–2000 arasında bireysel araç alımlarında artış olmasına rağmen, trafik akışında artış olacağına yaklaşık 10 000 araçlık bir azalma belirlendi.

Cesur bir liderin rolü

Son derece hevesli amaçlar belirleyen kent otoritelerinin rolü nedir? Başlangıçta pek popüler görünmeyen bir inisiyatifte başvurmak her zaman kolay değildir, ancak işin sonunda, oldukça iyi sonuçlar doğurabilir. Bir kent otoritesinin yüzleşmesi gereken güçlüklerin incelenmesi şöyledir:

Baskın yol kullanıcısının (ör: özel araç sürücüsü) kapasitesini elinden almak bir otorite için cesur bir karardır. Mantıklı düşünüldüğünde, eğer bir ulaşım ağı zaten tıkanmışsa, kapasitenin kaldırılması sadece olayı daha kötü hale getirir. Halk genellikle trafik kaosu ve ekonomik yan etki tahminlerine odaklanır. Bu tür bir reaksiyonla karşılaştıklarında, planlama yapan otoriteler ve politikacılar cesaretlerini kaybedip, yeni yol alanları tayin etmek için yaptıkları önerilerden vazgeçebilirler. Bu tür durumlarda, trafik buharlaşması (ki bu trafik eğer yol kapasitesi azaltılırsa trafik tıkanıklığının daha kötü bir hal alacağı varsayımını sarsıntıya uğratar) kavramı gibi yeni fikirler, yaratıcı yönetim çözümleri fizibilitesine olduğu gibi faydalı destek sağlayabilir.

2: Strasburg, Fransa

Altyapı

Ren Nehrinin bankları üstünde yer alan Strasburg şehri, kanalları, nehir geçişleri, tarihi binaları ve

anıtlarıyla tanınır. Bir ada üstüne kurulmuş olan şehir merkezi, UNESCO tarafından dünya mirası ilan edildi. 1980lerde kent büyüyen trafik problemleriyle karşılaştı: sık karşılaşılan sıkışma, hava ve gürültü kirliliği ve yüksek kaza oranları. Şehir merkezi giderek daha az ziyaretçi çeker oldu. Ayrıca, anıt ve tarihi binalarla dolu sokak dokusu yüzünden giderek artan özel araçlara yetecek kadar park yeri bulunmamaktaydı.

Strateji: Kentsel Hareketlilik Planı

Planın asıl amacı, özel araçların baskınlığını azaltmak ve kent merkezinde daha dayanıklı ulaşım formları, toplu taşıma, dolaşım ve yürüyüş oranlarını arttırmaktır.

1990ların başlarında, kent merkezine hizmet edecek iki yeni tramvay hattı inşa etme kararı alındı. Ancak, gerekli yol alanını yaratmak için, otobanda yeni tramvaylar için yer tayini yapılması gerekti. İlk adım 1992'de atıldı ve Strasburg'un merkezinde geçici bir süreyle trafikten arındırılmış bir mantıka oluşturulmasını öngördü. Bu trafikten arınmış bölge kısa zamanda kalıcı hale geldi ve B tramvay yolunun da oluşturulmasıyla daha da genişledi.

Ayrıca, genel trafik akışının % 40'ını oluşturan kent merkezindeki trafik akışı kesildi. Kent merkezindeki bölgelere ve park yerlerine erişim 'düğüm'ler sayesinde mümkün kılındı, ancak, bir mahalleden diğer bir bölgeye geçiş mümkün değildi. Trafik baypaslardaki ve dış çemberlerdeki geniş bulvarlara yönlendirildi. kent merkezindeki park yerlerinde ücret alınmaya başlandı ve bu da oldukça hızlı bir kazanç sağladı ve boş alanın daha verimli kullanılmasını sağladı. Bisiklet sürenler ve yayalar bütün alanlara erişebilir oldu.

İlk tramvay hattı olan Tramvayhattı A 1994'de açıldı ve bunu 2000'de açılan Tramvayhattı B izledi. Tramvay hatları boyunca 'park et-ve-sür' alanları inşa edildi ve park bileti aynı zamanda tramvay bileti olarak bütün sürücülere sunuldu. Mobiliteri

bozulmuş yolcuların tedarikleri tramvay duraklarında ve trenlerde yapıldı. Şemaya özellikle Strasburg'un merkezindeki perakendeciler tarafından verilen tepkiler kayda değer ölçüdeydi. Tramvayın yapımı sırasında, şehir merkezindeki dükkanlara



Strasbourg

erişim azaldığından iş kaybı yaşayacaklarından korktular, ki bu gerçekte oldu. Ayrıca, kentin bu kısmına araba girişi yasaklandığından, şehir merkezinin yayalaştırılmasının müşterilerin dükkanları ziyaret etmesinin azalacağından korktular. Güçlü bir anti-şema kampanyası başlatıldı.

Yerel halk, iş yerleri ve yerel kurumlar tarafından geniş çaplı bir müzakere süreci başlatıldı. Aktif bir farkındalık geliştirme kampanyası kent otoriteleri ve ulaşım otoritelerinin ortaklığında başlatıldı. İlk defa bu kadar büyük ve önemli bir Fransız kenti vatandaşlarını bu derece sıandı.

Yerel gazette ve dergiler ('CUS' dergisi, 'Dernières Nouvelles d'Alsace') kullanılarak bir iletişim stratejisi geliştirildi ve posterler şehrin çeşitli yerlerine asıldı. Kampanya 'Bruno' adlı bir ayıyı, proje

süresince görsel yardım amaçlı kullandı. 'Bruno' araba sürücülerine ve yayalara yol sapmalarında rehberlik etti ve ayrıca işlerin nasıl ilerlediğiyle ilgili de bilgiler verdi. Bir tele - bilgi merkezi sorunlarla ve şikayetlerle ilgilenmek için kuruldu.

Sonuçlar

1990'da 240 000 kadar özel araç Strasburg şehir merkezine giriş yaptı; 2000'de 240 000 kadar özel araç giriş yaptı. Tahminler gösteriyor ki, mobilite planı uygulanmasaydı, araç sayısı şu anda 300 000 olurdu. Bu 'kayıp trafiğin' ne kadarının başka sokaklara kaydığını ölçmek mümkün olmasa da, yol alanını daha iyi duruma sokmakla ilgili stratejinin başarılı olduğu ortadadır.

- Tahmin edilen trafik kaosu gerçekleşmedi. Başlangıçta bir adaptasyon sürecinden sonra sürücüler yeni yol düzenine alıştılar.
- Toplu ulaşım hizmetleri açıkça yarar gördüler. Tramvay hattı A çalışmaya başladığının ilk yılında 68 000 yolcu taşıdı ve tahminlere göre tramvay sayesinde Strasburg'a giren trafikte % 17'lik bir azalma görüldü. Park-et-ve-sür kullanımı arttı.
- Özel araç kullanan kişilerin, toplu taşıma kullananlara oranında önemli bir artış oldu: 1989'da yapılan bütün seyahatlerin % 72.5'ü özel araçla ve % 11'i toplu taşımayla yapılırken; 1999'da bütün seyahatlerin % 60'i özel araçla ve % 30'u toplu taşımayla yapılır oldu.
- Bisikletle yapılan seyahatler arttı.
- Stratejinin başarısı, 2010 yılına kadar iki tramvay yolu daha yapma yolunda ilerledi.

Direniş ergeç kabule dönüşür

Vatandaşların başlangıçta belli bir noktaya kadar protesto göstermesi doğaldır. Trafik kaosundan korkuyor veya bir araç sürücüsü olarak belirli kısıtlamalarla karşılaşacaklarından korkuyor olabilirler. Dükkan sahipleri iş kaybetmekten korkabilirler. Oysa ki, uzun vadede etrafta araç ve trafik olma-

ması, dükkan sahibinin lehine gelişebilir. Ayrıca yoğun trafiğin boş dükkanları beraberinde getirdiği de ilgili grafiklerde görülebilir. Ancak yukarıda bahsedilen AB çalışmasının sonuçlarını da gözardı etmemek gerekir:

Vaka çalışmalarının çoğunda, planlamacılar ve politikacılar iki temel konuda karşı karşıya kaldılar: birincisi var olan tıkanıklığın daha kötüye gidebileceği, ikincisi ise perakende satışların bundan etkileneneceğiydi. Bazı durumlarda protestolar çok güçlü oldu. Örneklerin her birinde, uzun süreli müzakereler ve bazen yıllar boyu süren, geniş çapta iletişim kampanyaları yürütüldü. Bu müzakere sürecinin sonucunda, karşıt fikirlere rağmen, yol alanının yeniden yapılandırılması devam etti. Bütün vakalarda, bir ön alışma sürecinden sonra, tahmin edilen trafik kaosu gerçekleşmedi ve trafiğin büyük bir oranı yok oldu. Perakendecilerin karşılaştığı etkileri yargılamak çok daha zor; ancak, vakaların çoğunda ticaret gelişti. Bütün bu örneklerdeki baskın motivasyon; bir öngörü ve daha dayanıklı ve sosyal açıdan daha verimli bir ulaşım yolu bulmaya kendini adanmıştı. Amaç, kenti ziyaret edenlerin, orda yaşayanların ve çalışanların hayat standartlarını yükseltmekti.

4. Kentsel Mekan

"Bir kentin emniyeti zaman içinde, bir çok kaldırımın kesişmesiyle oluşur... Çoğu, görünürde son derece önemsizdir ama toplam hiç de önemsiz değildir. Bu derece olağan bir halk karşılaşması yerel düzeyde, insanların kamusal bir kimlik edinmesini, kamusal saygı ve güven anlamında bir ağ oluşmasını ve kişisel ve komşuluk ihtiyacı bağlamında bir kaynak oluşturmasını sağlar. Bu emniyetin yokluğu, kent sokaklarında bir kaos yaratır...Kaldırımlar amaçsız ve sıradan görünse de, onlar, bir kentin kamusal hayatının büyümesi anlamında küçük değişikliklerdir."

Jane Jacobs

Trafik buharlaşmasının uygulanabilirliği ve faydaları üçüncü bölümde sunulmuştu. Bu bağlamda bir sonraki adım, kentte ikame edenlerin oynamak ve hareket etmek için daha çok alana sahip olmalarını sağlamak, hava kirliliğine sebep olan etkenleri indirmek, trafik kazalarının sayısını azaltmak ve mahallelere sessizlik getirmek için yeni bir trafik planı hazırlamak olabilir. İyi haber bunun aslında yapılabilir olduğu ve yapılan yerlerde sonuçların oldukça etkileyici olduğu. Bu bölüm, trafik rahatlaması anlamında bir çok yeni metodu göstereceği gibi aynı zamanda trafikten rahatlamış alanların nasıl doldurulacağıyla ilgili de bilgi verecektir.

Şehir merkezine araç girişini sınırlamak

Boyutu ne olursa olsun, her kent merkezini yayaaların yürüyebileceği, cafelerle, alış-veriş yerleriyle ve tarihi mekanlarla süslü, araçsız hale getirebilir. Bu trend Avrupa'nın her yerinde ve Dünya'nın bir çok yerinde o kadar popüler oldu ki, bunu anlata-

bilmek için ek bir efor sarfetmek gerekmemektedir. Her sene, araçsız, geniş yürüyüş alanları olan bölgelere çok sayıda şehir eklenmektedir. Bunun olmadığı yerlerde ise, planlamalar yapılmaktadır. Henüz atılım yapmamış kentlerde ise, bu atılım yapmak için iyi bir fırsattır.

Büyük şehirlerde veya aşırı trafik yükü bulunan şehirlerde, mümkün olan en hızlı trafik düzenleme çözümü ya geçici veya kısmi engeller koymak ya da tıkanıklık ücreti alınacak bir sistem geliştirmektir. Araların merkezi bölgelere girmelerini engellemek çeşitli yollarla olabilir: bunlardan biri, hangi plakaların hangi günlerde kente giriş yapabileceğini belirlemek. Bir çok İtalyan kentinde, tek rakamlı plakalar haftanın belirli günlerinde kente giriş yapabilmekte ve çift rakamlılar ise diğer günlerde giriş yapabilmektedirler. Eğer bir kişi birden çok araca sahipse, o kişinin araç plakalarını aynı kategoriden belirlemek mümkün olabilir. Bu o kişinin birden çok araç sahibi olmasını da aynı sebepten önleyebilir.



Kent merkezinde araç sürmeyi engelleyebilecek bir diğer taktik de, sokakların belli saatlerde örneğin akşam saatlerinde ya da haftasonları trafiğe kapatılmasıdır. Kolombiya'daki Bogota kentinde, her Pazar yedi saat boyunca ana yollara araç girişi engelleniyor. Başka bir olasılık, trafiği olduğu gibi kapatıp yalnızca yerel halkın evlerine geçişine izin vermek olabilir. Bunun bir başka türü de o sokakta oturanlara 24 saat erişim sağlanıp ziyaretçilere günün belli saatlerinde giriş izni vermek olabilir



Rio de Janeiro © Giz

Tıkanıklık ücreti* günün herhangi bir saatinde şehir merkezine girmek için bir ücret talep etmektir. Londra'da bu tür bir sistem uygulanıp bu sistemin so derece başarılı sonuçlar doğurduğu bilinmektedir. Merkezdeki trafik % 18 oranında, tıkanıklık da %30 oranında düşürüldü. Dünyadaki bir çok kent aynı sistemi uygulamaya hazırlanıyor.

Trafiğin Yavaşlatılması

Belirli bir mahallede araçların hızını düşürmek ve bölgede araç sürmekten caydırmak için kullanılacak bir çok alet edavat mevcuttur. Hız kesici tümsek bunlardan en bilinenidir.

Yaklaşan araçları yavaşlatmak için kullanılan hız kesici tümsekler dışında çevrenin fiziksel dokusunu değiştirecek diğer örnekler şunlardır: Sokakları daraltmak veya orta hattı değişik taraflara engeller koyarak düzenini bozmak. Bu yolun ortasına bir ağaç veya çiçek düzeni koyarak olabilir. Böylece aracın yavaşlaması sağlanır. Araca verilen alan belirlidir. Bu da aracın sokakta ilerlerken çok dikkatli sürmesi gerektiği anlamına gelir. Darboğaz* sokağın girişi ve çıkışı daraltılıp araç geçişinin azaltıldığı başka bir daraltma metodudur. Genellikle, yeşillendirme, yol kenarlarının boyanması ve sanat eserlerinin koyulması trafiği azaltmanın iyi yollarıdır ve bunlar gibi daha bir çok yaratıcı yol bulunmaktadır.

Yol veya giriş kapatma da mucizeler yaratır. Bu durumda, belli bir yol ayırımında, bir sokağın girişi trafiğe kapatılır ve sokak harika bir çıkmaz sokağa dönüştürülür. Böylece sokağa girişler sadece ikame edenler ya da nadiren gelen ziyaretçilerle sınırlı kalır. Eğer sokak çift yönlüyse, tek yönü kapatılıp hem trafik engellenmemiş olur hem de azaltılmış olur. Eğer belirli bir cadde için mevcut olan asıl amaç trafiği azaltmaksa, bu caddenin bazı şeritleri tek yön yapıp örneğin orta şeridi sadece otobüslere ayırıp, trafiği elektronik olarak kontrol edilebilen bariyerlerle düzenleyerek sağlanabilir. Bu, Budapeşte'nin Raday caddesinde yapıldı. Gelen otobüsler, elektronik bariyerlerin açılıp kapanmalarını kontrol edebiliyorlar. Londra'da trafiğin tıkanmasını neredeyse imkansız hale getiren tek yönlü, çıkmaz, labirent şeklinde bir çok sokak vardır ve yerel halk buna müteşekkirdir.

