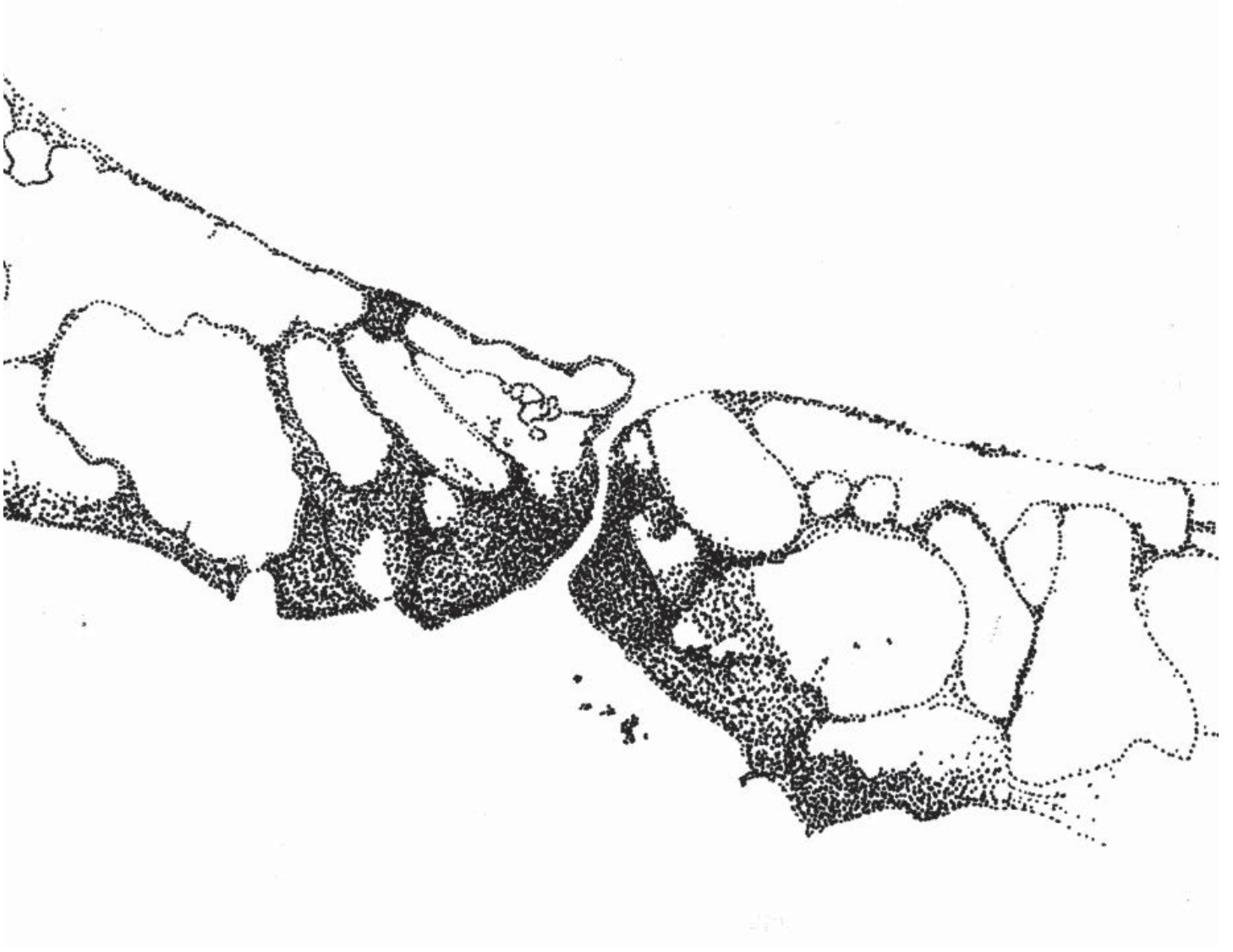
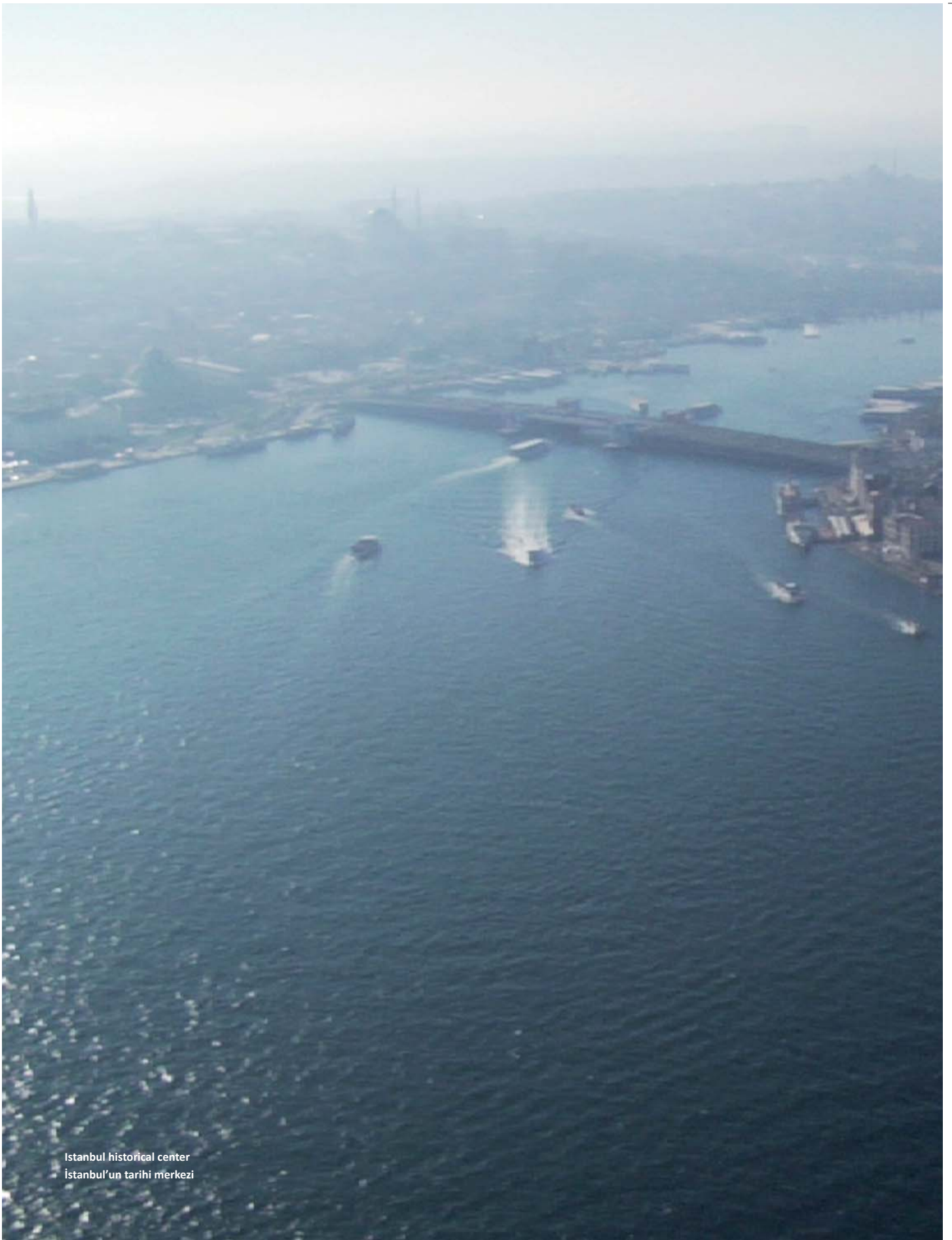


Arnavutköy, Istanbul

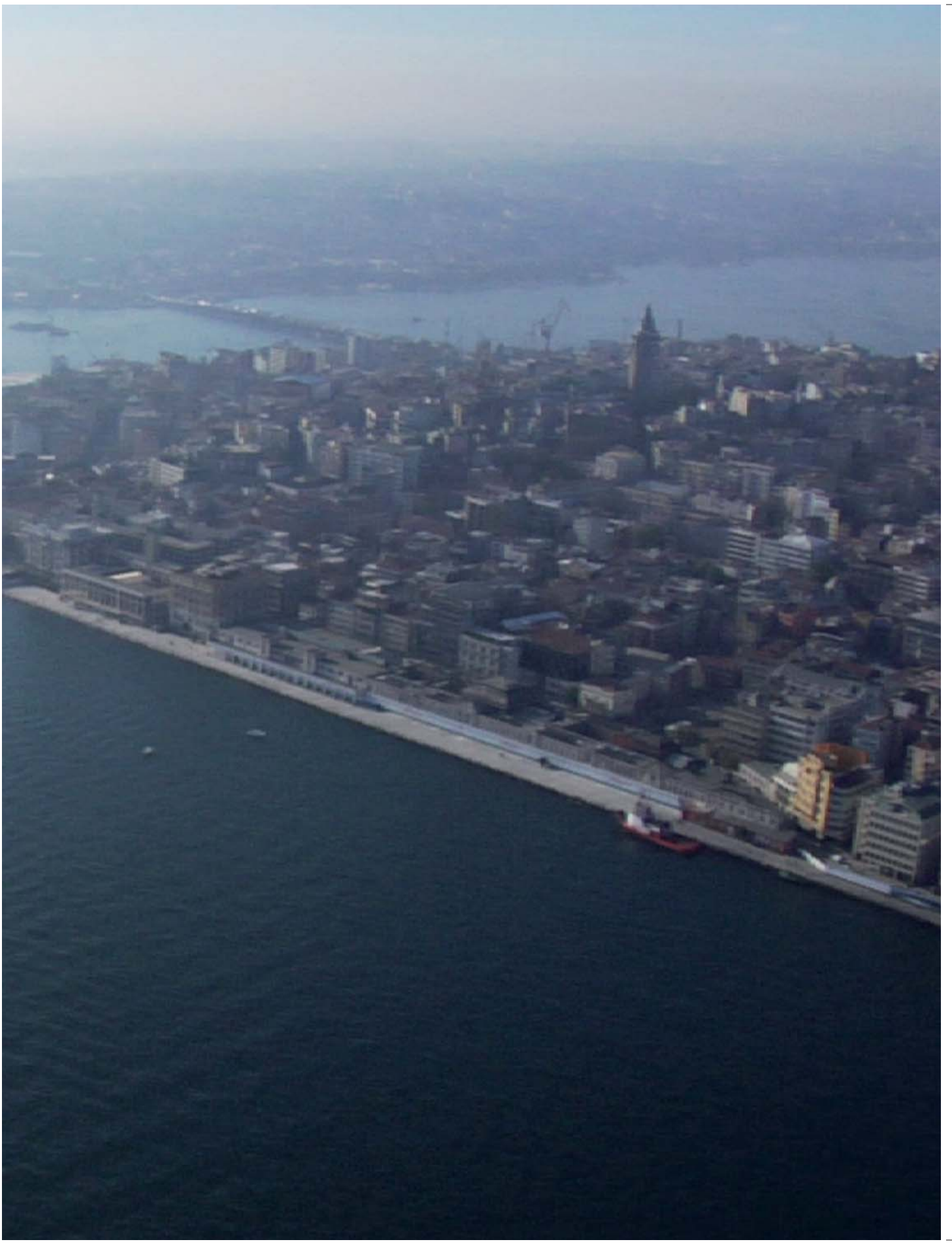
Making City/ Kent Yapmak

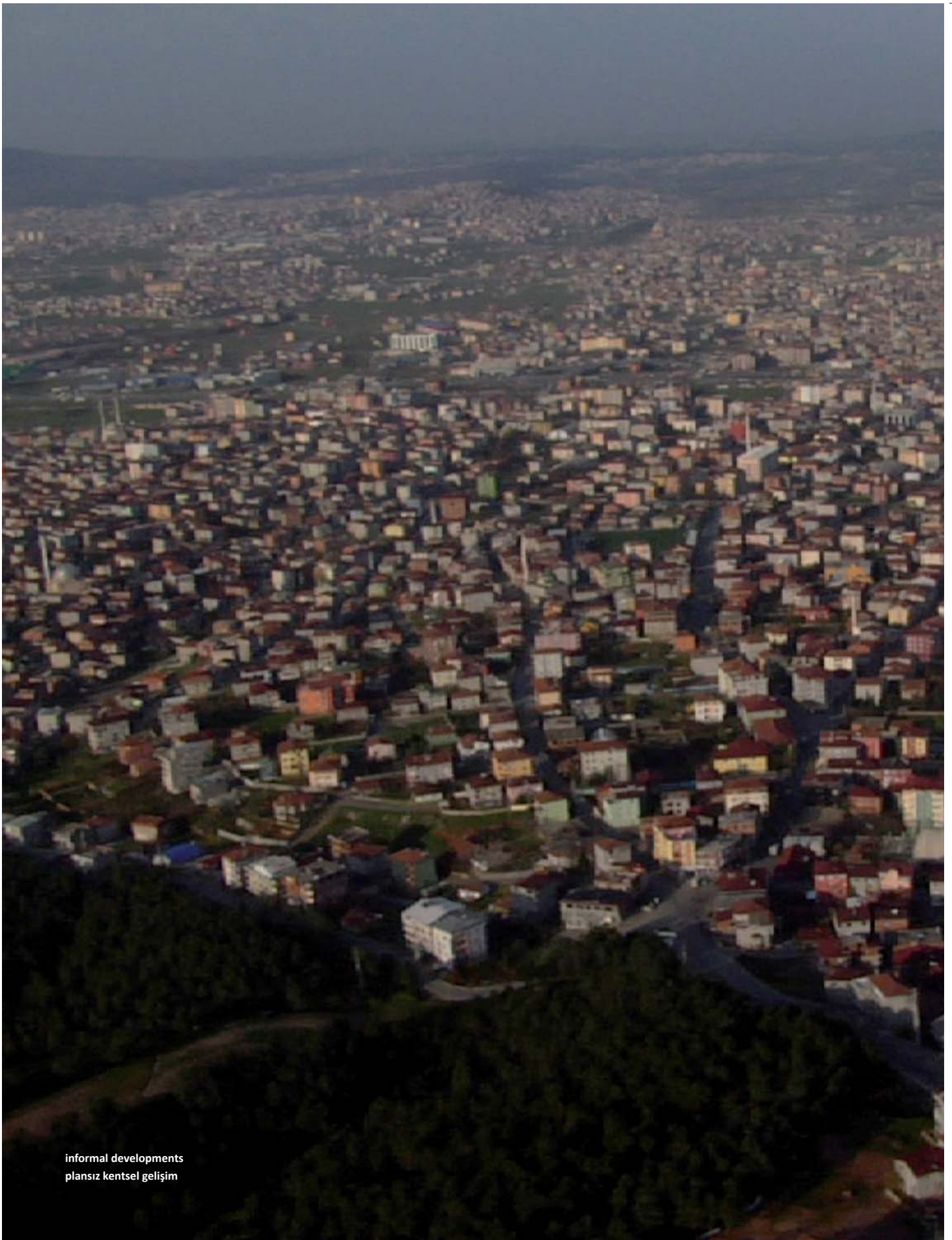


5th International Architecture Biennale Rotterdam