Kuzey Amerika'daki pekçok dağınık şehir yapılandırmasında da görüldüğü üzere, parmaklık düzeneğine yerleştirilmiş muhitlerin tasarımı en sonunda bu düzenekteki tüm sokakları kesintisiz sokaklar haline dönüştürüyor yani sadece birkaç muhit gürültü ve kirlilikten uzak kalabiliyor. Mahallelerin zaman içerisinde doğrusal olarak değil adım adım, organik bir şekilde gelişmesi, günümüzdeki en sağlıklı gelişme yöntemi olarak görülüyor.

Şehrin tüm alanlarının kısa bir süre içerisinde geliştirilmesi gerekmezse de mümkün olduğunca çok trafiği sakinleştirilmiş yer elde etmek ve yüksek kalitede yaya alanları (yaya yolları ve arabasız ulaşımın mümkün olduğu konutlandırma gibi) oluşturmaya da önem vermek gerekir. Ne kadar az kesintisiz trafik olursa, mahalle o kadar iyi etkilenir bu durumdan. Bunun, bir sonraki bölümde tartışıldığı üzere, toplu taşıma ağları ve bisiklet ile yürüme opsiyonlarına da uyarlanması gerekir.

Yavaş bölgeler, geniş kaldırımlar

“Tempo 30” bölgeleri*, on yıllardır birçok mahallede revaçta olmaya başlamıştır ve belli bir bölgedeki caddelerin çoğunda, tempo 30 kurallarının geçerli olduğu konut mahallelerinde, mevcut trafiği sakinleştirmeye yönelik fiziksel araçlarla birlikte işlev görür. Çeşitli kavşaklarda olduğu gibi, bölge girişlerinde de büyük işaret levhaları, o bölgenin bir trafiği sakinleştirme alanı olduğu gösterir. Berlin'de sürücülere, yaya hızında gitmeleri çağrısı yapan işaret levhaları bile bulunmaktadır. Kaldırım caddeyle aynı seviyede (yalnızca başka bir renkte) ise ve yayalar caddede kendilerini rahat hissederek yürümeye özendiriliyorsa, yavaş giden sürücülerin yayalara daha da fazla dikkat etmeleri gerekecek; böylelikle mahalle sakinlerinin bir güven ve rahatlık duygusu hissetmeleri sağlanırken, trafik kazalarının sayısı azaltılarak, yollar daha da güvenli kılınacaktır.

Yayaların kendi mahallelerinde özgürce hareket edebilme olanağına sahip olabilmeleri ve yerel varış noktalarına, yaya ulaşımının özendirilmesi için, kaldırımlar olabildiğince geniş tutulmalıdır. Otomobillerin illa yan yana gitmelerinin bir gereği yoktur ama insanlar genelde yanyana ya da gruplar halinde yürürler. Kaldırım, bunu yapmak için çok darsa ya da otomobiller bunu engelleyecek biçimde park etmişse, bu durum çok can sıkıcı olabilir. Bu nedenle, kaldırımın yeterince alçak olduğu ve sokağın mimarisinin potansiyelde sürücüyü kaldır-

ma park etmeye cezbedebileceği caddeler için, sürücülerini kaldırımın kenarında tutmak ve yayaların kaldırımdan en fazla yararlanmasına izin vermek üzere, belki yalnızca küçük bir ağaç kütüğü boyutundaki babalar* dikilmesi önerilebilir. Bunların farklı çeşitleri olup, güzel bir çeşidi seçildiğinde, caddeyi daha da çekici kılmaya potansiyeli olabilir. Cadde ya da kaldırımda renk kullanımı kadar, çim şeritler de buna benzer bir görev yapabilir.



Wien, photo by Justin Hyatt

Mekanın Yeniden Kazanılması

Trafiği sakinleştirilmiş mahallelerde, otomobiller kendi genişliklerinden yalnızca biraz daha fazla alana gerek duyarlar; bu nedenle de bir otomobil için caddede olabilecek en az alanın sağlanması önerilir. Otomobiller daha hızlı gidebilmek için fazladan alana gerek duyduğu için, bu bile kendi içinde bir trafiği sakinleştirme aracı olarak görev yapar. Otomobillerden geri alınan alan, hem yayalar hem bisikletlilerce hoş karşılanacaktır. Daha önce tek-yönlü bir caddede, 1-1,5 metrelik bir alanın otomobillerden kurtarılması durumunda, bu alan karşı yönden gelen* bisiklet trafiğine izin verecek biçimde dönüştürülebilir. Daha sonra, karşı

yöndeki otobüs yolları ile ilgili olarak okuyacağımız gibi, bisikletler otomobil trafiğine ters yönde de güvenli bir biçimde yol alabilir. Daha kalabalık caddelerde yapılması gereken tek şey, yol kenarına beyaz bir çizgi çekmektir. Karşı yönden gelen bisikletçilerin yalnızca varlığı bile sürücülerini daha dikkatli kılacağı için, bu çizgi yalnızca bisikletçinin rahatı içindir.

Buna karşın, araç hızının saatte 30 km'yi geçmediği, trafiği sakinleştirilmiş mahallelerde, özel bisiklet yolları yapılmasına bile gerek yoktur. Özel bisiklet yolları, yine de uzun mesafelerde, bazen yüksek trafik yoğunluğuna sahip karışık kullanımlı mahallelerde ya da sadece kavşaklarda eklenebilir.

Yapılan incelemeler, karşı yönden gelen bisiklet trafiğinin, hiçbir işe yaramasa da, yolları öncesine göre daha güvenli kıldığını göstermiştir. Her durumda, tek yönlü yolların başına, bisikletlerin her iki yönde de gidişine izin verildiği konusunda işaretler konulması şiddetle önerilir. Bunun nedeni özellikle, otomobil sürücülerinin yolu paylaşacakları diğer ulaşım türlerinin varlığına ilişkin uyarı-malarıdır.

Otomobil sürücülerini, park yeri bulamama konusundaki şikayetleriyle ünlüdür, ama yer darlığı olan tarihi mahallelerde (örneğin, Budapeşte'nin 6. ilçesinde), zaten o kadar az alan vardır ki park etmiş ve hareket halindeki otomobillerin kapladığı alan, adeta kentte yaşamının en korkunç cezalarından biri haline gelmiştir. Olanak olan yerlerde, caddenin, en azından bir tarafındaki park yerlerini kaldırmak (buraya ya bir bisiklet yolu eklenebilir, ya kaldırım genişletilebilir, ya da her ikisi birden yapılabilir), bir mahallenin canlılığını büyük ölçüde artırabilir. Trafiği sakinleştirilmiş mahallelerde, ek yaya alanları en büyük yararı sağlayacaktır. Bugünlerde birçok cadde, daha fazla yaya ya da bisiklet trafiğini barındıracak biçimde yeniden inşa ediliyor. Büyük ölçekte, bunun son örneklerinden biri, Paris'in Magenta caddesi olup, eskiden yoğun bir geçiş yolu olan bu cadde, bisiklet yolları yapılarak ve yayalara çok daha bol alan sağlanarak, tra-

fiği sakinleştirilmiş bir caddeye dönüştürüldü. Bir diğer örneğe, Güney Kore'nin başkenti Seul'dür. Kent merkezinden geçen yoğun bir otoyol buradan kaldırılarak, yerine yaya yolları, bisiklet yolları yapıldı ve yer altındaki bir akarsuyun eskiden olduğu gibi yüzeyde akmasına izin verildi.

Benzersiz bir yaklaşım: Paylaşılan alanlar

Hollanda'nın kuzeyindeki kentlerde, özel bir yaklaşım trafiği ehlileştirmek girişimi olarak başarılı bir biçimde denendi. Bu yaklaşıma paylaşılan alan adı verilir ve tüm trafik türlerinin kendilerine verilen yol yüzeyini adil bir biçimde paylaşmaları ve çevrelerindeki trafiğin farkında olmaları zorunluluğu ilkesi ile çalışır. Bu benzersiz bir biçimde tüm trafik işaretlerinin lambalarının ve diğer araçların kaldırılması ile gerçekleştirilir. Bundan kaynaklanan bir trafik karmaşası olsa da, bu kaçınılmaz olarak yavaşlatılmış bir karmaşadır ve elde edilen sonuçlar trafik kazalarında çarpıcı bir düşüş göstermiştir. Araçların saatte ortalama 60 km ile seyrettiği yerlerde, yeni düzenleme ile bu hız 30'a indirilmiş, fakat aynı zamanda kentte daha verimli bir seyre olanak sağlanmış, yolculuk süreleri ise toplamda artmamıştır. Hans Monderman tarafından geliştirilen bu yaklaşım, Almanya ve Avusturya gibi başka ülkelerde de denenmeye başlamıştır.

Yaratıcılığın mahallere girmesine izin vermek

Yayalara ve bisikletçilere daha nitelikli alanlar sağlamak için toplu bir çabanın gösterildiği mahallelerde, yaratıcılığın tam akışının sağlanması için olanaklar araştırılabilir. Örneğin bu, çok çeşitliliği olan ilginç yürüyüş ve bisiklet yollarını kapsayabilir. Bu, bisiklet yolunun, A noktasında B noktasına gitmek isteyen bir bisikletçiyi rahatsız edecek geniş kavisler çizmesi ya da sapmalar yapması demek değildir; ama yaratıcı yollar, yol birleşimleri ve yol tasarımlarını – hatta bazı durumlarda yer kaplama-

sı renklerle (genelde kırmızıyla) ya da başka bir biçimde çok iyi işaretlenmişse - düz bir hattan bazı ufak tefek sapmaları da içerebilir.

Bisiklet yolları, örneğin, kapalı bir yoldan geçmek ya da dar bir avludan kestirme gitmek gibi, otomobillerin gidemeyeceği yerlere ulaşmak için de yapılabilir. Hem bisikletçiler hem de yayalar için çekici bir olanak ise, bir orman olsun, kent mekanlarını birbirine bağlayan bir park olsun, yeşil alanlar içinden ya da bitişiğinden geçen patikaların, kullanılmayan bir demiryolu yanındaki bir alanın, bir dere, nehir ya da herhangi bir su kenarındaki güzel bölgeler olsun - yeşil dinlenme koridorlarının* en üst düzeyde kullanılabilmesidir.

Avustralyalı ulaşım uzmanı ve "Reclaiming your street" (yolunuzu geri almak) adlı kitabın yazarı David Engwicht, yolların ilginç ve dost mekanlara dönüştürülebilmesi için yeniden düzenlenmesine yönelik, geniş bir dizi yaratıcı yöntem önermiştir. Engwicht'in ana mesajı ise bir yolun mimarisinin değiştirilmesine ilişkin bütün o pahalı yöntemlere başvurmadan önce, bu mekanların tasarlanıp yaratılması aşamasında yerel sakinlerin katılımına izin veren birçok ucuz ve renkli yöntemin araştırılabilirliğidir.

Engwicht aynı zamanda, yapılan yolculuk sayısını azaltmak üzere yalnızca geleneksel önlemler uygulanacaksa, ve o boşluğu doldurmak üzere herhangi bir olumlu, yeniden kazanılmış alan yoksa, o zaman sonunda başka otomobil trafiği tarafından tüketilmek üzere yalnızca daha fazla alanın kurtarılması olacağını da belirtiyordu. Bu nedenle, daha kalıcı ve olumlu değişikliklerin olmasını özendir-mek için, daha fazla renklendirilerek ve toplumsal yaşamın ve değiş tokuşun yeşermesine izin verile-rek caddeler geri alınmalıdır.

Fikirlerin çoğu yola renk ya da bazı cisimler eklemek kadar basittir: caddeye farklı mobilyalar ya da sanat yapıtları yerleştirmek, afişler asmak, yol üzerine tasarımlar ya da şekiller çizmek. Örneğin, yolun ortasına konulan ilginç bir yontu ya da üç-boyutlu bir sanat yapıtı, hem o yolu, sürücü gibi



Dar es Salaam © Gtz

yaya ve bisikletçi için de daha ilginç kılacak, hem de sürücünün yavaşlamasını sağlayan merak uyandı-rıcı bir etki yaratacaktır. Çeşitli renk ve cisimlerin, hızın azaltılması açısından psikolojik olarak çok belirgin sonuçları olduğu ortaya konulmuştur. Dahası, kendi caddelerini yeniden yaratmak için birlikte çalışan mahalle sakinleri, caddenin yeni görüntüsüyle gurur duyabilirler ve bir yandan cad-dede bulunmaktan, bir yandan da kendilerini daha güvenli hissetmekten daha fazla keyif alırlar. Olanak olan yerlerde, ilginçliği korumak ve sürücülerin bu engellere çok fazla alışmalarını önlemek için, bunların düzenli bir biçimde değiştirilmesi de iyi olacaktır. Bu nedenle, sanat yapıtları ve tasarımların psikolojik bileşenini, yoldaki nesnelere fiziksel bileşenleriyle bir araya getirmek de olanaklıdır.

Sonraki adımlar

Bir kent, nitelikli kentsel peyzaj sağlamak ve sürdürülebilir ulaşım türleri sağlama konusunda zaten çok mesafe katetmişse, ya da çoğunlukla otomobil merkezli olan bir toplum, çarpıcı bir değişiklik



Quito © Gtz

yapmaya yönelik bir dürtü geliştirdiyse, o zaman bir sonraki adım, belki de tümüyle otomobilsiz bir merkez ya da hatta otomobilsiz bir kent hedefini akılda tutarak, daha geniş bir otomobilsiz alan sağlamak olabilir. Birkaç toplumun bu yolda attıkları adımlar olarak kullandıkları araç, ekolojik kent tasarımı ya da en büyüğü Almanya'nın Freiburg kentinin Vauban ilçesi olan, otomobilsiz konutların ortaya çıkışı olarak görülebilir.

Büyük bir kentin içindeki otomobilsiz yerleşimler, genelde park yeri ya da geniş yolları bulunmayan "kompakt" konutların yaratıldığı yeni bir yapılaşmayı içerir. Mahalle ya da konut alanının, kent merkezi ve diğer ulaşım noktalarına kolay erişimi olması gerektiği için, toplu taşımaya yakınlık şarttır. Bu tür mahallelerde, bisiklet kullanımı ve yürümek doğal olarak bir yerden bir yere gitmenin en çok rastlanan yoludur.

"Carfree Cities" (Otomobilsiz Kentler) adlı kitabın yazarı Joel Crawford'un sayesinde, tamamıyla otomobilsiz olan kentler için birçok hazırlık çalışmaları da yapılmıştır. Bu tür kentlerde birçok kompakt mahalle birbirlerine demiryolu ya da metro merkezleriyle bağlı olup, farklı mahalleler arasında hareket, taşıt değiştirme gereksinimi bile olmaksızın

kolaylaştırılmıştır. Mahalleler nitelikli toplu taşıma sunacak kadar derli topludur, buna karşın mahalleler arasında eşit olarak bölünmüş bol bol yeşillik ve açık alan da vardır. Yük taşımacılığı, küçük ölçekte üç tekerlekli bisikletler, büyük ölçekte ise yük trenleriyle yapılabilir. Genelde, (acil durum taşıtları dışında) otomobil kullanımı pek olmadığı için, yüksek nitelikte bir yaşam ve hareketlilik konularında çok az sorun vardır. Mahaller karışık kullanımlı olup, çoğu gereksinim uzun yolculuklar yapılmaksızın karşılanabilmektedir.

Tümüyle otomobilsiz olmasa da ("Yeni Şehircilik" adı verilen bir hareket tarafından desteklenen) ekokentler ya da karışık kullanımlı kent tasarımı, geleneksel kent düzenlemeleriyle karşılaştırıldığında birçok iyileştirme sunar; yoğun trafiği, hava kirliliğini, atıkları azaltmaya, enerji vb. kaynakların tasarrufuna ve zengin bir toplumsal yaşama izin verir. Böyle bir vizyona uygun bileşenlerin bazıları şunlardır:

- herkes için erişebilirlik
- doğayla dengeli bir kent
- kısa mesafelerin üstünlüğü
- enerji tüketiminin en aza indirilmesi
- güçlü yerel ekonomi
- kent sakinleriyle yapım ve yönetim
- kamusal alan
- yayalardan, bisikletçilerden, toplu taşımadan yana olmak
- sağlık, güvenlik, refah

Farklı eğilimler ve kentsel gelişim olanaklarına ilişkin daha fazla bilgi, Ek 4'teki referans bölümünde kolayca bulunabilir. Sıralanan farklı eğilim ve örgütlerin temsilcileri, kendileriyle ilişki kurulmasından memnun olurlar ve daha ayrıntılı bilgi verebilecek durumdadırlar.

5. Ulaşım

"Düşüncelerin zihnindeki akışı - bir at arabasında giderken, güzel bir yemeğin ardından ya da gece uykum kaçtığımda yürüyüş yaparken - işte tam o zamanlarda en iyi ve en boldur."

Woodrow Wilson

Bütünleşik bir ulaşım tablosu

Sürdürülebilir ulaşımın ve sürdürülebilir hareketlilik eğilimlerini özendirmenin en temel önkoşullarından biri, yüksek nitelikli bir toplu taşıma düzeyi sağlamaktır. Toplu taşımayı göz önünde bulundururken de ilk yapılması gereken, toplu taşıma için bütünleşik bir planın, yerleşim içinde kolay ve güvenli bir biçimde hareket edebilmeye ilişkin bir genel bir vizyon ile birleştirilmesidir

Toplu taşıma için bütünleşik bir plan elde etmek için, intermodalite* (tek bir yolculuk içinde farklı ulaşım türlerinin bileşimi) terimi ipucu verir: toplu taşımayı yürüme ve bisiklete binme olanaklarıyla birleştirmek, ulaşım tablosunun ve mevcut seçeneklerin genel işlevselliğinin ve çekiciliğinin büyük ölçüde artırılması demektir. Çeşitli ulaşım biçimlerinin birbirleriyle rekabete girmemesi, ama birbirlerini tamamlaması da önemlidir. Örneğin, bir otobüs hattına paralel çalışan bir tren hattınız varsa, yolculara orta ve uzun mesafedeki yerler arasında hareket etmenin en hızlı yolu olarak tren, trenlerin hizmet vermediği kısa mesafeler ya da yerler arasında ise otobüs sunarsanız, onlara en iyi hizmeti vermiş olursunuz. Bu Almanya ve Avusturya gibi ülkelerdeki standart uygulamadır. Dahası, yerel otobüs yolları, uzun mesafeli tren hizmeti için besleme yolları* görevi yapabilir. Bu ise bir yolcunun köşedeki bir otobüs durağından yolculuğa başlayarak, otobüsle 1-3 km uzaktaki bir tren istasyonuna taşınması, sonra da yarım saat - bir saat sürecek bir tren yolculuğu yapması anlamına gelir. Belki de gideceği son noktaya ulaşması için yolcunun

yine otobüsü kullanması gerekecektir. Eğer otobüs ve treni kapsayan bu tür bir birleşik yolculuk, özel bir mahalle için uygunsaydı, bir sonraki adım da yolcunun tüm yolculuk boyunca geçerli olacak tek bir bilet veya paso sistemi ve ücretlendirmeye tabi olmasına izin verecek bir düzenleme yapılmasıdır. Bu hem yolcunun hayatını daha kolaylaştırır, hem de toplu taşımanın daha fazla kullanılmasını özendirir. Bazı kentler şimdiden tüm toplu taşıma türlerinde geçerli olan kent çapında geçerli bir ücret kartı kullanmaktadır.

Bisiklet seçeneklerini toplu taşımayla birleştirmek azımsanacak bir şey değildir. 1980 yılında Şikago'da yapılmış bir araştırmada, toplu taşımaya bisiklet erişimini artırmanın, egzos salımlarını azaltmak, başka bir deyişle ise toplu taşımanın ulaşımındaki payını* artırmak için, en uygun maliyetli yol olduğu bulunmuştur. Yani, eğer bisikletçilerin toplu taşımayı kullanmalarını kolaylaştırırsanız, toplu taşımanın popülerliği artacaktır. Bunu yapmanın yolları nelerdir? Bir yolda bisikletçilerin olabildiğince her tür toplu taşıma biçimini kullanabilmelerine izin vermektir. Birçok yerde trene bisiklet alınması şimdiden çok sık rastlanan bir uygulamadır. Bundan sonra, bisikletler metro trenlerine, trafiğin yoğun olduğu saatlerdeki kısıtlamalar haricinde pek kolay alınabilir. Fakat birçok metro sisteminde, örneğin New York kentinde, bisikletlerin metroya girmesine her zaman izin veriliyor. Bisikletlerin otobüslerdeki raflarda taşınması da popülerlik kazanıyor. Otobüslerin önüne takılan ve bir seferde iki bisiklet alabilen raflar vardır. Bu düzenleme, kentin dışında bir yerlerde sona eren ve başka aktarma olanakları bulunmayan otobüs hatları için özellikle yararlıdır. Bu yolla, gidilecek son noktaya yapılacak 20 dakikalık bir yürüyüş, beş dakikalık bir bisiklet yolculuğuna dönüştürülebilir.

Bağlantılı Yolculuklar

Biz, tek bir yolculuk içinde otobüs ve tren gibi farklı ulaşım türlerinin bileşimini* gerçekleştiren



Groningen, photo by Justin Hyatt

tam bir yolculuk tasarladık. Bu yolculuk aşağıdaki gibi olabilir:

1. yerel otobüs – tren – yerel otobüs.

Buna bisiklet kullanımını eklersek, o zaman şöyle olur:

2. bisiklet – tren – bisiklet

3. bisiklet – tren – otobüste bisiklet

Tek bir yolculuk içinde farklı ulaşım türlerinin bileşiminin söz konusu olduğu ulaşım türlerini özendirmenin bir başka yolu da istasyonlar ve ana otobüs terminallerinin yakınında bisiklet bırakılabilecek alanlar oluşturmak olabilir. Bu aynı zamanda dükkan ve istasyonlara kolay bisiklet erişimi sağlayarak da olur. Bu yolla, bir istasyona bisikletle gidip trene binmek, birçok insan için sıradan ve kolay bir uygulama haline gelebilir. Bir de söz konusu mahalle, bir bisiklet ödünç verme sistemini destekliyorsa, daha da farklı bileşimler olanaklıdır:

4. yürüme – otobüs – tren

5. yürüme – tren – bisiklet

6. bisiklet – tren – yürüme

7. otobüs – tren – bisiklet (ödünç verme/kiralama sistemi)

Burada birçok farklı bileşimlerin olanaklı olduğu ve bir mahallede tek bir yolculuk içinde farklı ulaşım türlerinin bütünleşmesi* uygun bir seçenek olarak ne kadar vurgulanırsa, insanların kendileri için uygun bir seçeneği benimseyip, sonra da otomobillerini evde bırakmaları için ileri sürülebilecek o kadar iyi nedenler bulunacağı açıkça anlaşılmalıdır.

En fazla kullanım için adil ücretlendirme

Aynı zamanda, bu seçenekleri gerçekten popüler hale getirmek için, ücretlerin düşük tutulması en iyisidir. Örneğin, bisikletlerin tren ve otobüslere alınması kendi parasını çıkartacaktır, bu tür seçenekler için ağır bilet ücretleri koymak gerekmez. Gerçekte, bir bisikletin taşınmasının ücreti en düşük düzeyde tutulur ya da bazı durumlarda tümüyle ücretsiz kabul edilirse, olasılıklardan tümüyle yararlanılacaktır.

Hızlı Transit Otobüsler (BRT)

BRT güneyde geliştirilen harika bir teknoloji örneğidir ve su anda bu gelişim oyle bir noktaya gelmiştir ki kuzey yarıküredeki ülkeler BRT sistemini araştırma ve uygulama çalışmalarına girmişlerdir. Bu sistemin kökeni Curitiba, Brezilya'ya uzanır, ve Bogota, Kolombiya ile birlikte BRT'nin uygulandığı en unlu şehirleri oluşturdular. Bu iki şehirdeki uygulamalar hem güney hem de kuzey yarıkürede duzinelerce şehir için ilham kaynağı olmuştur. BRT sisteminin özel bir çekim noktası olmasının sebebi bu sistemin geleneksel bir metro sisteminin çok daha altında bir maliyetle metro kalitesinde kitlesel ulaşım hizmeti sağlamasıdır. Kilometre başına 1 ila 5.3 milyon dolar gibi bir maliyete karşın (latin amerıkada görüldüğü gibi) 1 kilometre için metro altyapı maliyeti olan 60 ila 200 milyon dolarlık meblağı karşılastırın. BRT sistemlerinin, ayrılmış bir otobüs yoluyla, kavşaklarda öncelikle sahip olarak ve yükseltilmiş indirme-bindirme platformlarıyla herhangi bir metro sisteminin verimine ulaşması mümkündür. Aslında çoğu duranın üzeri kapalı veya hafif raylı sistem duragı niteliğindedir ki bazen yüzey metrosu adıyla da anılırlar. Sao Paulo ve Bogota'da BRT sistemi saatte 35,000 yolcu taşıma kapasitesine sahiptir. Bogota sistemi 2015 yılında tamamlandığında, 22 hat ve 388 km menzilde 5 milyon yolcu hizmet verecek kapasiteye ulaşacaktır. BRT sisteminin uygulandığı her yerde, bu sistem oylesine popüler hale gelmiştir ki ek hatların planlaması uygulamanın ilk birkaç yılından sonra başlatılmıştır.



Bogotá © Giz

Kara Ulaşım Sistemleri

Yüzeydeki toplu taşıma türleri geleneksel olarak otobüs, trolleybüs, tramvay, hafif metroyu kapsar. Bu bölüm "Hızlı otobüsleri" – BRT (Bus Rapid Transit) Hızlı otobüs öncelikli sistemleri ve hafif metroyu vurgulamaktadır.

Curitiba ve Bogota kentlerinde yaşananlarda görüldüğü gibi, BRT toplu taşıma dünyasındaki daha yeni ve daha heyecan verici gelişmelerden biridir. Gerçekte, bir kentte, tümüyle ayrılmış otobüs yollarında, geleneksel bir metro sisteminin hızına ve verimlilik düzeyine ulaşarak, metro hattına göre 40, hatta 400 kat daha ucuz maliyetle, bir ekspres otobüs sistemi işletilebilir. Bir BRT sisteminin iyi çalışabilmesi için, gerekli tüm bileşenlerin olmasının sağlanmasına dikkat edilmelidir: otobüs hatları trafikten tümüyle ayrılmış olmalı, iniş ve binişler ise hem kolay erişimi, hem de rahatlığı ve stili garantileyen özel bir platformdan yapılmalıdır. Aynı zamanda da hatlar kentin genel ulaşım gereksinimlerine hizmet etmek ve diğer ulaşım türleriyle bağ-

lantı kurmak üzere iyi seçilmelidir. Brezilya'nın Curitiba kentindeki örnekte, mükemmel otobüs hizmetiyle bağlantılı olarak, kişi başına benzin tüketiminin %30 düştüğü görülmüştür.

İster bir BRT sistemine ister geleneksel bir otobüs hattına ait olsun, otobüs yolları söz konusu olduğunda, otomobil sürücülerinin kötüye kullanımını önlemek için bir yol olarak trafiğin karşı yönünde* otobüs yolları yapılması düşünülmelidir. Bu, fiziksel olarak, otobüslerin genel trafiğin gittiği yönün aksine gideceği anlamına gelir. Bunun güvenli olduğu ve başarıyla çalıştığı kanıtlanmıştır; buna ek olarak da otomobillerin otobüs yolundan uzak tutulmasını sağlar. Burada dikkat edilmesi gereken önemli şey, cadde düzeyinde kolay erişimi olan otobüs duraklarının sağlanmasıdır.

Tramvay ve hafif metro sistemleri, pahalı bir metro sistemi yapmanın bir diğer alternatifidir. Bunlar bir metronun maliyetinin çok azına yapılabilir ve bir otobüsten çok daha fazla insan taşıyabilirler. Hafif metro sistemleri, tramvayların bir yeşil dinlenme koridoru* ortasından durak yapmadan

geçtiği, Polonya'nın Poznan kentinde olduğu gibi, kimsenin yaşamadığı ara bölgeleri hızla geçmek kadar, kentsel alanlarla banliyölerin bağlantısının sağlanmasında da özellikle yararlı olabilir. Sokakların yaşamında tramvayların canlı bir atmosfer sağladığı da saptanmıştır. Belli bir ticari etkinlik düzeyinin olduğu caddelerde, tanıdık sesleriyle bir tramvay işlettiğimizde ve buna duraklarda ya da bir platformda bekleyen insanları eklediğimizde hem bir mahalle duygusu, hem de bu özel kent manzarasında gizlenen genel bir heyecan elde etmiş oluruz.

Trafik ışıklarında öncelik

Trafik ışığı öncelik sistemleri kullanılmasının, tramvay ve BRT olduğu kadar geleneksel otobüs yollarını, kısacası yüzeydeki her türlü ulaşım sistemini tamamlayabileceğinin anlaşılması önemlidir. Toplu taşıma için trafik ışığı önceliği, trafik ışıklarının yaklaşan bir tramvay ya da otobüs için yeşil olması, öylece de toplu taşımanın trafikte bekleme zamanlarını* azaltacak biçimde ayarlanması demektir. Bu ise kullanıcılar açısından toplu taşımanın çekiciliğini artırır ve otobüs yollarıyla benzer biçimde, bir yerden bir yere gitmek için üstünlüğe sahip bir yol sunarak insanların toplu taşımaya bağlılığını yaratır. Bu da bir dizi kentte şimdiden uygulanmaktadır.

Hizmetin öngörülebilirliği ve sıklığı

Büyük kentlerin dışında güvenilir bir toplu taşıma ağının kolaylaştırılabilmesi için, hem kentler hem de kırsal alanlar arasında iyi bağlantılar sağlanması öğütlenir. Bir tren hattına yakın olmayan daha küçük bir mahalle söz konusuysa otobüs hatları en iyi çözümü sunar. Olabilecek her yerde, otobüs hizmeti güvenilir ve sık olmalı, düzenli aralıklarla yapılmalıdır. Hem kentli, hem de kentli olmayan toplumlarda, hizmetin öngörülebilirliği ve sıklığı ile varış zamanlarının örgütlenmesi, hem kullanıcılar

hem de potansiyel kullanıcılar için çok büyük önem taşır. İdeal durumda, bir otobüs ya da tren kullanıcısı tarife bakmaya bile gerek duymayacaktır, çünkü hizmet düzenli aralıklarla sunulur: eğer bir yolcu otobüsün her saati tam 12 ve 42 geçeceği bilirse, o zaman tarife çabucak ezberlenebilir ve kullanıcı ulaşım gereksinimleri için otobüs hizmetine zihinsel olarak güven duyabilir. Yüksek nüfuslu alanlar söz konusu olduğunda, belli bir yere giden bir tren tarifeyi düşünmeye gerek kalmayacak kadar sık gelebilir. Bütün yapılması gereken istasyona gitmek ve bir sonraki tren için birkaç dakika beklemektir.