51N4E / H+N+S / AWB

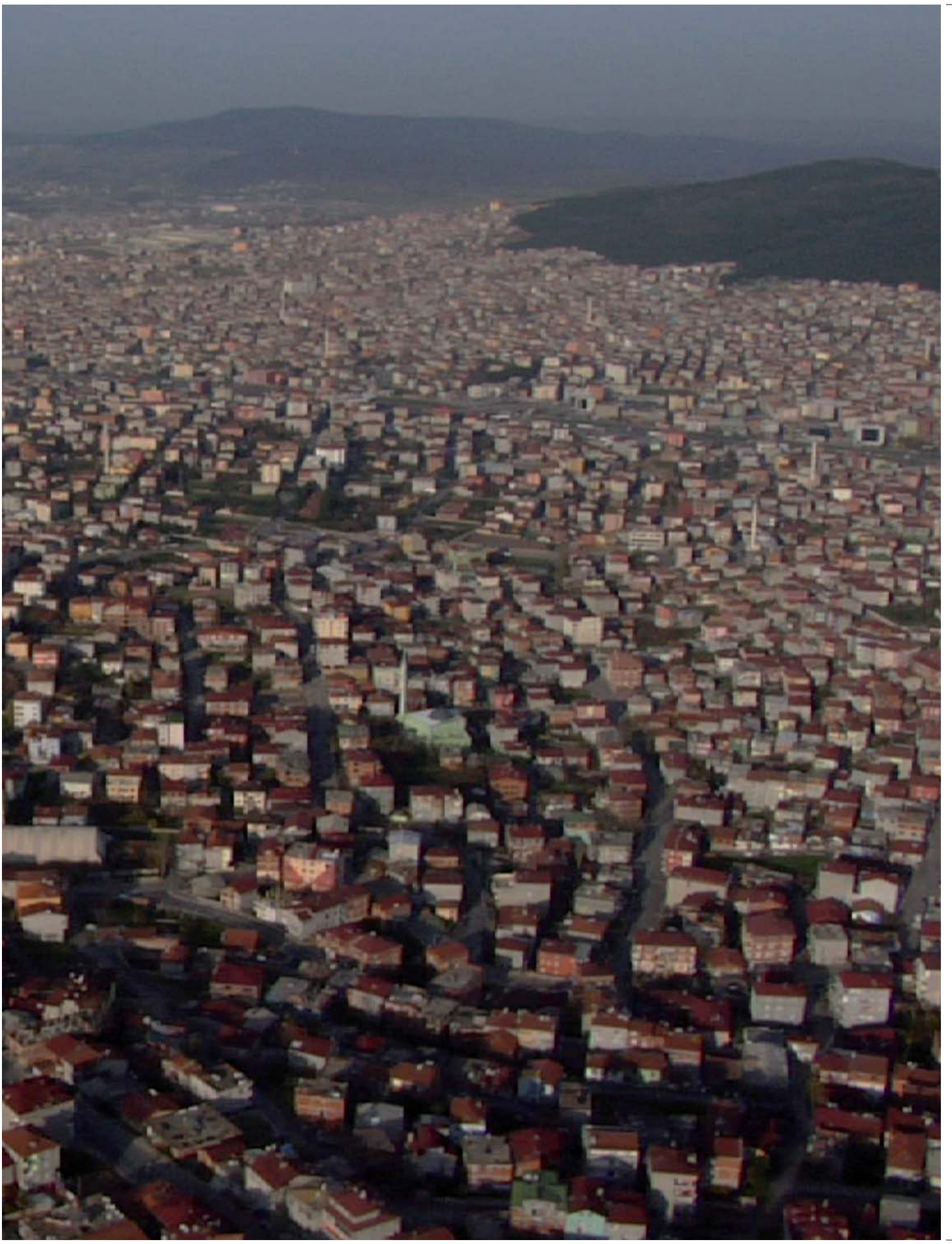


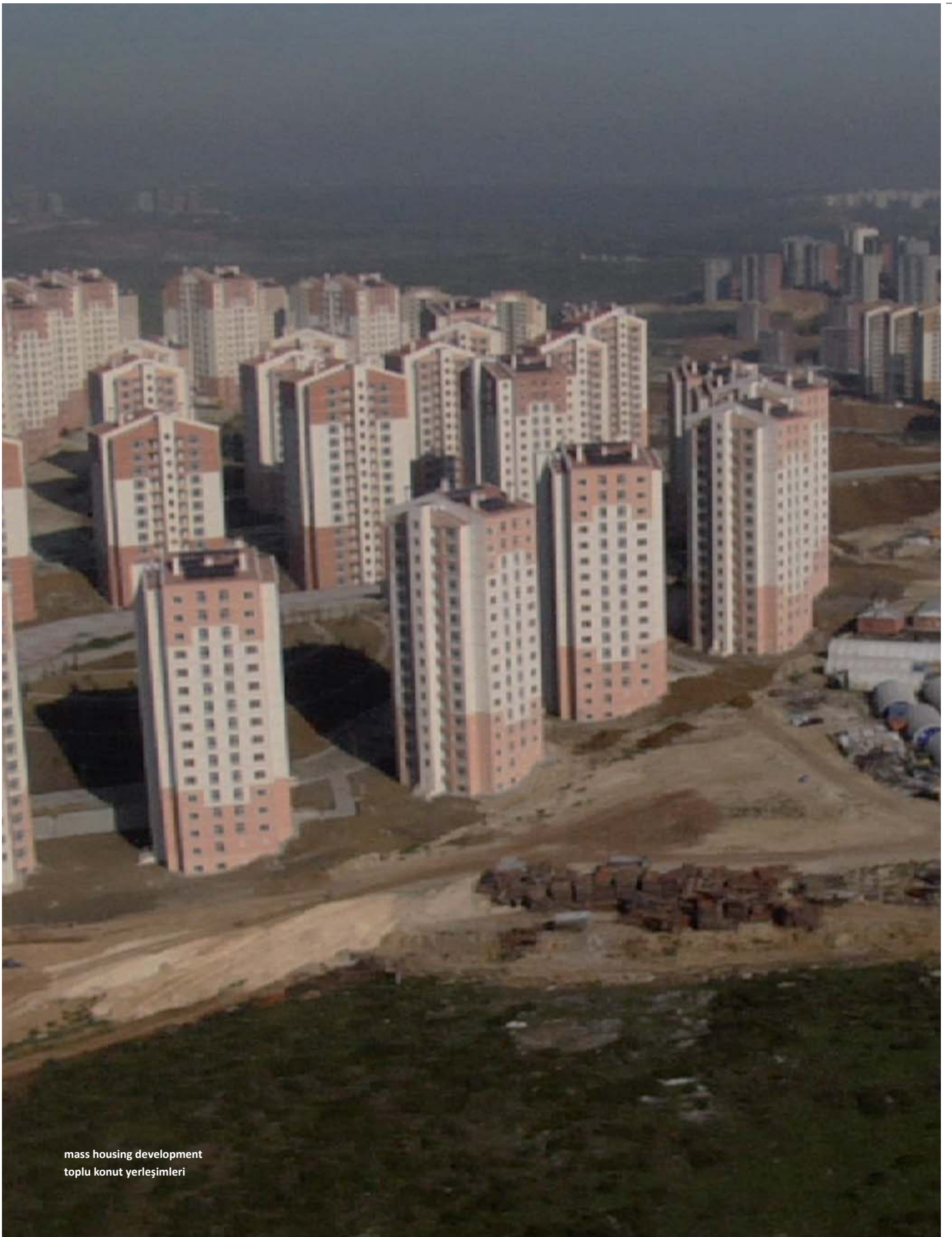
Istanbul historical center
İstanbul'un tarihi merkezi