Daha küçük bir kentte, belli bir hatta saatte yalnız dört kez otobüs hizmeti vermek olanaklıysa, saatte yalnızca bir ya da iki kez verilebilen bir hizmetin aksine bu, toplu taşıma kullanımında

Bisiklet kullanımı planlamasının ekonomik yararları

l-ce (Hollandalı bir bisiklet danışmanlık örgütü), aralarından biri Bogota olan dört kent için bisiklet hizmetleri planlamasının ekonomik değerini hesapladı. Bisiklet yolları yapmak kadar, bunların bakımının ve tanıtım- eğitim kampanyalarının da maliyetleri, 10 yıllık bir sürede 186 milyon dolar olarak hesaplandı. Yüksek nitelikli bir bisiklet yolu yapmanın kilometre başına maliyeti, 200.000 dolardır.

On yılda, azalan altyapıdan, azalan trafik sıkışıklığından ve azalan kirlilikten kaynaklanan para tasarrufu ise toplam 493 milyon dolardır. Bunun da %50'sinden fazlası tasarruf edilen park yerlerinden kaynaklanmaktadır.

Yurtdışındaki deneyimlere dayanarak, yol güvenliğinin %50 oranında iyileşmesi beklenmektedir. Bu ise 643 milyon dolarlık ekonomik değeri olan bir tasarruf ile sonuçlanır.

Yol kullanıcılarının otomobil ya da otobüs kullanımalarından kaynaklanan işletme maliyeti tasarrufları 167 milyon dolar tutmaktadır.

Toplu sonuca göre, 10 yılda elde edilen yararların ekonomik değeri, 178 milyon dolarlık harcamalara karşı, 1 milyar 302 milyon dolar olup, harcanan paradan 7,3 kat daha fazladır.

(Daha fazla bilgi için: www.cycling.nl; *The ekonomik Significance of Cycling*; VNG/l-ce; The Hague/Utrecht; 2000. GTZ Sourcebook on Sustainable Transport, Module 3d'den alınmıştır).

6. Sürdürülebilir hareketlilik ve yaşamın hızı

„Herkes için yüksek hız, toplumun sahip olduğu zamanın daha büyük bir bölümünü insan taşımak için harcarken, herkesin kendine ayıracak daha az zamanı olduğu anlamına geliyor”

Ivan Illich

Sürdürülebilir hareketlilik kavramı, yalnızca trafik akışı ve ulaşım seçenekleri ile uğraşmanın ötesine gider. Bunları da içermekle beraber, kentlerimiz ve toplumsal yapılarımız ile olan ilişkimizi içeren daha geniş bir tanıma vardır. Buna, yolculuk kararlarımızdan, toplumumuzun ekonomik zemini- ninden ve kendimizi bir yerden bir yere taşırken harcadığımız enerji ve zamanımızın toplamından etkilenen yaşam hızımız da dahildir. Sürdürülebilir hareketliliğin temeldeki kapsayıcı hedefi, sürdürülebilir bir toplum elde etmektir.

Belli bir bölge için sürdürülebilir hareketlilik kavramı tasarlayıp, sonra da bunu ortaya çıkartmanın anlamı, hareket ve yaşam niteliğiyle ilgili bir toplumda, mevcut konuların tümüne bütünsel bir yaklaşımı benimsemektir. Eğer belediye yetkilileri,

bir davranış değişikliğine* yol açabilir. Çünkü bir kullanıcı bir otobüs durağında yalnızca ortalama en fazla beş ile on dakika beklemek isteyecektir. Halbuki, bekleme süresi yirmi ya da otuz dakikaya uzarsa, aynı insan otomobili yeğleyebilir. Aynı şey, bir otobüsün gelişi, tarife bakmak yerine, tahmin edilebiliyorsa da geçerlidir. Bir toplu taşıma hizmeti ne kadar sık verilebiliyorsa, yolcu oranları da o kadar yüksek olacaktır.

Görünür bağlantılar

Toplu taşıma kullanıcıları kadar, potansiyel kullanıcılarının da olanakların farkında olmaları için birden fazla yere işaret asılması çok yardımcı olacaktır. Birçok farklı işlev ve kullanılacak farklı tür işaret vardır. Tren istasyonları ve duraklar kent içinde açıkça işaretlenmelidir. İstasyona erişmek için özel yaya ya da bisiklet yolları varsa, bu da ayrıca işaretlenmelidir. Durağa hizmet veren hatlarla ilgili bilgiler dahil, otobüs duraklarının kendileri de kolayca görünebilir olmalıdır. Aktarma olanakları gibi, bir otobüs yolunun ya da durağın potansiyel olarak herhangi karmaşık özelliği varsa bu da iyi bir biçimde belirtilmelidir. Özel bir hatta işleyen taşıtın içinde, örneğin, bir banliyö treninde, farklı duraklara bağlantı sağlayan otobüs, tramvay ya da tren yolları, aktarma seçenekleri de gösterilebilir. Bazı trenler ve otobüslerde, aktarma seçeneklerini duyuran hoparlör sistemleri bulunur.

Bir kentin ziyaretçileri, popüler yerlerin yol tariflerini ve oralara toplu taşıma ile nasıl gidileceğinin formüllerini keşfetmekten özellikle memnun olurlar. Örneğin, turist bölgeleri, alışveriş alanları, parklar, hayvanat bahçeleri, tren istasyonları ve ana geçiş duraklarının hepsi, bu farklı noktalar arasında hareket etmek için gereken zaman gibi, olası yolları da tarif eden bilgi panolarında yer alabilir. Bu tür panolar için bir tasarım oluşturma işi, bunları bir trafik işareti imalatçısına ısmarlamak yerine, olayı daha da ilginç hale getirmek üzere yerel sanatçılara verilebilir.



Bogotá © Gtz

ulaşım yöneticileri ve bir kentin yaşam ve gelişiminde rolü olan diğer kişiler, tek tek parçalarını genel bir bütünü nasıl oluşturduklarını görebiliyorlarsa ve bu nedenle de çeşitli konularla uğraşmak üzere birleştirilmiş bir yaklaşımı benimseyebiliyorlarsa, bu o zaman bütünlük hareketlilik yönetimi olarak kabul edilebilir. Bütünlük hareketlilik yönetimi eğer kentin hoş, sakin, içinde kolayca yolculuk yapılabilen ve yaşamak için eğlenceli bir yer olarak korunmasına dikkat ederek yurttaşlarının çoğunun yüksek yararını gözetecek bir biçimde yürütülürse, işte o zaman, sürdürülebilir hareketlilik kavramı kullanılmaktadır ve o kentin gerçekten serpilip gelişmek için her türlü nedeni vardır.

Bütünlük hareketlilik yönetimi

Hareketlilik yönetimi, yolcuları, olabilecek en verimli biçimde hareket etmenin yollarını kullanmaya özendirir. Otomobil kullanımını (örneğin, kısa yolculuklarda) hem düzenler hem de azaltır; yeterli, verimli ve çok sayıda alternatifin yolculara sunulmasını sağlar. Bunlar ise daha ileride birleştirilmiş bir sistem içinde birlikte çalışır. Ulaşım çeşitliliğini iyileştirmekten başlayıp, yolculuğun türü, sıklığı, yolu ya da zamanlamasını değiştirebilmeleri için kullanıcılara teşvikler sağlayan birçok potansiyel stratejiye ve daha verimli arazi kullanımı ve kentsel plan ile çalışmaya uzanan birçok potansiyel strateji vardır (bunların birkaçı dördüncü ve beşinci bölümlerde anlatılmıştır).

Victoria Ulaşım Politikaları Enstitüsü VTPI'den Todd Litman, hareketlilik yönetiminin savunucu olduğu kadar enstitünün baş mimarıdır da. VTPI, ulaşım kaynaklarının daha verimli kullanılması için farklı stratejilerin birçoğunu temsil eden bir çevrimiçi (online) Ulaşım Talep Yönetimi (TDM) ansiklopedisi geliştirmiştir. Bu stratejilerin kullanılmasının, trafik sıkışıklığının azalması, yol ve park yeri hizmetleri maliyetlerinin tasarrufu, yol güvenliği, çevrenin ve havanın niteliği, tüketici tasarrufları, daha verimli bir mahalle ve arazi

Farklı ulaşım biçimleri tarafından kullanılan alan

Aynı sayıda insanı otobüsle taşımak için (bu örnekte 72 kişi) 30 metrekare, bisikletle 90 metrekare otomobille ise 1000 metrekare gerekir. Bu gerçek, farklı ulaşım biçimlerinin verimliliğini (ya da verimsizliğini) göstermeye yönelik bir kampanyada Almanya'nın Münster kent meclisi tarafından ortaya konulmuştur:

- Bisiklet: 72 kişi 90 metrekare alan gerektiren 72 bisikletle taşınmıştır.
- Otomobil: Otomobil başına ortalama 1,2 kişi hesabıyla, 72 kişinin taşınması için 60 Otomobil, bunlar için de 1,000 metrekare gerekir.
- Otobüs: Bir otobüsle 72 kişi taşınabilir, bu da yalnızca 30 metrekare alan gerektirir ve başka yerlerde park edebileceği için kalıcı park yerleri gerektirmez.

kullanımı ve başka şeyler gibi, birden çok yararlı olabilir. Hareketlilik yönetimi böylece, hem tüketiciler, hem de belediyenin bütçesi için önemli tasarruflar sağlayabilir. Bunun altında yatan ilke ise sonuçların topluma bir bütün olarak yararlı olacağı ve aynı zamanda da yaşamın niteliğini artıracığıdır.

Hareketlilik yönetiminin toplam yararları, bir ya da az sayıda soruna yanıt veren bireysel çözümleri aşılırsa, bunu bir örnekle anlatmak yararlı olabilir: Geçiş hizmetinin (örneğin, bir raylı sistemi genişleterek ya da bir otobüs filosunu çağdaştırarak) iyileştirilmesiyle, kentsel otomobil yolculuğu tek başına %5 azaltılabilir. Eğer, akıllıca bir park yönetim sistemi uygulansaydı, bu bile tek başına otomobil yolculuğunu %5 azaltabilirdi. Buna karşın, her iki stratejinin birlikte kullanıldığı bir program uygulanırsa, olumlu ve olumsuz teşviklerin birleşimi kullanıldığı için, otomobil yolculuklarında %15 oranında bir azalma sağlanabilir.

Dikkatli yönetim yoksa, otomobil trafiği kendisini oldukça verimsiz yollardan düzenler. Bunun sonuçları ise trafik sıkışıklığı, park sorunları, kazalar, kaybolan zaman ve kaybolan çok miktarda paradır. Dikkatli ve bütünlük bir yaklaşım, en düşük maliyetli bir planlama oyunu ve verimli hareketlilik ilkeleri ile çok şey kazanılabilir. Eğer bir

yandan, farklı yolculuk biçimleri tarafından ortak kullanılan alan için güvenlik kaygıları kadar, farklı ulaşım biçimleri için gereken karşılaştırmalı alanı da hesaba katarsak (bkz. karşılaştırma ile ilgili kütuda kullanılan alan), o zaman hareketlilik yönetiminde etkili olacak bir öncelikler listesi (Litman tarafından geliştirilmiştir) çıkartabiliriz:

- 1.Acil durum taşıtları/seferleri
- 2.Yürümek
- 3.Bisiklete binme
- 4.Toplulaşıma
- 5.Hizmet/yük taşıtları
- 6.Taksi
- 7.Tek kişi taşıyan otomobiller
- 8.Otomobil park etme

Denis Cheynet Decroissance konusunda ne diyor?

Ekonomik büyüme ve yaşama standardımızın sürekli yükseltilmesi gerçek hedefler değildir. Olumlu insan ilişkileri, mutluluk, tüm dünyanın yeterince nasıl besleneceğine kafa yormak, gerçek hedeflerdir. Daha yerel bir düzlemde, en büyük ve en güçlü otomobile sahip olmak, otomobillerden arınmış yollarda bisikletle yolculuk yaparak güzel anlar deneyimleme hedefiyle değiştirilebilir.

Eğer hedefimiz, kaynakların yeniden dağılımı, çevrenin korunması, decroissance ise, Formula 1 yarışını kazanmak bugünkü kadar yüceltilecek bir şey olmayacak, ya da makina bölümü öğrencilerinin gözleri en son 8 silindirli motora ilgili konuştuklarında parlamayacak, güçlü ve hızlı bir otomobil sahibi olmak hayranlık uyandırma aracı olmayacaktır. Otomobil ise insan yaşamının korunmasının aleyhine çalıştığı için, tam tersine tümüyle geri kalmış, işe yaramaz ve çirkin görünecektir.

Davranışımızın kökleri toplumun tutturduğu yoldadır. Eğer sonsuz büyüme istiyorsak, eğer ekonomi ve teknolojiyi insan yaşamının önüne koyarsak, kirlenen ve insan nesline saygısız otomobillerle dolu bir dünyamız olacak. Eğer bunun tersine, insan neslini ve onu çevreleyen doğayı öne koyarsak, yaşamlarımızı kirlenen bu korkunç çelik kutuları terk eder, ekonomik yaşam standardımızı düşürür, kişisel, kişiler arası, toplumsal ve insani yaşama standartlarımızı yükseltiriz.



Münster

Farklı türler arasında bir çatışma varsa, o zaman öncelik belirleme kuralları uygulanmalıdır. Bunun pratik bir kural olarak kullanılması, aynı zamanda, mahallede başkalarını düşünmeyi olduğu kadar (bazı yolculuk türlerinin diğerleri için potansiyel olarak yaralayıcı olabileceği gerçeğini itiraf ederek – aşağıdaki listeyi sonundan başına izlediğinizde, bu bir ölçüde doğrudur), çevre ve sağlığa ilişkin farkındalığı da yansıtan bir toplumsal değerler dizisini teşvik etmeye hizmet eder.

Toplumun fertlerinin tümü, toplumu oluşturduğu kadar yaşayan bir trafik organizmasını da oluşturuyor; bu nedenle de bizler yalnızca verimli bir biçimde değil, aynı zamanda barışçıl bir biçimde de birlikte var olmayı öğrenmek zorundayız.

Yavaş kentler, "Decroissance" ve yaşamın hızı

Ulaşım, hareketlilik, kentsel doku ve ekonomi konularında karar verirken, mutluluk, güzel bir yerel çevre, rahat bir yaşam hızı ve nitelikli kentsel alanların temel hedeflerimiz olmasını istiyorsak, o zaman kalkınmadaki güncel eğilimleri yeniden incelememiz ve bizim için hangi tür bir büyümenin

en yararlı olacağını, hangi işlemleri değiştirmemiz, vazgeçmemiz ya da daha da güçlü bir biçimde desteklememiz gerektiğini kendimize sormamız da iyi olacaktır.

Avrupa'nın çeşitli bölümlerinde aşırı hızlanmış yaşamı ve hiper hareketlilik gereksinimini sorgulayan yeni hareketler filizleniyor. Bunlar ise insanı, daha insana dönük ve daha sakin bir yaşam hızını gözönünde bulundurmaya davet ediyor.

Bu İtalya'da, "fast food" a doğrudan bir yanıt olan, ama yaşamın daha fazla alanını kucaklamak üzere daha da geliştirilen "Slow Food" (Yavaş Yemek) hareketini de içeriyor.

Bu hareket, şimdi on ülkede "Yavaş Kentler" sözleşmesini imzalamış 100 kenti kapsayan ve kentin kültür ve yaşamın tadının çıkartılmasına yardımcı etkinlik ve işlevlerini öne çıkartmaya gayret eden "Yavaş Kentler" hareketini doğurmuştur.

Fransa'da büyüme karşıtlığı ya da daha iyi ifade edilirse, yavaşlama kavramını belirten ve "Decroissance" diye adlandırılan bir hareket yükselişe geçmiştir. "Decroissance" fikrini savunanlar pek de uygarlığın taş devrine dönmesini önermiyor. Fakat, çoğu insanı, kafası kopartılmış tavuklara benzemelerine yol açan hallere sokmaktansa ve gittikçe daha hızlı koşmaktan, her ne pahasına olursa olsun ekonomik büyüme ve en son hızları zorlamaktansa, yavaşlamamızı, akıp giden yaşamımızın tadını çıkartmamızı sağlayacak biçimde yaşamamız gerektiğini söylüyor.

Bir kısa mesafeler kenti

Yavaş kentler ya Decroissance savunucuları, yavaşlamaktan söz ederken, en fazla, her yerde acele etmeye mecburmuş hissiyatında olmayacakları bir yaşam niteliğini sağlamakta ilgileniyorlar. Sürdürülebilir hareketlilik kavramının temelindeki konulardan biri, pek de hangi tür ulaşımın olduğuyla ilgili değil, ama en başta o yolculuğun gerekliliği ve yolculukların uzunluğuyla ilgili. Kentlerin boyutları ve düzenlemeleri işte burada önemli rol oynuyor.

Bir an için, geçmişte kentlerin bir şatodan ve yakınındaki yerleşimlerden oluştuğunu ya da küçük merkezi bir kent duvarıyla çevrili bir orta çağ kentini hayal edelim. Çok kompakt olan bu kentlerde her yere yürüyerek kolayca erişilebiliyordu ve insanlar geçiş yolculuklarıyla görece az zaman harcıyordu.

Çoğu Decroissance ya da yavaş kentler savunucusu, bizim bir ortaçağ yaşamı benimsememizi teklif etmiyorlarsa da kentlerimizi, gereksindiğimiz şeylerin çoğunun birbirine yakın olduğu, bu nedenle de düzenli olarak bu kadar fazla yolculuk yapmak zorunda olmayacağımız bir biçimde düzenleyebileceğimizi ileri sürüyorlar. Yaşayabileceğimiz, çalışabileceğimiz, ufak tefek işlerimizi yapabileceğimiz, eğlence ve dinlence olanaklarını hep birlikte birbirine yakın bulabileceğimiz karışık kullanımlı mahalleler, bir kompakt kent kavramına dahildir. Bu vizyon, gideceğimiz tüm yerlerin doğal olarak yakın olduğunu, yakın değilse bir bisiklet marifetiyle ulaşabileceğimizi çağrıştıran, yürünebilir kentler kavramını da doğurmuştur. Yine dördüncü bölümde söz edilen Yeni Şehircilik, kompakt kentlerin savunucularının biri ve Eko-kentler ya otomobilsiz kentler gibi diğer benzer hareketler de böyledir.

Avustralya'da yapılan bir kamuoyu araştırmasında, kendilerine soru sorulan bireyler, gelecek yirmi yılda kentlerinde en fazla görmek istedikleri şeyin, hizmetlerin daha uygun yerlerde bulunmaları, yani "hemen şuracıkta" olmaları ve insan ilişkilerinde bir artış olduğunu söylemişlerdir. Kompakt kentte ya da yürünebilir bir mahallede, bunların her ikisi de yeterli biçimde halledilir.

Kentin yayılımı ve büyük bir alana yayılmış kentsel bölgelerle ilgili sorunlardan birinin, uzun yolculuklar gerektirmesi ve otomobil bağımlılığının kurtulması güç bir hale gelmesi olduğundan daha önce söz edilmişti. İnsanlar, günün büyük bir bölümünü bir yerlere gitmekle harcamakta ve insan etkileşimi olanakları sınırlı hale gelmektedir.

Kentsel yayılımın en büyük boyutlarına ulaşılan ABD'de, bununla ilgili sorunların daha iyi anla-

şılmaya başlamış oluşu ve sayıları gittikçe artan örnekte kentlerin bu eğilimlere karşılık vermeye başlamaları dikkat çekicidir.

Kentsel alanların zekice örgütlenmesi ve ulaşım taleplerinin yönetilmesine ilişkin bütünlük bir yöntem, böylelikle belki de aynı etkinliklerin yapıldığı ama, örneğin büyük ve yayılmış bir kentte göre daha fazla zaman kazanarak ve daha gevşek bir yaşam temposuyla yapılabildiği, sürdürülebilir hareketliliğe yol açabilir.

7. Büyük resme doğru: Sürdürülebilir Kent

"Bilgi, daha iyi makineleri üretebilir ya da daha uzun yaşamamıza yardım edebilir. Fakat daha uygar ve daha sevecen bir toplum yaratmamıza yardımcı olmakta işe yaramaz. Bunun için bilgiye gereksinim duyarsınız."

David Engwicht

Bu son bölümde, geriye bir adım atıp, bir kente ait daha büyük resme ve onun nasıl işlediğine bakalım. Bir kez sürdürülebilir bir ulaşım ağı oluşturmak üzere yoğun bir çalışma yaptıktan sonra, kentin sürdürülebilirliğini artıracak farklı etkenleri de göz önünde bulundurmalıyız. Kentin sürdürülebilirliği ise insanların doyumunu ve refahını en yüksek öncelikler olarak ele almaya olduğu kadar, çevresel ideallere de saygılı içsel değerlere sahip olduğu anlamına geliyor. Bu tartışma, yerel ekonomiyi de içermelidir, çünkü nüfusun gereksinimlerine uygun olmalı ve kent sakinlerinin refahını artırmalıdır. Akmasına izin verildiğinde, halk arasında bulunan toplumsal boyutlar ve yaratıcılık, kesinlikle bir kenti canlılıkla dolduracak, hem kent sakinlerine hem de ziyaretçilere keyif verecektir.

Bir kentin yaşamı ve ekonomisi

Bir kentin dinamik, yaşam dolu olabilmesi ve do-

yuma ulaşmış mutlu insanları barındırması için, kentsel yapıların niteliği, kamusal alanlar ve kültürel vb. alışveriş alanlarının tümü en fazla sayıda insan için en iyi koşulları yaratmalıdır. Buna, toplandı alanları, kamusal alanlar, yaşamın hızı, niteliği ve alışveriş olanaklarının çeşitliliği de dahildir ve bunun bir bölümü de doğal olarak sağlıklı bir yerel ekonomidir.

Bir anlığına alışveriş kavramını ele aldığımızda, dükkanlar ve sokak satıcıları gibi, yol ve kamusal alanlardaki her türlü etkileşimin de alışveriş kategorisine girdiğini görüyoruz. İnsanlar kamusal bir alanda karşılaştıklarında, konuşur ve bilgi paylaşırlar; bu bir alışveriş sayılabilir. Fakat bir şeyleri alıp satmak da alışveriş biçimleridir. Gelişen ve yaratıcı bir kent, kentin tüm kamusal alanları, yapıları ve çarşılarında çok çeşitli alışveriş olanakları sunar. Planlı olsun rastlantısal olsun, başkalarıyla karşılaşmak için koşullar ne kadar iyi, toplumsal ağ ne kadar genişse, bir kentin yaratıcı kapasitesi de öyle olacaktır. David Engwicht, bir kenti, yaşamı sağlıklı katılım ve yaratıcı ifade potansiyelini artıranın da özellikle planlanmamış karşılaşmalar olduğunu ileri sürer. Bu tür planlanmamış karşılaşmalara en fazla, nitelikli yaya alanları, geniş kaldırımlar ya da insanları genellikle bir araya gelmeye çeken mekanlarda rastlanılır. Öte yandan, bu tür durumlar, insanların eve giderken ya da dönerken yalnızca girip çıktıkları çok yoğun ana yollarda ya da az yerleşim olan banliyölerde özellikle yoktur.

Şimdi ise bunu aklımızda bulundurarak, ekonominin bir kentin yaşamında nasıl bir rolü olduğuna bakalım. Eğer bütün bir kenti bir "alışveriş ekonomisi" olarak kabul edersek ve bir ekonomi ile bir kentin nasıl bir arada sürdürülebilir bir biçimde işletilebileceğini, kent sakinlerinin refahını artırmadaki rollerini nasıl yerine getireceğini keşfetmek istersek, o zaman "Ekonominin rolü nedir?" sorusu için belli bir yanıt bulmamız gerekecektir. David Engwicht bu konuda bize şu yanıtı veriyor:

Bir ekonominin nihai hedefi nedir? Kesinlikle gittikçe artan GSYİH (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla) rakamları üretmek değildir. Yanıt kuşkusuz, yurttaşların kollektif bir girişimin bir parçası olmaktan aldıkları faydayı artırmak olmalıdır. Fayda ise tüketim mallarıyla ya da bankadaki para yla aynı şey değildir; bir malın ya da toplumsal düzenlemenin bizim yaşam niteliğimizi artırma yetisidir. Yaşamımızı bir biçimde iyileştirmediği etmediği takdirde bir tüketim malının bir faydası yoktur. Tavan arasında tozlanmakta olan bir egzersiz makinası, GSYİH'yı artırmış olabilir, ama bizim yaşam niteliğimize bir gram faydası yoktur.

Geçen gün, parlak bir ışkadan olan bir arkadaşımın bir fırının önünden geçiyorduk. Tezgahın ardında, sıcacık ve davetkar gülümsemesiyle genç bir kız duruyordu. Arkadaşım o gülümsemenin milyon dolar değerinde olduğunu yorumunu yaptı. Bu fırının ekmeği başka fırınlardaki ile aynı fiyata geliyor olabilir, ama bu fırında ekmekten daha fazlasını, içinizi açan bir gülümsemeyi de alıyordunuz. Bu genç kızın gülümsemesinden aldığımız duygu, "fayda-

"dır. Ekonomik bir alışverişle içiçe de olsa o gülümsemede GSYİH cinsinden ölçülemeyecek bir değer vardır.

...kentler için ekonomik stratejiler ulaşım ve kentsel tasarım stratejileriyle aynı hedefe sahip olmalıdır: bir yandan alışverişlerin içerdiği faydayı artırırken, aynı zamanda da çeşitli alışverişlerin yapılabildiği verimlilik düzeyini artırmak. Bu nedenle ekonomi dışsal bir gerçeklik değildir. Yaşamımızın bütünlüğüne derinden bağlıdır; yalnızca mal ve hizmetler karşılığında bir para değiş tokuşu kesinlikle değildir. Kentin kolaylaştırdığı "alışveriş ekonomisi" bir banka oturup yolda oynayan çocuklara göz kulak olan yaşlı bir insandır. Kasabın derdimizi dinlemesidir. Sokak çalgıcısıdır. Süt arabasının üzerinde teneke çalan kaçaktır. Bölgemizdeki lokantaların artan çeşitliliğidir... Bize egzotik yerlerin öykülerini anlatan yabancıdır. Yaşlılarımızdan topladığımız sokak bilgeliğidir. Bir ekonominin sağlıklı olup olmadığı, bu çeşitli, yaşamı iyileştiren alışverişleri ne kadar kolaylaştırdığıyla ölçülmelidir.

İşte bu nedenle, gerçek anlamları olan ve belki toplumun görece küçük bir bölümüne büyük zenginlik



Groningen, photo by Justin Hyatt

getirip de büyük ölçekte toplumun genel refahına ya da mutluluğuna pek de katkıda bulunmayan ekonomik büyüme göstergelerini bir biçimde etkileyebilecek, bazı uygulamaların korunmasının büyük önemi vardır. 'Yalnızca büyümek için büyüme'nin ötesinde sonuçlar elde edebilmek için, her zaman en başta topluma ve yaşamın niteliğine hizmet eden bir ekonomi vizyonunu korumak yamsaldır.

Yerel Ekonomi, Yerel Şirketler

Çoğu yerlerde belirtildiği gibi, bir şehrin kendi aktivitelerini desteklemesi için ve büyümesi için arkasında sağlıklı yerel ekonomi desteği olması lazım. Yerel bir ekonomide belirli bölgelerin vatandaşları için yerel şirketlerin verdiği iş fırsatların elde olduğu bir sistemdir.

Yerel şirketler olduğu bölgeye ve o bölgenin ihtiyaçlarıyla aşına olur ve böylece topluma yararlar sağlamış olur. Yerel şirketlerin sağladığı yardımı vatandaşlar yararlanarak kullanırsa o zaman vatandaşlarda tüketici haklarıyla kendileri için kazanç getirmiş olur: yerel ekonomide kullandıkları para, büyük kısmına, bir yatırım olarak yerel ekonomide kalır bu para ve gelecek vadede, vatandaşlar için maddi destek olur.

Eğer o bölgedeki bir dükkanı düşünersek, dükkan vatandaşlarını işe alacak onun için kazançta bölgeye geri gelecek ve beklide yöresel ressamı ve kültürel eşyaları destekleyecek. Büyük bölgelerarası veya çok uluslu şirketler, yöresel bölgeye iş verirken, belki sadece bir kısım kazançlarını yöresel ekonomiye yerdirecek.

Yaratıcı Zenginlik ve Fedakarlık

Bir şehri içinde yaşamaya daha uygun ve daha enteresan olduğunun bir göstergesi de kendi vatandaşlarının şehre ne kadar emek verdikleri ve yaratıcı işleyişine ne kadar katkıda bulduklarıdır. Yaratıcı sanatlar için çizmekten tutup ilginç kültü-

rel ve sosyal hayat üretmeye ve sevecen, yardımsever toplumu sağlam bir sosyal bağla, vatandaşların özgeçiciliğiyle sermayeye katmak, çok güzel ve huzurlu yaşam için bir yere gelişmiş olur.

Chris Cunninghamin tartıştığı gibi, şehirlerin birbirlerinden daha yaşamaya elverişli olması her şehrin kendisine özgü "özgeçicilik fazlalığı" olması. Yani, şehirlerin "özgeçicilik fazlalığı" o şehri diğerlerinden daha yaşamaya uygun yapıyor. "özgeçicilik fazlalığı" insanlar kendileri bir çıkartı almadan başkalarına yararlı olacak görevler yapmakta oluyor. Toplum ne zaman kendi sosyal ve kentsel değerlerini ve sorunlarını ciddiye alırsa ve sadece yöresel hükümeti iyiliğiye doğru gitmesini etkilemese, ama fiziksel olarak katılmasına ikna ederse, katılımlarla ve iyi niyetlerle o toplum tüm olarak çok yararlanabilir.

David Engwicht bunu analize etmiştir ve çoğu zaman, vatandaşların bencil ve herkezin iyiliğine bir şey katamayacağı düşünülüyor (belki omahalenin otoritesi tarafından). Böyle bir düşüncede Engwichtin "sosyal kapital" diye daha istismar düşünceye yol vermiyor. İnsanlar hem bencil hemde bonker olabilir, ama iyi niyetli bir ortamı için çabalarsak, hiç doğal olarak daha fazla iyi niyetli, insanların çok bonker, olduğu bir ortam olamaz iye idaa ediyor: "Cognitive psikologlar özgeçicilik hakkında çok ilginç şeyler söylüyorlar-kendi kendini yedini. Eğer sen yaratıcı bir ortamdaysan ve başkalarına borç beklemeden vermek normal ise, o zaman özgeçicilik seviyesi yükseliyor. Paradan farklı, özgeçicilik fazlalığı ne kadar harcansan, o kadar daha harcamaya var. Trafik gibi sorunları çözmek için özgeçicilik neden kullanışlı olması, sorunu çözmekten ziyade, özgeçicilik fazlalığını çoğaltıyor ve buda başka sorunlar için kullanılabilir."

Bu günlerde insanların çalıştığı ortamı şekillendirmek için toplumun sanatlarına ve isteklerine yönelik gitmek çok yaygınlaşt. Mesela bir yeni bölgede oturmaya ayrılmış binalar yapılıyor ve gelecek ikamet eden kişilerin sonuç hakkında fikirleri alınıyorsa, o zaman buna user design* deniyor

Joel Crawford, yerlerin çekiciliği

Çoğu insanlar çekici bir yer yaşamadılar ve onun için yoksullar. Böyle yerler çoğu zaman çekici değil: ışık, hava, ve cemaatin canlanması gerekiyor. Olduğu zaman hissedebilirsiniz. Böyle çekiciliğin olması, insanoğlunun en büyük eseri.