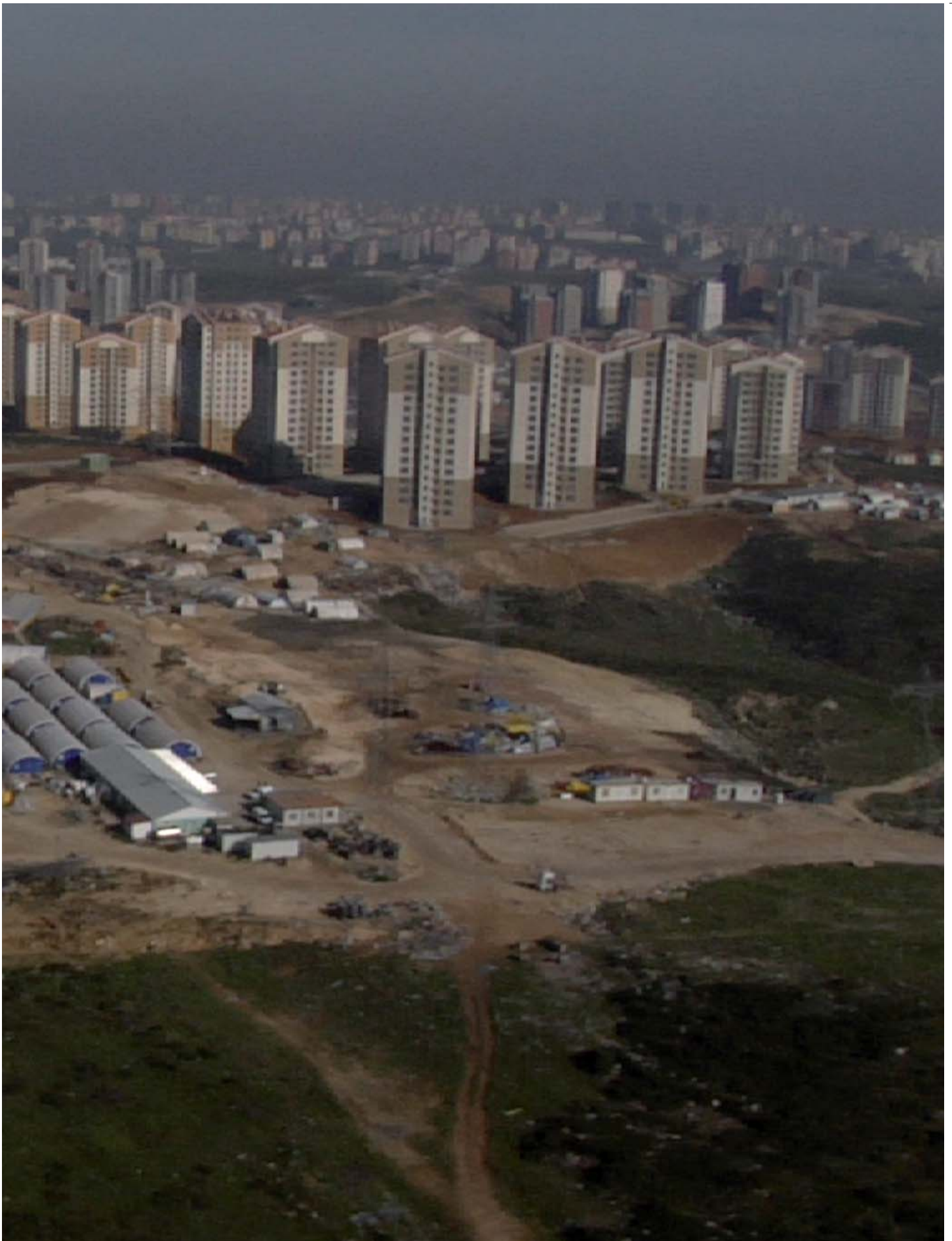


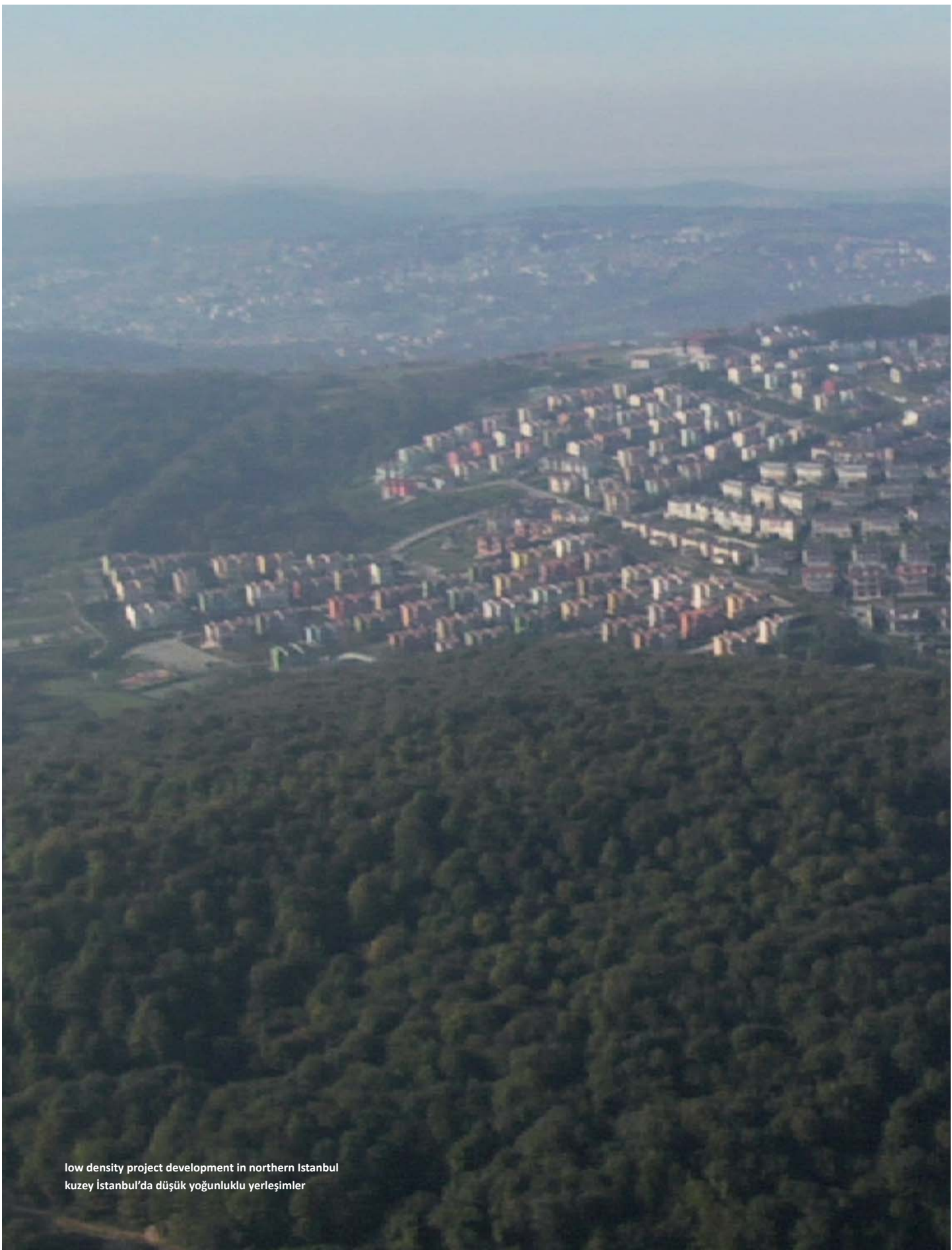
informal developments
plansız kentsel gelişim