Çekici yerler insan puanlaması, zengin de- tay, güzel ortam, ahenkli sesler ve uyandıran kokular karakterize ediyor. Onları anlayan halkın canlanması gerekiyor: insanlar kendiler çekicilikle ilgileniyorlar, onu güçlendirmek için.

Çekicilik, paylaşılmış yurttaş bir sorumluluk olarak yaratılmıştır. gelecekte nesiller için çekici bir yer bırakması takdire değer. Kazanç düşünmeden bunu yapmak yüceliktir.

(kullanıcı tasarlama). İdeal olarak, ileriki komşular bir araya gelir, bölgenin durumunu yakından incelerler, inşa etme koşulunda önemli olan nesnelere konuşurlar ve hatta göz önüne alınan bölgenin maketlerini bile yaparlar. Aynı şekilde, eğer eldeki sorun var olan bir mahalledeyse ve bir grup yöresel vatandaşlar trafik-dinlendirici ve mahallelerini güzelleştirici görmek istiyorlarsa, mahallenin düzelmesi için mükemmel yurttaş bir katılım ve sosyal tahviller için fırsat veriyor.

Akıllı bir şehir görevlisi yakında vatandaşların mahallenin yenilenmesiyle yardım etmesine izin verdiği için ne kadar yararlı olduğunu anlayacak ve bazen bu vatandaşların katılmasında kolaylaştırır. İkili-etki oluyor, hem şehri daha cana yakın ve daha yaşamaya değer bir yer olmasına yardım ediyor hemde daha fazla insanı iş başına koyup daha fazla sonuçlar getiriyor.

Yerlerin Çekiciliği ve Cazibesi

Eğer şehri daha güçlendirilebilir ve daha düzenli bir yer yapmak için gerekli olan detyaları kenar koyarsak, unutmayalımki hedeflerimizden bir tanesi sadece bizi iyi hissediren yerleri güzel yerler ve bizlere özel bir yaşantı veren yerleri tatmak. Her mahalle ve şehir pozitif gelişim fikirleri hakkında ve sorunların nasıl çözülebileceğine dair kendi sonuç-

larına varacaktır, ama önemli nokta bir yerin bizi cezbetmesi ve orada olmak bizleri mutlu etmesi. Onun için her zaman canlılık ve çekici finansal tarafından veya her zaman değişen siyasal ve ekonomik faktörlere bakmak doğru değildir. Bir yerin çekici olması ve iyi hissedirmesi sadece planından yaratılmıyor, orada kıymetli olduğunu düşündüğün için seçersin ve bütün topluma için büyük bir başarı oluyor. Kalıcı kalitesinden zevk alırsan ve onları tahammül edersen – ortamın doğal güzelliği olsun, kültürel ve sanatsal mirası veya geleneksel estetik ve mimarlık olsun – dinamik yaratıcılık ve yörsel gurur ve mululukla birliktir, oranın çekiciliğine ve sokaklara mutluluğun yayılmasına dikkatini ver.

Sürdürülebilir Kent

Herhangi bir şehirde olan trafik ve ulaşım ile ilgili gündelik sorunlar bu kitapta odaklanıyor. Burada verilen tavsiyeleri seçmek ve yerine getirmek kesinlikle güçlendirilebilir şehri doğru yol açar. Eğer araba trafiğinin miktarını sınırlamaya başlarsak, sokakları geri istemeye ve halka açık yerleri güzelleştirmeye başlarsak, ulaşımın güçlendirilebilirliğini yükseltirsek, yürüme, bisiklete binme ve kamu ulaşımı gibi, sonra bir bölgeyi yaşam için canlı ve dinlendirici yapılması için güçlendirilebilir olmasına çok uzun yol var.

Ulaşım alanını hayat kalitesini ve bir şehrin ne kadar yaşamaya değer olduğunu gösteren kentsel faktörlerden en büyüğü. Eğer şehir ve vatandaşları toplumlarını en güçlendirilebilir yöntemlerle çalışmasına çabalyorsa, doğal olarak bunu yapmak başka faktörleride içerir. Bu faktörler kitabın kapsamından çıkıyor ama söz edilmeleri için hak var ve güçlendirilebilir şehir için gerekli olan bileşenlerdir. Mesela, kentsel trafik şehrin kirlenme problemini en büyük sebep olduğu halde, fabrikalar ve başka endüstrilerde kirlenmeye sebep olur ve kirlenme seviyelerini en düşüğe getirebilme hedefimiz için düzenlemeye gerekleri var.

Ek A**Faydalı Öneriler – Uygulamalar için Tematik Fikirler Listesi**

Burada, şehirlerde sürdürülebilirliği teşvik etmek için uygulanabilecek pek çok fikir ve yöntem bulacaksınız. Tüm altyapı değişikliğine ilişkin sert tedbirler ve hareketliliği idare edecek program ve teşvikler-yumuşak tedbirler burada tartışılıyor. Bir çok şeyi bu kitabın sayfalarında daha önce bahsedilmiş olduğundan hatırlıyacaksınız ama önerileri sadece bu bölümde bulabilirsiniz.

Trafiği Düzenleme**1. Şehir Merkezindeki arabaları Azalt/Kaldır**

Pek çok seçenek mümkün: Arabalar daha sonra yaya bölgesine dönüştürülecek bölgelerde tamamen yasaklanabilir. Arabaların şehir merkezine girişi, bazı lisans belgelerinin alınmasıyla, haftanın belli günlerinde, dönüşümlü olarak yapılabilir.

2. Trafiği Sakinleştirmek

Mahallelerde trafiği sakınleştirmenin pek çok yolu var. Bütün mahalleler Tempo 30 bölgeleri ilan edebilir. Sokaklar darlaştırılabilir ve yürüme yolları genişletilebilir. Eğer sokaklar, tamamen düz değil, kıvrımlı olursa, belki çiçeklerle ve küçük ağaçlar engellerin yardımıyla trafik daha yavaş hareket edecektir. Dar geçitler arabaları geçitlerde yavaşlatır.

3. Limitli Araba girişi

Arabalar merkezi alanlara girebilse bile, merkezi arabaların birbiri arasında hareket edemeyeceği zonlara ayırmak mümkün. Böylece trafik azaltılır. Belli sokaklar dramatik bir trafik sakınleştirme etkisiyle, bir bitimde bloke edilebilir.

4. Park Etme Politikası Tedbirleri

Eğer park yerleri limitli ya da pahalıysa, bu trafiği zorlaştıracaktır. Park ücretlerinin artması doğrudan doğruya etkiler yaratacaktır. Bazı park alanlarının kaldırılmasıyla, mesela yolun bir kenarında bulunan park alanları, halkın kullanımı için alan kazandıracak. Park alanlarının fazla uygun olmadığına, bu durum toplu taşıma araçlarının kullanımını, yürümeyi veya bisiklet kullanımını teşvik edecektir. Park yapma uygulamaları boş alanların en iyi kullanım ilkesinden yola çıkmalı, ki böylece göze en az batması ve mümkün olduğunca az yer kaplaması sağlanabilir.

5. Yol ve Akaryakıt Fiyatlandırılması

Akaryakıt ücreti hem gerçek değeri hem de varolan akaryakıtın girerek ama kesinlikle azalmakta olduğu gerçeğini yansıtmalı. Yüksek akaryakıt fiyatları sadece en gerekli yolculukları mümkün kılar. Benzer olarak, otoban fiyat şemaları belli yollar veya pek çok yol bir kullanım ücreti şart koştuğunda, bunun etkisi olarak bireysel yolculuklar dikkatlice düşünülmüş ve gerçekten ihtiyaç olduğunda ortaya çıkar.

Curitiba © Gtz



6. Uygulamaların Düzenliliği

Herhangi bir politikanın etkili olabilmesi için, iyi tatbik edilmesi gerekir. Eğer kuralları çiğneme ortak bir eylemse, politika çok etkili olmayacaktır. Tatbikle uğraşmanın pek çok farklı yöntemi vardır, ancak kuralları çiğnemenin cezalandırılmasından çok önlenmesinin daha kârlı-etkili olacağını hatırlatmakta fayda var.

Ortak Mekanların İyileştirilmesi**7. Mahallenin Görünümünün İyileştirilmesi**

Trafiği sakinleştirme uygulamaları ve diğer azaltma yöntemleri mahalleleri daha çekici ve güzel bir görünmesini sağlayacaktır. Bu bazı sokakların ve mahallelerin iyi dizayn edilmiş kemer ve girişlerin yaratılmasını icap edecektir. Özel döşemelerle ve renkli yürüme yollarının dizaynı görüntüye çok şey katabilir, ve aynı zamanda trafiğin sakinleşmesini sağlar. Ağaçlar, bitkiler, ve sokak sergileri ya da sanatsal çalışmalar mahalleyi daha ilginç ve çekici kılar.

8. İlgi Çekici Sokaklar

Hedef mahalleyi daha yaşanılır ve ilginç yapmak olduğunda, yaşanabilirliği mahallelerin birleşmesiyle bir sürü değişik dükkanla, restoranla ve dinlenme alanlarında tiyatrolar sağlayacaktır. Yaya etkinliğini teşvik etmek için, görülecek ilginç şeylerin olması, kullanışlı kısa yolların ve geniş ölçüde gidilecek yerlerin olması gerekir. Kavşaklardaki trafik ışıklarında, karşıdan karşıya geçen insanlara, bazılarının daha yavaş yürüdüğü göz önüne alınarak yeterli zaman verilmesi gerekir. Bunun yanında pek çok yaya aktivitesi içeren mahallelerde bulunmak güven hissi uyandırır.

9. Yeşil yollar

Ormanlar, parklar ya da suyun etrafındaki alanlar bisiklet ya da yürüyüş için oldukça çekici yerlere dönüştürülebilir. Yeşil yollar şehrin bir çok parçasıyla bağlantılıdır ya da şehrin dışına doğru uzanan yeşil patikalar sunar. Suyolları, göller ve

havuzlar, yanında hoş vakit geçirebilecek alanlardır ve genellikle bitişiğinde bisiklet için mükemmel patikalar ve yürüme yolları barındırır.

10. Nehirler, Havuzlar, Kanallar

Suyun varlığı şehre güzellik ve zenginlik katar. Havuzlar ve nehirler büyük dikkat çeker ve kolay ulaşılabilir. Suyun yakınındaki alanlar, eğer şehir merkezine yakınsa, ideal bir yürüme çevresi ve genellikle güzel manzara sağlar. Bazı durumlarda, şehir merkezinin yanında bulunan küçük su kanalları rahatlatıcı bir ses ve hoş bir atmosfer yaratır. Böyle bir kanal, eğer otoban ve yürüme yolu arasındaysa, bir dakikalık geçiş mesafesinde bile olabilir.

11. Bir Araya gelme Yerleri

Banklar ve oturmak için diğer fiziksel nesnelere her şehirde olmalıdır. Banklar ve sandalyeler insanların oturmasına ve komşularıyla sohbet etmesine ve piknik yapılmasına gibi sayılabilecek pek çok şeye izin verir. Bir çok bankın bulunduğu bir yerde, insanlar yüzyüze konuşma fırsatı bulur. Sabit olmayan sandalyeler insanların onları ihtiyaçlarına göre düzenlemesi için oldukça daha uygun olabilir. Taştan setler ya da beton yapılar, basamaklar ve diğer mimari objeler ve heykeller gibi fiziksel nesnelere oturmak çevrenin keyfini çıkarmak için mekanlar sağlar.

12. Yoğun Gelişmeyi Teşvik Etmek

Bir şehrin ticaret ve transit geçiş alanlarıyla sağladığı yoğunlukla, nüfus yoğunluğu merkezleri ve kolay ulaşılabilirliğin yakından ilişkili olmasına yoğun gelişme denir. Büyük mahalleler sakinlerinin iş alanları, alışveriş ve eğlence ihtiyaçlarının yanı başında bulmasını mümkün kılar. Aynı zamanda, sınırsız büyümeye ve şehrin yayılmasını önlemesine yardımcı olur. Şehrin dışında alışveriş merkezlerini inşa edilmesine izin vermek, insanların şehir merkezinden uzaklaştırmaya itecek ve genellikle de yolculuk zamanını artıracak gibi merkezdeki yerlerin çekiciliğini azaltacaktır.

Ulaşım Altyapısı**13. İntermodal toplu taşıma sistemleri**

En iyi toplu taşıma sistemi pek çok farklı ulaşım çeşidini içerendir, mesela metro, hafif-raylılar, tramvaylar, uzun-mesafe otobüsleri, şehir otobüsleri ve bisiklet ve yürüme alanları. Farklı ulaşım araçları arasında transfer etmek duraklar yakın olduğunda kolay olur. Gelişmiş bir bilet sistemi (bütün ulaşım biçimleri için tek bilet) intermodal kullanımı teşvik eder. Bisiklet park imkanları tren istasyonları ve ana transit geçiş noktalarında yer almalı. Ayrıca, bisiklet rakkaları özellikle uzun mesafe otobüslerin önüne ya da boş alanların sonunda yapılabilir.

14. Yüksek Kalite Servis

Yüksek kalite ve altyapısı güncellenmiş servis toplu üzerinde güven uyandıracak ve toplu taşıma araçlarının modal paylaşımını artıracaktır. Yeterli sıklıkla yapılan servisle insanlar ulaşım ihtiyaçları için toplu taşıma araçlarını daha güvenli bir şekilde kullanmaya istekli olacaklar. Biletler fazla pahalı olmamalı ve transfer seçenekleri fiyatı yükseltmemeli. Toplu taşıma asla özel araba kullanımından pahalı olmamalıdır ve ücret indirimleri ve sıklıkla yapılan özel fırsatlar yoğun kullanımı sağlayacaktır.

15. Ayrı Otobüs yolları

Otobüs yollarının trafiğin geri kalanından ayrılması otobüslerin hızını ve verimliliğini artıracaktır. Bunun özellikle sürekli trafik sıkışıklığının yaşandığı yerlerde olmasında fayda var. Hızlı otobüs transiti bu düşüncenin dışında, bütün bu otobüs hatları ağının ayrı bir otobüs yolunda yürütülmesi bir metronun yanında kurulursa maliyet açısından daha verimli olabilir. Ayrıca, ayrı bir otobüs yolu geri kalan trafiğin tersine gidebilir. Bu aynı zamanda kuralları çiğnememeyi garantiye alır.

16. Trafik ışıklarının Öncelikleştirilmesi

Kavşaklarda öncelik otobüslere, tramvaylara ve hafif raylı geçişler gibi ulaşım biçimlerine veril-

melidir. Elektronik sensörler aracılığıyla, ışıklar gelen tramvay için yeşile dönüştürülebilir. Böylece, toplu taşımanın yüzü sadece taşıdığı yolcular dışında çok az durmak zorunda kalır. Bu da bütün sistemin verimliliğini artırır.

17. Düzenli Bakım

Halk tarafından kullanılan servis ve alanların kalitesi ve bakımının sağlanması önemlidir. Özellikle, otobüs durakları ve bisiklet yolları düzenli bakım ve kaliteli kontroller ister.

Planlama ve Yumuşak Uygulama Stratejileri**18. Çocuklar, Yaşlılar ve Engelliler için Planlama**

Bunlar kendi bireysel ihtiyaçlarından ayrı olduğundan, bütün ulaşım planlaması özel ihtiyacı olan bu insanları göz önüne almalıdır. Engelli insanlar, ulaşım araçlarında özel girişe, otobüs yüzeyinin sürme yola uygun olması, ya da metroya özel bir asansörle inme gibi ihtiyaçlarının mümkün olması gerekir. Çocukların yürütebilecekleri garantilenmiş, güvenli yürüme yollarının olması, özellikle karşıdan karşıya geçilen yerlerin veya trafiğin geleceği yerlerde büyük görüş engellerinin olmaması gerekir. Yaşlı insanlar, diğerleri gibi, bolca oturma yerlerinin, bankaların olduğu yerlerden faydalanmalıdır.

19. Turizmi Planlamak

Eğer bir şehir bolca turist çekiyor veya turizm potansiyeli varsa şehri ziyaret edenler için gerekli letafeti sağlamak önemlidir. Turistler genelde kendi özel arabalarıyla gelmediği için ana ulaşım merkezleriyle (tren istasyonları, havaalanı gibi) şehrin önemli merkezleri arasında uygun toplu taşıma seçeneklerinin olması gerekir. Ulaşım ilişkisi ve şehrin etrafında bulunduğu noktayı gösteren bilgilerin birkaç uluslar arası dilde yazılmış olmalıdır. Şehir haritalarını, halkın bulunduğu yerlere, otobüs duraklarına ve tren istasyonlarına koymak oldukça yararlı olur. Ayrıca, uzun bisiklet rotaları da turistlerin cazibesini çeker.

20. Vergi ve İlane Reformu

Vergi sistemi belediye hizmetlerini ve toplu taşımayı karşılaması gerekir. Yol, otomobil vergileri ve çevre vergisi hepsi toplu taşıma sisteminin verimliliğini arttırmak için kısmen uygun olmalıdır. Belediyeler devlet veya belediye ianelerini otomobil altyapısı için dengesiz bir destek sağlayamaz.

21. Halka Ulaşmak

Bir belediye, şehirde yeni değişiklikler ve düzenlemeler yaptığında, bunu broşürler basarak, gazetelerde makaleler yayınlayarak ya da diğer halk kampanyalarında bahsetmesi, halka yayması çok önemlidir. Bu şekilde, vatandaşlar etraflarındaki değişikliklerden haberdar olur, ve belediyelerinin onlar için neler yaptığını görebilir.

22. Acil Danışma hattı ve Website

Bunlardan başka, mahalle sakinlerinin ve ziyaretçilerin belediye yetkilileri ve ulaşım sağlayıcılarıyla iletişime geçebileceği, sorular sorabileceği veya şikayetlerini bildireceği olanakların olması gerekir. Bu acil danışma hattıyla(ücretsiz olması en iyi olanı) veya websitesiyle olabilir. Bütün önemli ulaşım bilgileri ve değişikliklerin telefonlarla ve bu sayfalarda düzenli olarak güncellenmelidir.

Diğer Öneriler**23. Arabasız Günler**

Bir şehir, belli bir günü şehrin düzenli arabasız günü olarak belirleyebilir, böylece arabaların şehrin içine veya büyük ana sokaklarına girişi yasaklanır. Bu yılda bir veya birkaç kere, ya da en makbulü haftasonları veya her Pazar günleri yapılabilir. Arabasız günler boyunca, ana sokaklar arabalara kapatılır, vatandaşlar şehrin içersinde yürümenin, ata, bisiklete binmenin keyfini çıkaracaktır. Toplu taşıma her zamanki gibi işleme devam eder. Bu aynı zamanda festival ruhuyla gruplarının program ve etkinliklerini sahneleme imkanı verebilir. Bunu özellikle, hey yıl 22 Eylül,

Dünya Arabasız Gününde gözlemlemeniz tavsiye olunur.

24. Yürüyen Okul Otobüsü

Trafik yılanı olarak ta bilinen, yürüyen okul otobüsü çocukların birlikte, okul yolları boyunca, okul çocuklarının yaşadığı güzergahta, diğer çocukların da onlara güvenli bir şekilde katılabileceği ve toplu bir şekilde okula yürütebilmeleri için düzenlendi. Bazı durumlarda bir ebeveyn veya bir yetişkin yürüyen okul otobüsüne eşlik de edebilecektir.

25. Araba Paylaşımı

Araba paylaşımı, bazı toplumlar için sürekli araba kullanıma ihtiyaç duyulmazken, bazı durumlarda ihtiyaç olduğunda bir seçenektir. Araba paylaşım kulüpleri birkaç katılımcı üyeye kurulabilir, böylece bazı durumlarda özel araç sağlanmasıyla her vatandaşın kendi arabasına sahip olmasına ihtiyaç duyulmaz. Araba paylaşımı hem paradan tasarruf hem de kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlar.

26. Yol Paylaşım Tahtası

Yol paylaşım tahtası, araba kullananların bir yere giderken, gidecekleri yerin bilgisini bir internet sitesinde veya bir sürücü paylaşım merkezini gibi bir yerde yayınlamalarıdır. Bu yolla, sürücü aynı yöne giden bir yolcuyu alabilir, benzini paylaşabilir ve aracını en iyi şekilde kullanmış olur. Yol güzergahı elektronik ortamda veya halkın kullanımına çık bir tahtada ilan edilebilir.

EK B**Dünya Genelinde En İyi Uygulama Örnekleri**

Bu ek dünya çapında, kentin sürdürülebilirliğini ve çekiciliğini artırmak için uygulanmış veya uygulama aşamasında olan az sayıdaki örneği listelemektedir. Bu şehirlerdeki uygulamalar pek çok olumlu gelişmenin mümkün olabileceğini gösteren örneklerdir.

1. Groningen, Hollanda: Dünyanın en yüksek araç sahipliği oranının bulunduğu bir yerinde, Groningen şehir ulaşımında %50 bisiklet kullanımı ortalaması ile en iyi örneği oluşturmaktadır. Bu da 1960 ve 1970'lerde şehir yönetimi tarafından başlatılan sıkı bisiklet dostu politikalar sayesinde olmuştur.

2. Curitiba, Brezilya: Hızlı otobüs sisteminin doğum yeri, şehir pek çok açıdan çok sürdürülebilir olarak görünmektedir. İlgili Belediye Başkanı, Jaime Lerner, büyük ölçüde bunların sağlayıcısıdır. Bir milyondan fazla nüfusu ile, 49 şehir merkezi ile çok geniş bir yaya alanına sahiptir.

3. Venedik, İtalya: Arabasız şehir için iyi bir örnektir. Bu tarihi ve güzel şehir, arabasız şehirlerin büyük turist potansiyelinin de göstergesidir.

4. Fes, Fas: Fasın doğusunda, UNESCO dünya mirası alanı olan şehir, yüksek duvarlar ve dar sokaklarla çevrilidir. 150.000'den fazla insan hala kendi evlerini yapmaktadır, bu bölge, bugün dünyanın en büyük arabasız alanıdır.

5. Bogotá, Kolombiya: Gelişmekte olan ülkelerdeki en büyük başkent, Bogota inanılmaz başarıların göstergesidir: Birinci sınıf dünyaca ünlü hızlı otobüs sistemi, geniş bisiklet yolu ağı ve haftalık kutlanan arabası pazar günleri.

6. Freiburg, Almanya: Şehirdeki Vauban bölgesi dünyadaki yeni en büyük arabasız gelişim projesidir, ayrıca arabasız yerleşim yerleri konusundaki talebin de bir göstergesidir.

7. Seoul, Güney Kore: Kore'nin başkentinde altı ana otobüs hattı, yaya yollarına çevrilmiştir.

8. Kopenhag, Danimarka: Kopenhag geniş bisiklet yolu ağı ve %36'lık bisikletle işe gitme oranı (ve artmaktadır) ile diğer iyi bisiklet dostu bir Avrupa şehridir. Kopenhag ayrıca şehir merkezinde dünyaca ünlü ücretsiz bisiklet kiralama sistemine sahiptir.

9. Graz, Avusturya: Graz, tüm semtleri ile şehir çapında hız limitinin 30km olarak sınırlandırıldığı ilk uygulama

olmuştur. Uygulamanın sonucu kazalarda anlamlı bir azalma olarak görülmüştür. Graz'ın hareketli şehir merkezinde toplu ulaşım, bisiklet ve yaya ulaşımı için pek çok kullanışlı bilgiyi bulundurmaktadır.

10. Fresno, Kaliforniya, ABD: Mevcut kötü durumla mücadele ve daha ileri sorunları önlemek için, yerleşim alanları dışındaki yeni gelişim bölgelerinde yüksek araç ücretlendirilmesi şeklinde yeni bir yasal düzenleme oluşturuldu.

11. Paris, Fransa: Şehir son zamanlarda ana bir bulvarını, geniş yaya yollarını ve bisiklet yolu imkanlarını geliştirerek sakin bir trafiğe dönüştürdü. Ayrıca gelecekle ilgili 2015 yılında uygulanmak üzere, dört semtinde iç yollarının trafikten arındırılması için planlar yapılmaktadır.

12. Londra, İngiltere: Londra'nın merkez bölgeleri girişi için araç fiyatlandırılması uygulanmaktadır, bu araçların da ancak belirli bölgelere girişine izin verilmektedir. Çok başarılı olan bu dönüşüm; trafik hacmini %18 ve tıkanıklığı %30 oranında azaltmıştır. Aynı zamanda, şehir içerisinde 59 yeni otobüs yolu ve 201 otobüs öncelikli alan yaratılmıştır. Çocukların toplu taşımadan ücretsiz olmaya başlamıştır, gelecekte de 18 yaşına kadar toplu taşımanın ücretsiz olması nihai hedefdir.

13. Belçika: Hükümet programı arabasızdan vazgeçenlere aylık ücretsiz toplu taşıma ücreti sağlanmasını önermektedir. Tüm ailenin araba kullanımından vazgeçtiği durumlarda, tüm aile üyelerine ücretsiz toplu taşıma imkanlarından yararlanmasını önerilmektedir.

Ek C**Kurumlar ve Kaynaklar Rehberi**

Rehberin bu son bölümü, daha fazla araştırma için çok değerli kaynakları içeriyor. Belirli konularda ayrıntılı bilgi kaynakları ile anahtar alanlarda tavsiye ve danışmanlık sağlayan örgütlerin iletişim bilgileri de yer almakta. Daha fazla okuma için öneriler de bulunuyor. Fırsatlar sınırsız!

Sürdürülebilir Hareketlilik Rehberi partnerleri ve yerel örgütler

Macaristan

Hungarian Young Greens
www.zofi.hu
Zöld Fiatalok
Szondi u.54
1063 Budapest
Hungary
Tel./Fax: +36 1 788 8459
info@zofi.hu
The producer of the Sustainable Mobility Guide. Active in transport related issues as well as in other environmental areas

Clean Air Action Group
www.levego.hu
Levegő Munkacsoport
465 Budapest, Pf. 1676
Hungary
Tel: +36 1 411-0509
Fax: +36 1 266-0150
levego@levego.hu
One of the oldest Hungarian NGOs specializing in transport issues.

Hungarian Cyclist Federation
www.kerekparosklub.hu
Magyar Kerékpáros Klub
Radnóti Miklós u. 29.
137 Budapest
Hungary
Tel.: (+36) 30/964-6016
info@kerekparosklub.hu
This federation covers bicycle issues on a country-wide level.

Mobility Week, Hungary
Ministry for Economy and Transport
13-15, Honvéd str
1055 Budapest
Mr Imre Mészáros
Tel: +36 1 4728748
Fax: +36 1 4728721
The official representative of European Mobility Week

Sırbistan Karadağ

Yugo Cycling Campaign
Decanska 5
11000 Belgrade
Serbia & Montenegro
Tel: +381-11 3225 949
Fax: +381-11 3220 871
boricmilan@hotmail.com
Cycling club, member of European Cyclist Federation. National distributor of Sustainable Mobility Guide

Mobility Week, Serbia
Ministry of Transport & Telecommunications
Nemanjina 22-26 - CS-11000 Beograd
Mr Dusan Mladenovic
Tel: +381 113 616 426
Fax: +381 113 617 486
The official representative of European Mobility Week

Bulgaristan

Za Zemiata
www.zazemiata.org
Environmental Association
"Za Zemiata"
PO. Box 975
Sofia 1000
Bulgaria
tel./fax: +359 2 943 11 23
info@zazemiata.org
One of the most active Bulgarian environmental NGOs. National distributor of Sustainable Mobility Guide

Mobility Week, Bulgaria
Ministry of Environment and Water
67, William Gladstone Street - BG-1000 Sofia
Ms Nelly Ilieva
Tel: +359 29 406 299
The official representative of European Mobility Week

Bisiklet Sevenler Derneği
www.bisikletdunyasi.com
Bisiklet Sevenler Derneği
19 Mayıs cd. No: 32 kat:3
Istanbul
Tel: +90-212-3651 190
Fax: +90-212-3651 191
murat@bisikletdunyasi.com
Turkish Cyclist federation, member of the European Cyclist Federation. A national distributor of the Sustainable Mobility Guide

Turkey

Human Settlements Association
www.insanyerlesimleri.org
Insan Yerleşimleri Derneği
Nuruziya Sokak 35/1
Beyoğlu 80060 Istanbul
Turkey
Tel: +90 0212 244 71 64
insanyerlesimleri@insanyerlesimleri.org
This organization deals with urban issues. A national distributor of the Sustainable Mobility Guide

Turkish Traffic Safety Association
kevser@msu.edu.tr
An association, based in Istanbul, related to traffic and transportation. A national distributor of the Sustainable Mobility Guide.

ITU-Institute of Social Sciences
Architecture Faculty
ITU-Institute of Social Sciences
Architecture Faculty
- Taskisla
34437-Istanbul
Tel:212-2433181
peltn@yahoo.com
Also a national distributor of the Sustainable Mobility Guide

Gürcistan	Mobility Week, Turkey	Ministry of Environment and Forestry Istanbul Caddesi No:98 - ISKITLER/ANKARA Abdurrahman Uluirnak Tel: +90 3123846722	The official representative of European Mobility Week
	Academy for Peace and Development http://www.apd.ge	10a, M. Asatiani str., Tbilisi 0177, Georgia Tel./fax: +995 32 39 07 72 giorgi.kakulia@gmail.com	National distributor of the Sustainable Mobility Guide
Sürdürülebilir Hareketlilik Konusunda çalışan dünya çapındaki örgütler	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH www.gtz.de	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH (German Technical Cooperation) Division 44 - Environment and Infrastructure Transport and Mobility P.O. Box 5180 65726 Eschborn, Germany transport@gtz.de	GTZ provides viable, forward-looking solutions for political, economic, ecological and social development in a globalized world. GTZ has produced a large body of technical advice, both accessible via their website and in print form. They operate worldwide.
	Victoria Transport Policy Institute www.vtppi.org	Victoria Transport Policy Institute 1250 Rudlin Street, Victoria, BC, V8V 3R7, Canada Phone & Fax: (250)360-1560 info@vtppi.org	The Victoria Transport Policy Institute is an independent research organization dedicated to developing innovative and practical solutions to transportation problems.
	Institute for Transportation and Development Policy – ITDP www.itdp.org	ITDP 127 West 26th Street, Suite 1002 New York, NY, 10001 Phone: 212-629-8001; Fax: 212-629-8033 mobility@itdp.org	The Institute for Transportation and Development Policy (ITDP) was founded in 1985 to promote environmentally sustainable and equitable transportation policies and projects worldwide.