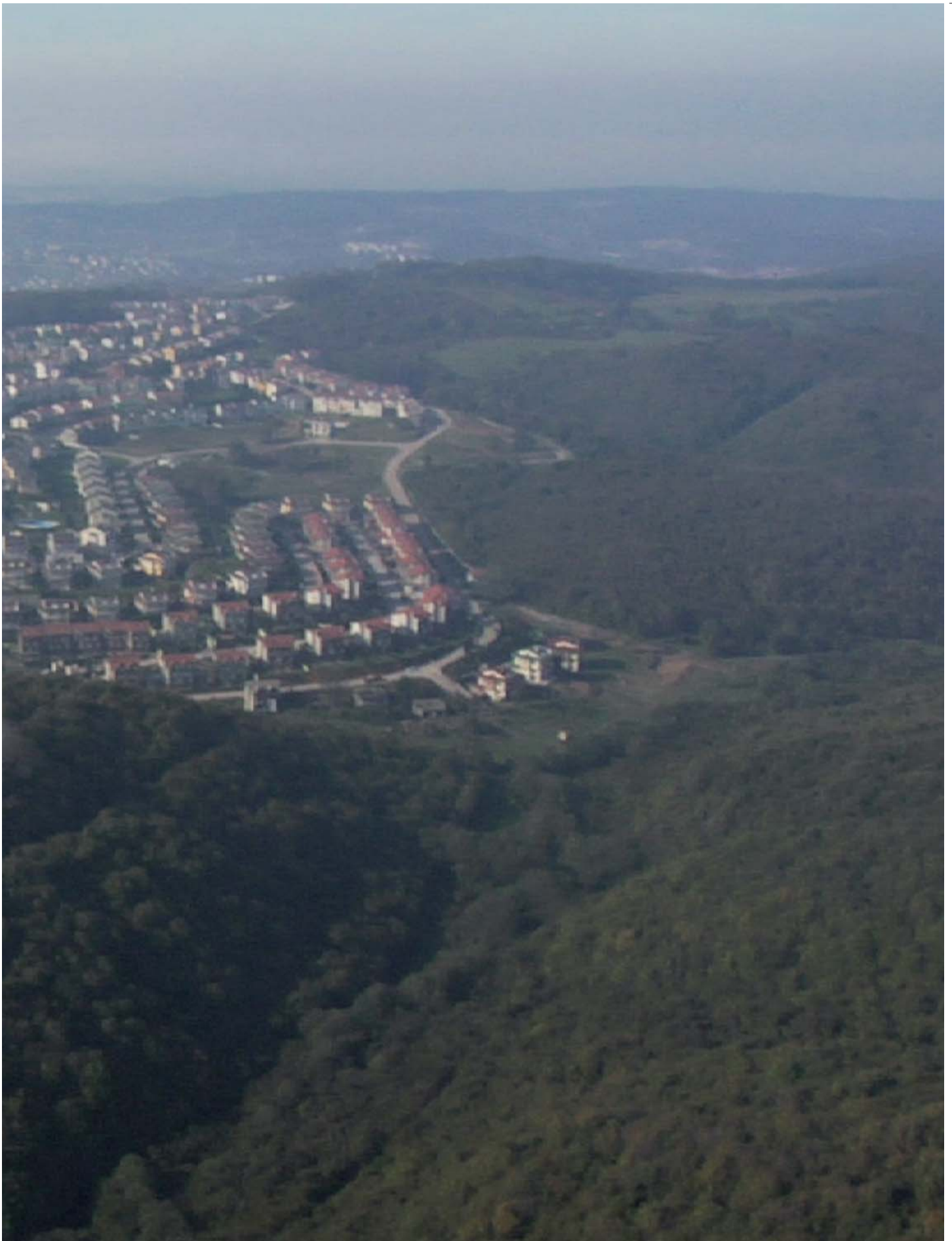


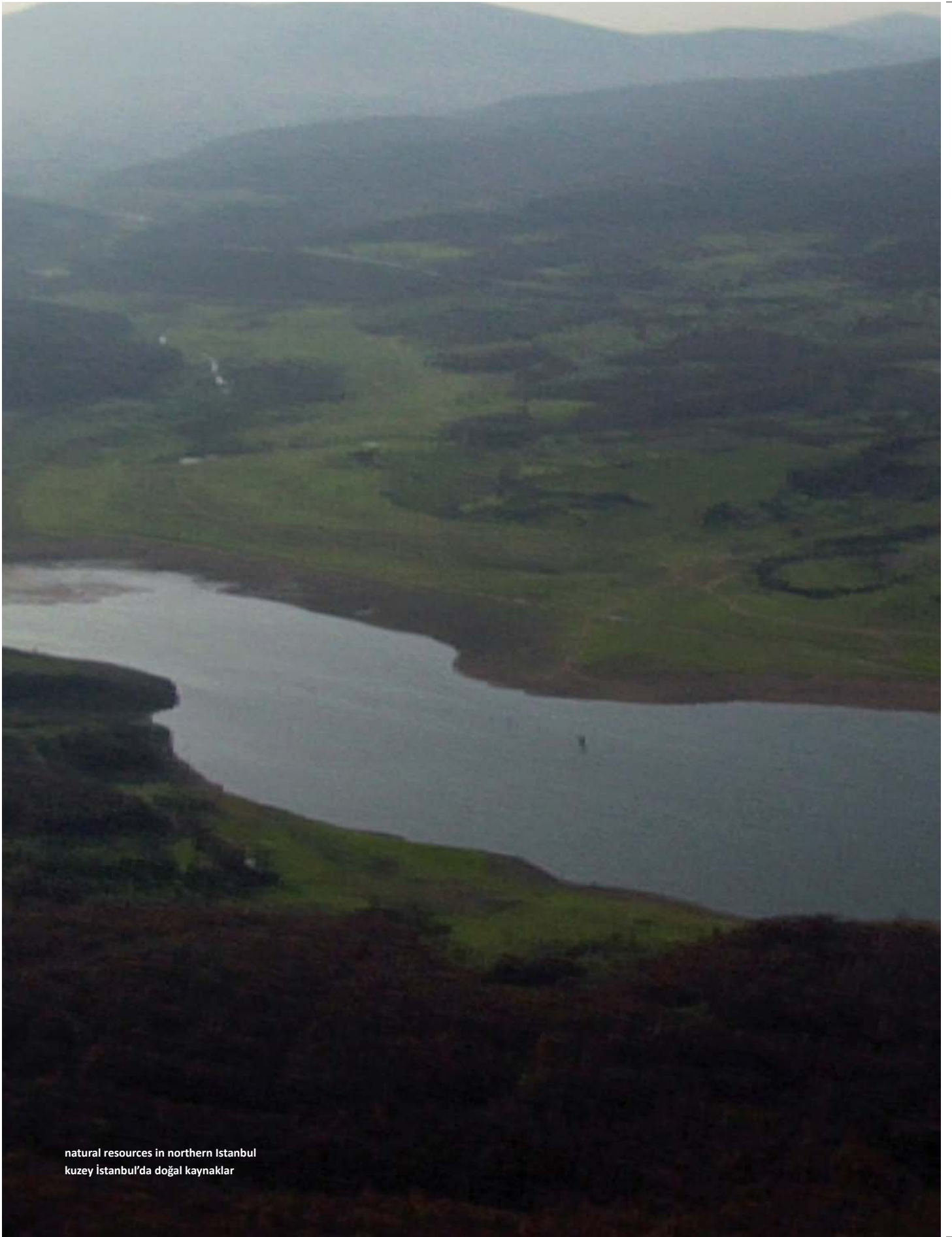
mass housing development
toplu konut yerleşimleri



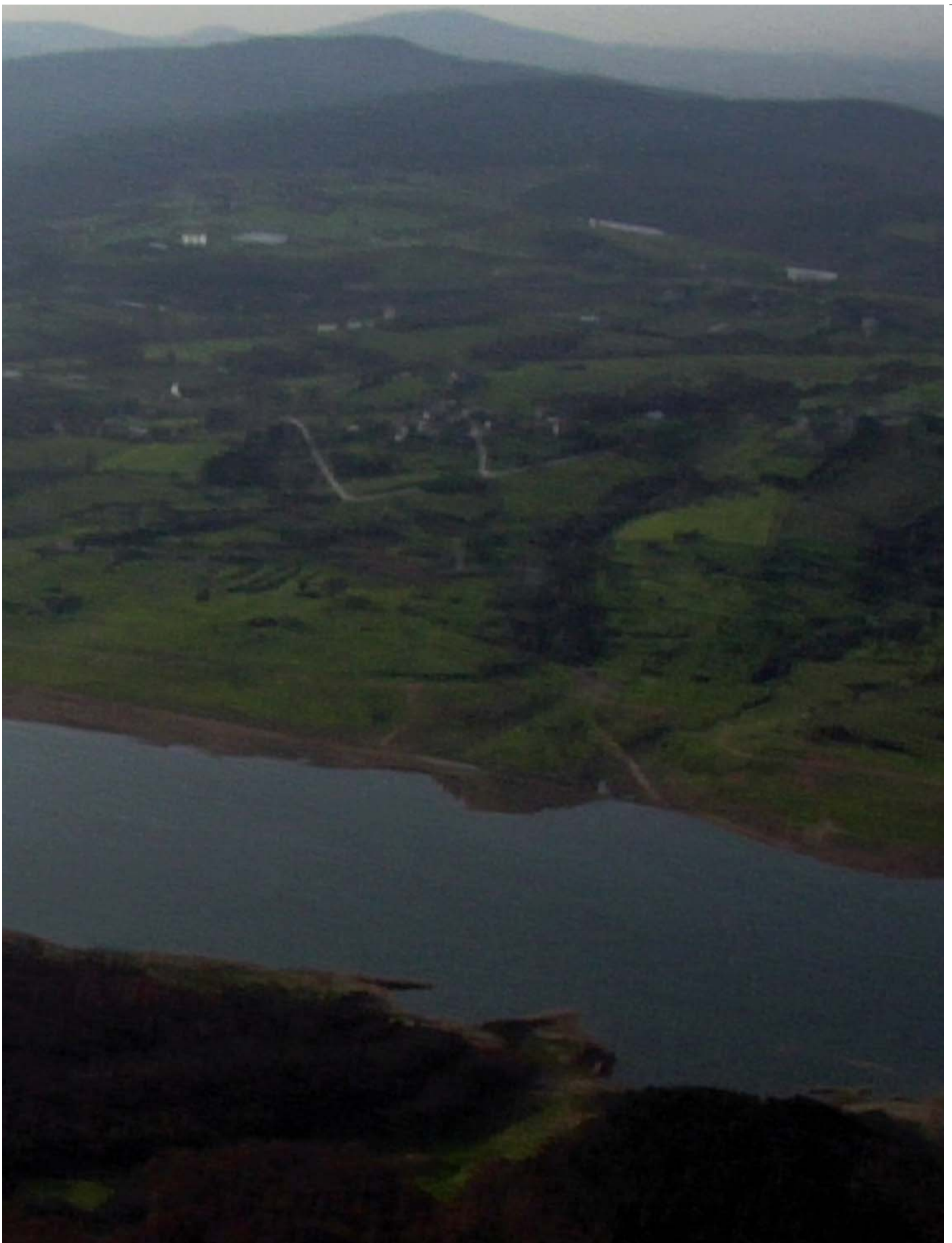


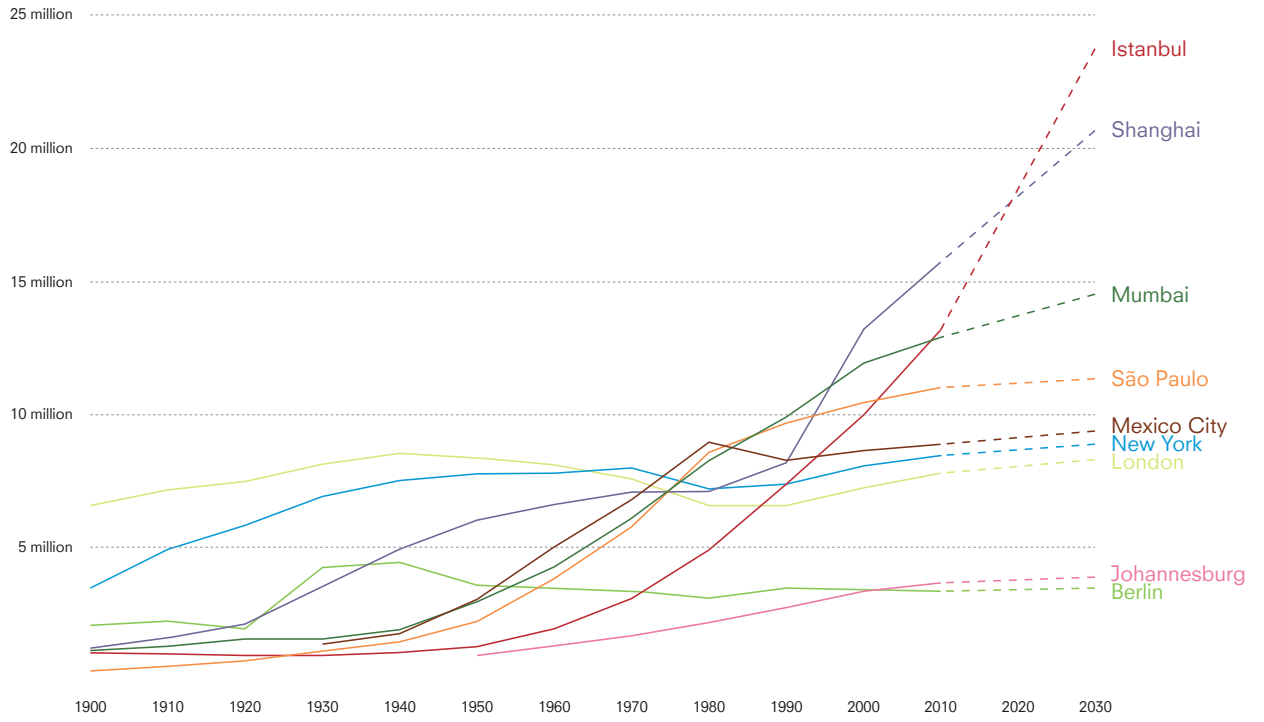
low density project development in northern Istanbul
kuzey İstanbul'da düşük yoğunluklu yerleşimler





natural resources in northern Istanbul
kuzey İstanbul'da doğal kaynaklar





Istanbul on a rapid growth trajectory
 İstanbul hızlı büyüme yörüngesinde

Istanbul, a rapidly growing megacity

Istanbul became a megacity in 2000. Today at 13.6 million, its population is expected to rise to 22 million by 2023. The city is on a rapid growth trajectory.