GTZ, Sustainable Urban Transport Project (SUTP-Asia) www.sutp.org	GTZ, Sustainable Urban Transport Project (SUTP-Asia) Room 0942, Transport and Tourism Division, UN-ESCAP UN Building Rajadamnern Nok Avenue., Bangkok 10200 Thailand Tel: 66 (0)- 2- 288 1321/ 2576 Fax: 66 (0) -2- 280 6042 sutp@sutp.org	Sustainable transportation advice and resources for policy makers. This is affiliated with GTZ.
The Centre for Sustainable Transportation http://cst.uwinnipeg.ca/	Centre for Sustainable Transportation 103 - 520 Portage Avenue Winnipeg, MB R3C 0G2 Tel: 1-204-982-1140 Fax: 1-204-943-4625 cstinfo@uwinnipeg.ca	The Centre was formed to help overcome the barriers to the attainment of sustainable transportation, in Canada and elsewhere, through the provision of well-reasoned and balanced information and analysis.
Transportation Alternatives www.transalt.org	Transportation Alternatives, 127 West 26th Street, Suite 1002, New York, NY 10001. Phone: +1 212-629-8080 Fax: +1 212-629-8334 info@transalt.org	Encourage bicycling, walking and public transit as alternatives to automobile use, and reduce automobile use and its attendant environmental and social harms.
SUSTRAN www.sustrans.org.uk	National Cycle Network Centre 2 Cathedral Square College Green Bristol BS1 5DD Tel. +44 0117 926 8893 Tel: +44 0845 113 00 65 Fax: +44 0117 929 4173 E: info@sustrans.org.uk	Sustrans is the UK's leading sustainable transport charity, working on practical projects so people can choose to travel in ways that benefit their health and the environment.

Ulaşım
ile ilgili
örgütler ve
websiteleri

International Association of Public Transport www.uitp.com	Regional and central contact information located on website	Worldwide association of public transportation
Bus Rapid Transit Central www.busrapidtransit.net	jim@busrapidtransit.net	A web portal for Bus Rapid Transit
Shared Space project www.shared-space.org	Lead partner: Rob Duvergé PO Box 20120, 8900 HM Leeuwarden, Holland Tel. +31 58 292 53 52 Fax. +31 58 292 58 19 r.f.duverge@fryslan.nl	Shared Space is a concept of traffic based on the removal of traffic signs, and tried and feasible way for different traffic modes to share road space.
Traffic Calming Guide www.trafficcalming.org	Informational website only	Traffic calming and neighborhood traffic management
Carfree Cities www.carfree.com	mailbox@carfree.com	A lot of design work has been developed to assist planners and builders of carfree areas and carfree cities. There is both a useful book and also an extensive website to support the ideas. The author is coming forth with his next book, entitled Carfree Design Manual.
Ecocity Builders www.ecocitybuilders.org	Ecocity Builders PO Box 697 Oakland, CA 94604 Phone and Fax: 510-444-4508 info@ecocitybuilders.org	We are a non-profit organization dedicated to reshaping cities for the long-term health of human and natural systems. Our goals include returning healthy biodiversity to the heart of our cities, agriculture to community gardens and the streets, and convenience and pleasure to walking, bicycling and transit.
Congress for the New Urbanism www.cnu.org	The Marquette Building 140 S. Dearborn St. Suite 310 Chicago, IL 60603, USA Tel: 312-551-7300 Fax: 312-346-3323 cnuinfo@cnu.org	An NGO and focal contact point for disseminating the Principles of New Urbanism. Works with architects, developers, planners and others.

Kent ve
Tasasım
Konularıyla
ilgili Kaynak
ve Bilgiler

Ecocity Project www.ecocityprojects.net	ecocity@tiscali.nl Albert Jansen +31 6 2290 7849 Andreas von Zadow +49 3320920833	The Ecocity Quality Support Group has in-depth knowledge and experience with Sustainable Master-planning throughout Europe
Creative communities – David Engwicht www.creative-communities.com www.lesstraffic.com	David Engwicht 7 Fletcher Pde Bardon Q 4065 Australia Tel: +61 7 3366 7746 david@lesstraffic.com	Creative Communities is an Australian source of social innovations, focusing especially on increasing the quality of neighborhoods. Individuals, communities and decision-makers are offered quality advice on how to use their creative genius.
World Carfree Network www.worldcarfree.net	World Carfree Network International Coordination Centre, Krátká 26 100 00 Prague 10 Czech Republic tel/fax: +(420) 274-810-849 info@worldcarfree.net	This is a worldwide network of organizations that are working towards carfree solutions to existing city problems. The network organizes a yearly conference entitled "Toward Carfree Cities" and publishes an informative magazine called Carbusters.
Healthy Cities Network www.who.dk/healthy-cities	World Health Organization – Healthy Cities Scherfigsvej 8 DK-2100 Copenhagen Ø Denmark Fax: +45 39 17 18 60 infowhohcp@euro.who.int	A World Health Organization network of cities, emphasizing health in planning and urban development.
European Mobility Week www.mobilityweek-europe.org	European Info Point: Eurocities Ms Valérie Bénard Tel: +32 2 552 08 66 Fax: +32 2 552 08 89	This is a Europe-wide initiative to create a special week of events related to sustainable mobility. It takes place every year in the week of World Carfree day, on September 21. Every year, more and more communities throughout Europe join this initiative, creating special events and highlighting the need for sustainability. In 2005, 221111 communities took part.
Velomondial www.velomondial.net	Executive Director Operations: +31 (0)20 627 0675 phone, +31 (0)62 705 5688 mobile, operations@velomondial.net	Velo Mondial works on the international level to support cycling planning on the agenda of local and national governments. Velo Mondial also holds annual conferences dedicated to cycling issues.

Ağlar ve
Projeler

Sürdürülebilir Kentler

Slow Cities Network www.cittaslow.net/world	Contact possible through website	The Slow Cities movement is an offshoot of the Slow Food movement, which has concentrated on food and wine. Slow Cities takes this further to include environmental conservation, the promotion of sustainable development, and the improvement of the urban life.
European Cyclist Federation www.ecf.com	c/o ADFC Grünenstrasse 120 28199 Bremen, Germany Tel: +49 421 346 29 39 Fax: +49 421 346 29 50 office@ecf.com	A portal for European cyclist associations
Earth Day Network www.earthday.net	Earth Day Network Washington, D.C., USA 1616 P Street NW, Suite 340 Washington, D.C. 20036 USA Tel: +1 202.518.0044 Fax: +1 202.518.8794	Worldwide environmental awareness, with large international network
Sustainable Cities www.sustainable-cities.org.uk	6 North Street East Newcastle Upon Tyne NE1 8ST England Tel: +44 (0) 191 227 3500 Fax: +44 (0) 191 227 3066	An institute, based in the UK, which helps to develop and promote sustainable approaches to urban living.
Local Government Commission www.lgc.org	1414 K St, Ste 600 Sacramento, CA 95814 Tel: +1(916) 448-1198 Fax: +1(916) 448-8246 info@lgc.org	Contains a wealth of information and technical assistance to local governments wishing to create more sustainable communities
Sustainable Communities www.sustainable.org	concern@concern.org	A large body of information on sustainable community building
Walkable communities www.walkable.org	33 E. Pine Street Orlando, FL 32801 USA Tel: +1-866-347-2734 Fax: +1-407-839-1789	Promotes the concept of walkable communities

Child Friendly Cities www.childfriendlycities.org	International Secretariat for Child Friendly Cities, UNICEF Innocenti Research Centre Piazza SS. Annunziata, 12 50122 Florence, Italy Tel.: +39 05520330 Fax: +39 0552033220 florencecfsecr@unicef.org	A local system of good governance, dedicated to protecting children's rights in the city environment
Road Peace www.roadpeace.org	PO Box 2579, London NW10 3PW, United Kingdom Tel: +44 (0)20 8838 5102 Fax: +44 (0)20 8838 5103 info@roadpeace.org	Draws attention to victims of road traffic. Publishes information about traffic accidents.
Decroissance www.decroissance.org www.decroissance.info	41, rue des Martyrs de Vingré 42000 Saint Etienne FRANCE + 33 (0) 4 77 41 18 16 contact@decroissance.org	A movement in of itself, Decroissance preaches the virtues of slowing down. Contains a lot of information, mostly in French.
UN Carfree Days www.uncfd.org	Kathleen Abdalla Energy and Transport Branch, Division for Sustainable Development Department for Economic and Social Affairs (DESA) United Nations, DC2-2018, New York, NY 10017 USA Phone: +212-963 8416, Fax: +1 212 963-4340 Email: abdallak@un.org	A UN site with background information and information regarding participation in Carfree days
IPPUC www.ippuc.org.br	Rua bom Jesus 699 80035-010 Curitiba, Brazil +55 41 3250 1414 ippuc@ippuc.org.br	City planning authority of Curitiba, contains lots of information about the success story of this city
Rising Tide UK http://risingtide.org.uk	62 Fieldgate Street London E1 1ES Tel: 07708 794665 info@risingtide.org.uk	The focus of this group is on climate change.
Cultura for a New Mobility www.mobility-cultura.net	Informational website only	Contains an extensive list on best practices in mobility management and urban planning
Carfree areas http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_car-free_areas	Provided by wikipedia.org	An near-extensive list of carfree areas around the world

Diğer Faydalı Kaynaklar

İlgili Basılı Kaynaklar

1. Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-Makers in Developing Cities, GTZ
An excellent collection of transport related publications, with modules on various issues, such as Mobility Management, Bus Rapid Transit, Urban Road Safety, Private Sector Participation in Transport Infrastructure, Carfree Development, just to name a few. Available via the Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH: <http://www2.gtz.de/publikationen/isissearch/publikationen/Search.aspx?Topic=Transport&language=de>
2. David Engwicht, Street Reclaiming, New Society Publishers, 1999
3. David Engwicht, Mental Speed Bumps, Creative Commons International, www.mentalspeedbumps.com
4. Joel Crawford, Carfree Cities, International Books, 2000, www.carfreecities.com
5. Reclaiming city streets for people: Chaos or quality of life?, European Commission, Directorate-General of the Environment. The whole publication is available via the internet, at <http://publications.eu.int/> or env-pubs@cec.eu.int. It is also available in print format.
6. Richard Register, Ecocities – Building Cities in Balance with Nature, Berkeley Hills Books, 2002
7. Richard Register, Village Wisdom: Future Cities, Ecocity Builders, 1997
8. Ecocity: A better place to live, ECOCITY ‘Urban Development towards Appropriate Structures for Sustainable Transport’ (2002 – 2005), www.ecocityprojects.net
9. Peter Calthorpe, Sim Van der Ryn, Sustainable Communities: A new Design Synthesis for Cities, Suburbs, Towns, University of California Press, 1991
10. Stephen M Wheeler, Timothy Beatley, ed. The Sustainable Urban Development Reader, Routledge, 2004
11. Christopher Alexander, A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction, Oxford University Press, 1977

Bibliography

1. Ivan Illich, Energy and Equity, Perennial Library, 1974
2. Wolfgang Zuckerman, End of the Road, Chelsea Green Publishing Co., 1991
3. Kate Evans, Funny weather comic, Rising Tide, 2000
4. D
5. David Engwicht, Street Reclaiming, New Society Publishers, 1999
6. Joel Crawford, Carfree Cities, International Books, 2000
7. Marcia D. Lowe, The Bicycle: Vehicle for a Small Planet, World Watch Institute, 1989
8. Philine Gaffron
tion, 2005
9. Eric O. Jacobson, Sidewalks in the Kingdom, Brazos Press, 2003
10. Enrique PD
Developing Cities, GTZ, 2002
11. ToD
12. Lloyd Wright
GTZ, 2002
13. LD

14. Walter Hook,
in Developing Cities, GTZ, 2002
15. Denis Cheynet, Automobile and Decroissance, Carbusters No.19, 2004
16. Fact Sheet, World Carfree Network, www.worldcarfree.net/resources/stats.php
17. David Begg, Presentation, SUSTRANS, 2005
18. Ken Fox, Meeting Health Objectives through Travel Plans, SUSTRANS, 2005
19. Safe Routes to Stations, Information Sheet FF40, SUSTRANS, 2003
20. David Craine, Leadership – The London Experience, Greater London Authority, 2005
21. Traffic Restraint and Retail Vitality, Information Sheet FF39, SUSTRANS, 2003
22. Environmental Zones in Europe, Trendsetter – Civitas, 2002
23. Judit Madarassy, ed., A Sikeres Városok Titka, Clean Air Action Group, 2006
24. Cor van der Klaauw, Policy and Practice in Europe’s Greatest Cycling City, World Carfree Network Conference, 2005
25. Child-Friendly Transport Planning, The Centre for Sustainable Transportation, 2004
26. David Nicholson-Lord, The Independent, Resurgence, <http://www.globalideasbank.org/site/bank/idea.php?ideaId=378>
27. Road peace UK, www.roadpeace.org
28. Dominik Schreiber, “Anarchie als interessante Verkehrslösung”, Kurier, April 26, 2006
29. Christian Höller, Salzburg – “Wo Radfahren normal ist” VCO Magazine, 02, 2006
30. www.mobility-cultura.net

Glossary

Bollard – a strong post on the side of a street, intended to protect users of the sidewalk or a bike lane from encroachment by other forms of transportation.

Bottleneck – a narrowing of the street width, usually at the entrance to a neighborhood. A mechanism to slow traffic.

Congestion Charge – a fee that is applied to motorized traffic entering the city center. Intended to reduce city-center traffic.

Counterflow – the movement of certain modes of traffic, such as bus or bicycle, in the opposite direction of the main traffic flow, usually in specially marked lanes.

Dwell time – the time that buses or trams are required to wait in traffic, at points other than at passenger stops.

Feeder route – a bus (usually) route that serves the specific goal of bringing passengers to main or express routes.

Greenhouse effect – when the sun shines, the radioactive gases (principally water vapor and carbon dioxide) that trap the sun’s heat and prevent it from returning back to space. Excessive amounts of pollution cause this natural process to have undesirable and dangerous effects, such as global warming.

Greenways – a corridor of land, usually between urban areas, containing natural elements (such as forests or water), that serve as recreational use or for non-motorized transport.

Grid Scale – urban layout patterns, where housing blocks are marked by right angle street patterns, adding up to a system of horizontal and vertical lines.

Intermodality – the combination of different types of transport used in one particular trip.

Mixed use – a designation for neighborhoods, where different types of functions are present, such as residential buildings, public buildings, workplaces and recreational areas.

Modal shift – over a period of time, the change in transport behavior of a certain population.

Modal split – the division in the use of different modes of transport of a given population.

Peak Oil – the concept of the point in time when the oil resources of a particular region (or the globe as a whole) have reached the half-way mark of extraction.

Personal motorized transport – any mode of transportation that is propelled by a motor and serves only a small number of passengers. Typically an automobile or motorcycle.

Severance – the dividing effect on a community by a busy thoroughfare, which makes it difficult or impossible to travel to adjacent areas.

Tempo 30 Zone – a traffic-calmed neighborhood where regulations forbid vehicles to travel at speeds above 30 kph.

Travel evaporation – the studied effect of the overall volume of traffic that disappears over a given time when certain streets or districts have been shut off to automobile traffic.

Travel induction – the studied effect of the overall volume of traffic increasing upon the building of new roads or the widening of existing ones.

User design – the practice of incorporating future tenants of a new building development into the design process and taking part in making key decisions about the planned development.

Telif notu:

Yayınlayan: Macar Genç Yesiller, Budapeste, Macaristan,2006

Bu çalışmanın bölümleri ya da tamamı, kar amacı gütmemek kaydıyla yayıncının bilgisi dışında kullanılabilir. Fotoğrafların kullanımı için eserin yazarı Justin Hyatt ya da GTZ ile iletişime geçiniz.

GTZ resimlerinin Manfred Breithaupt, Karl Fjellstrom ve Lloyd Wright'a aittir.
Kapak resmi Manfred Breithaupt tarafından Quito'da çekilmiştir.

Tasarım: Susanna Iraci

Türkçe Çeviri: Merthan Özcan, Melda Keskin, Elif Gunduzyeli, Pinar Akpınar, Merve Tuncel