What is the meaning of a 'sustainable' city in such growth conditions? Can the city still offer good life prospects to its inhabitants?

Hızla büyüyen megakent İstanbul

İstanbul 2000'de bir mega-kent haline geldi. Bugün 13.6 milyon olan nüfus, 2023'te tahminen 22 milyona ulaşacak. Kent hızlı bir büyüme yörüngesinde.

Bu büyüme koşullarında 'sürdürülebilir kent' ne anlama gelebilir? Kent, bu koşullarda kentlilere iyi bir yaşam sunabilir mi?



- 1st & 2nd Highway
- ⋯ 3rd Planned Highway
- - - 2nd Planned Canal
- ✈ New Airport
- 1400
- 1800
- 1950
- 1970
- 1990
- 2000
- 2010
- 2045

natural resources in the North vs City in the South
kuzeydeki doğal kaynaklar Güney'deki kente karşı

Resources under pressure

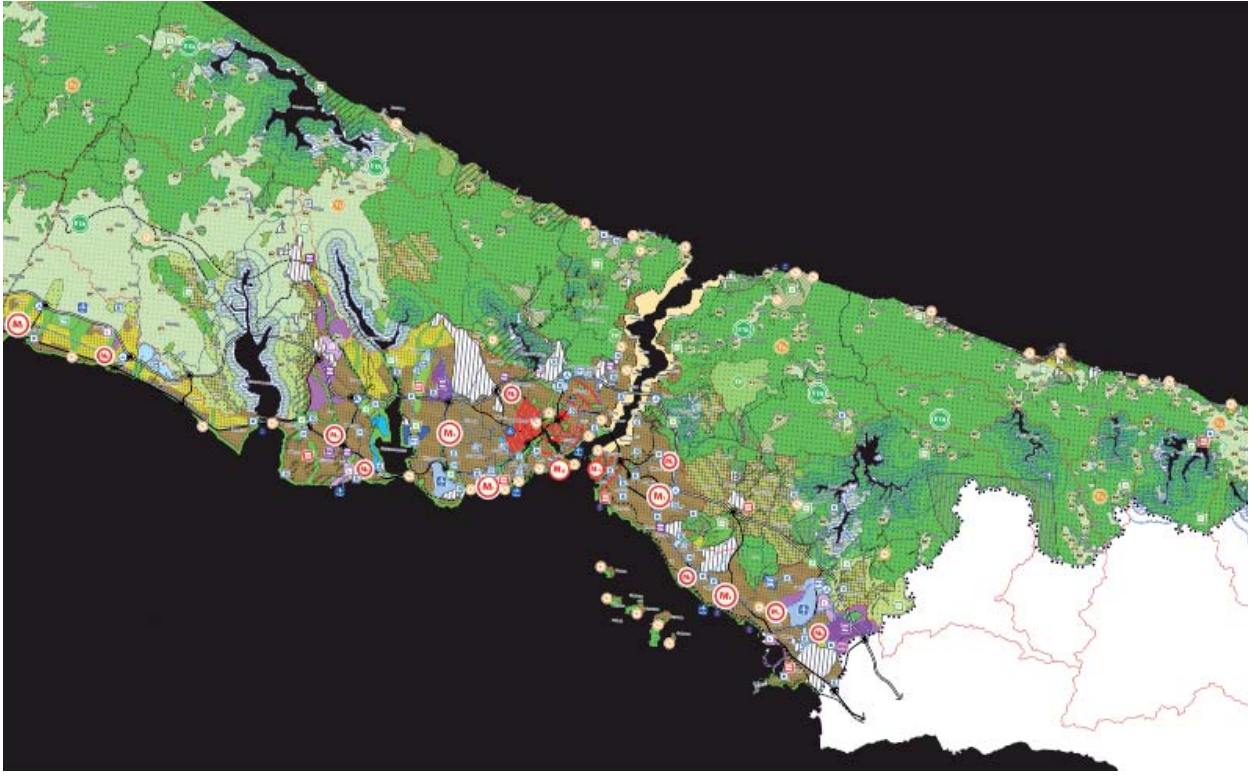
The city has been expanding dramatically in recent decades, following major new transportation axes. Today, new large-scale projects are in preparation: a third Bosphorus bridge as part of the North Marmara Highway; new airports; transportation infrastructures; and new areas for urban expansion. More and more city will be made.

In Istanbul, every northward expansion of the city puts huge pressure on essential resources like clean air, water and arable land. Since Ottoman times, a network of reservoirs has been providing the city with drinking water. This network is reaching its limits: If the consumption rate increases, Istanbul will soon have to import drinking water.

Baskı Altındaki Kaynaklar

Istanbul son yirmi –otuz yıldır birinci ve ikinci boğaz köprüleri bağlantı yolları ve ana ulaşım aksları etrafında dramatik bir genişleme yaşamakta. Bugün Kuzey Marmara Otoyolu kapsamında üçüncü bir Boğaz Köprüsü; yeni havaalanları; ulaşım altyapıları ve kentsel genişleme için yeni alanlar, gibi bir çok yeni ve büyük-ölçekli projeler hazırlanıyor. Kent katlana katlana büyüyor.

İstanbul'da, her kuzeye doğru büyüme tarımsal arazileri, ormanları ve su havzaları gibi temel kaynaklar üzerinde baskı yaratıyor. Osmanlı'dan beri, su barajları şebekesi kente içme suyu sağlamakta. Ancak bu şebeke sınıra dayanmış durumda. Eğer tüketim hızı artarsa, İstanbul yakında su ithalatına gerek duyacak.



the 2009 Masterplan of the Istanbul Metropolitan Municipality
2009 İstanbul Büyükşehir Belediyesi Çevre Düzeni Planı

Masterplan Istanbul 2023

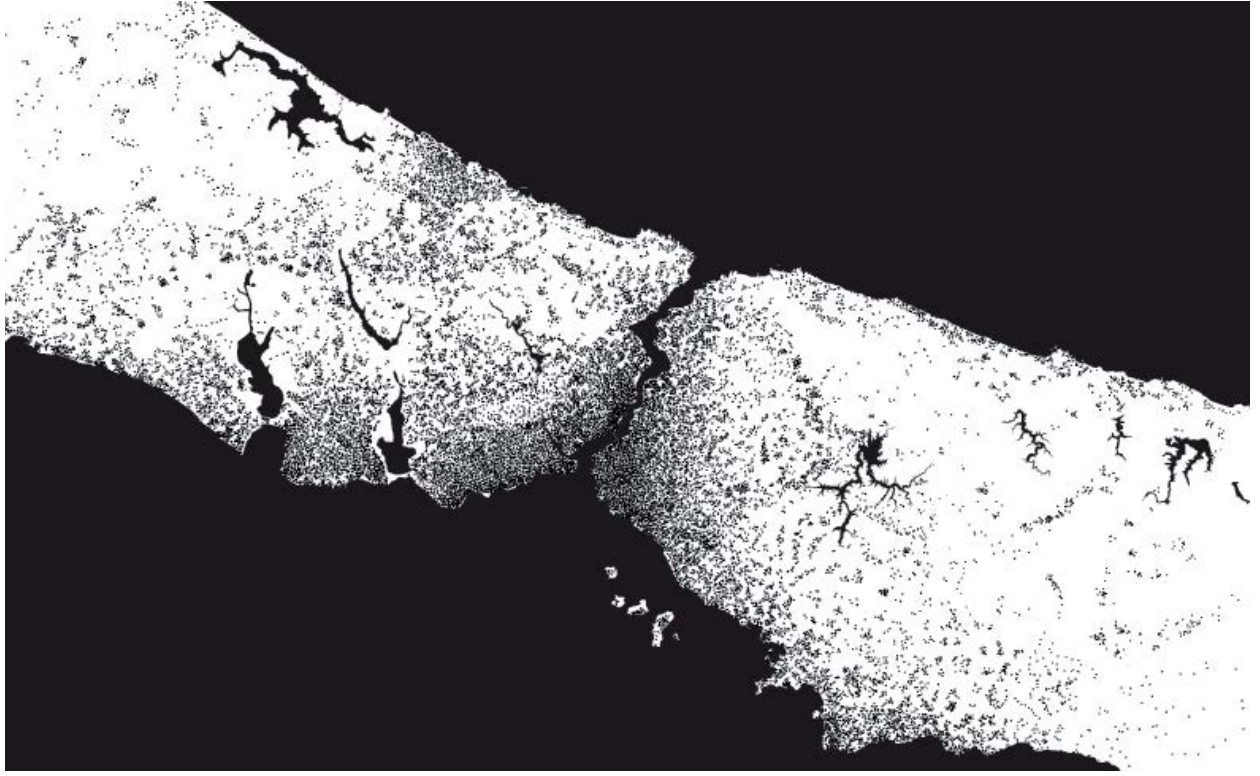
The elaborate masterplan of 2009 acknowledges the threat to the sustainability of the city and tries to discourage further growth. It sets a recommended population limit of 16 million. The city, it says, should grow laterally along the Marmara Sea. In the north, forests and water zones should be protected and ecological agriculture and ecological tourism promoted.

Following the masterplan strategy for water basins protection, gradient protective offsets are drawn around the reservoirs. Strict controls are carried out in these prohibited areas in order to eliminate trespassing settlements.

İstanbul 2023 Çevre Düzeni Planı

2009 yılında kabul edilen İstanbul Çevre Düzeni Planı kentin sürdürülebilirliğine ilişkin tehditi analizin merkezine yerleştiriyor ve kentin daha fazla büyümesinin önüne geçilmesi gerektiğini söylüyor. Planda önerilen nüfus limiti 16 milyon. Plana göre, şehir Marmara Denizi boyunca yatay olarak büyümeli. Kuzeyde, ormanlar ve su bölgeleri korunmalı ve buralarda ekolojik tarım ve ekolojik turizm teşvik edilmeli.

Su havzalarının korunması için planlarda etraflarına koruma bantları çekiliyor. Bu yasak alanlarda izinsiz yerleşimleri engellemek için konulan kurallar uygulanıyor.



probable development pattern based on current regulations
mevcut düzenlemeler bazında olası kentsel gelişme biçimi

Vision in conflict with reality?

A comparison of the current protection strategies and urban sprawl tendencies, however, raises questions about the future of the northern zone: in the absence of an integral vision, of coordination, and of effective tools, urbanization will prevail over low-resistance territories.

Today, in northern Istanbul, regulations are trying to limit growth by setting a maximum density. Areas under urbanization pressure are growing by spreading across the terrain, and underutilized agricultural lands become targets for real estate developments.

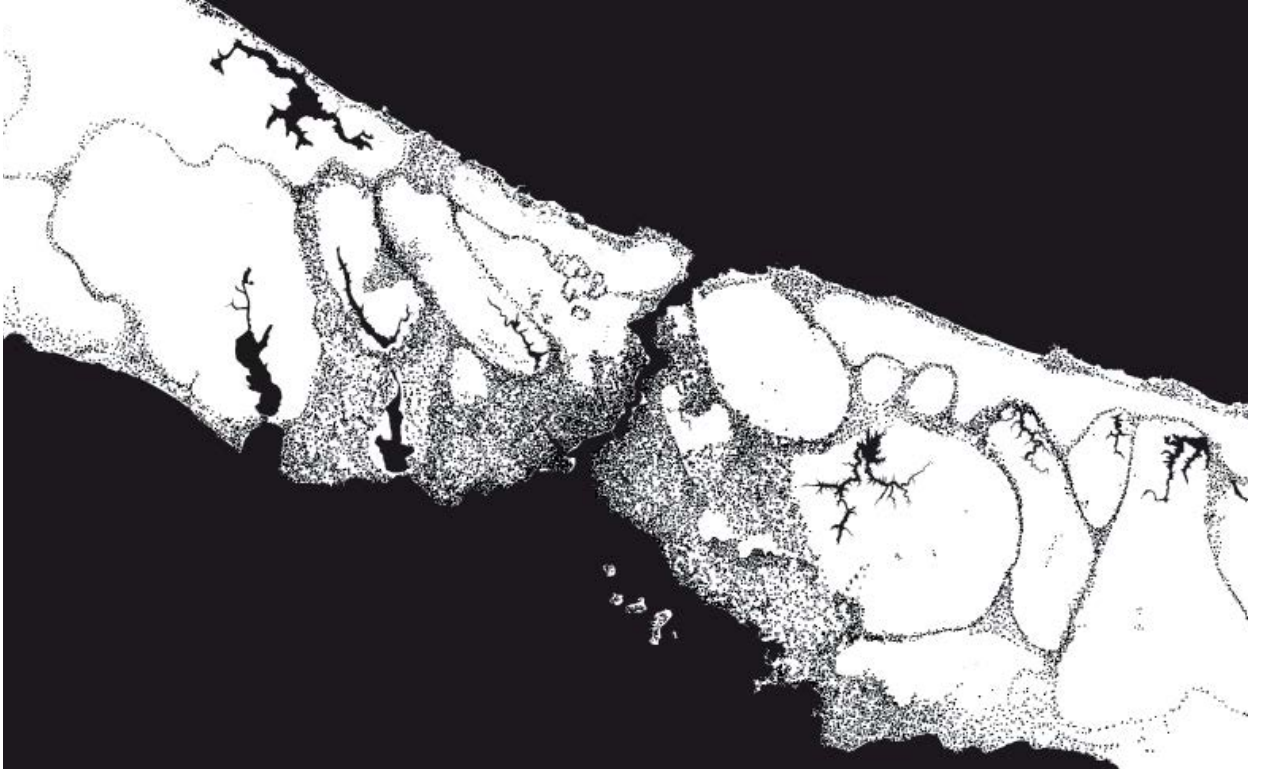
Even if stricter regulations manage to remove buildings from certain protected areas, what remains is the constant pressure of sprawl.

Gerçeklikle Çelişen Vizyon?

Mevcut koruma stratejileri karşısında kentsel yayılma eğilimlerine bakıldığında kentin kuzey bölgesinin geleceği ile ilgili soru işaretleri belirmekte: bütüncül bir vizyonun, paydaşlar -arası koordinasyonun ve etkili araçların yokluğunda kentsel yayılma, direnci düşük bu bölgeler üzerinde hakimiyet kuracaktır.

Bugünkü mevcut plan düzenlemeleri maksimum yoğunluğu belirleyerek kuzey İstanbul'da büyümeyi sınırlandırmaya çalışıyor. Kentselleşme baskısı ise yeni alanlara yayılarak kendisini gösteriyor. Az kullanılan tarımsal araziler de bu baskıdan payını alıyor, gayrimenkul – odaklı yatırımların hedefi haline geliyor.

Kanunsuz yapılaşmalar koruma havzalarından kaldırılmaya çalışılsa bile, süreklilik taşıyan şey kentsel yayılma baskısı.



proposed development pattern: an urban fabric containing the natural landscape in its core
önerilen gelişme modeli: çekirdeğinde doğal peyzajı barındıran kentsel doku

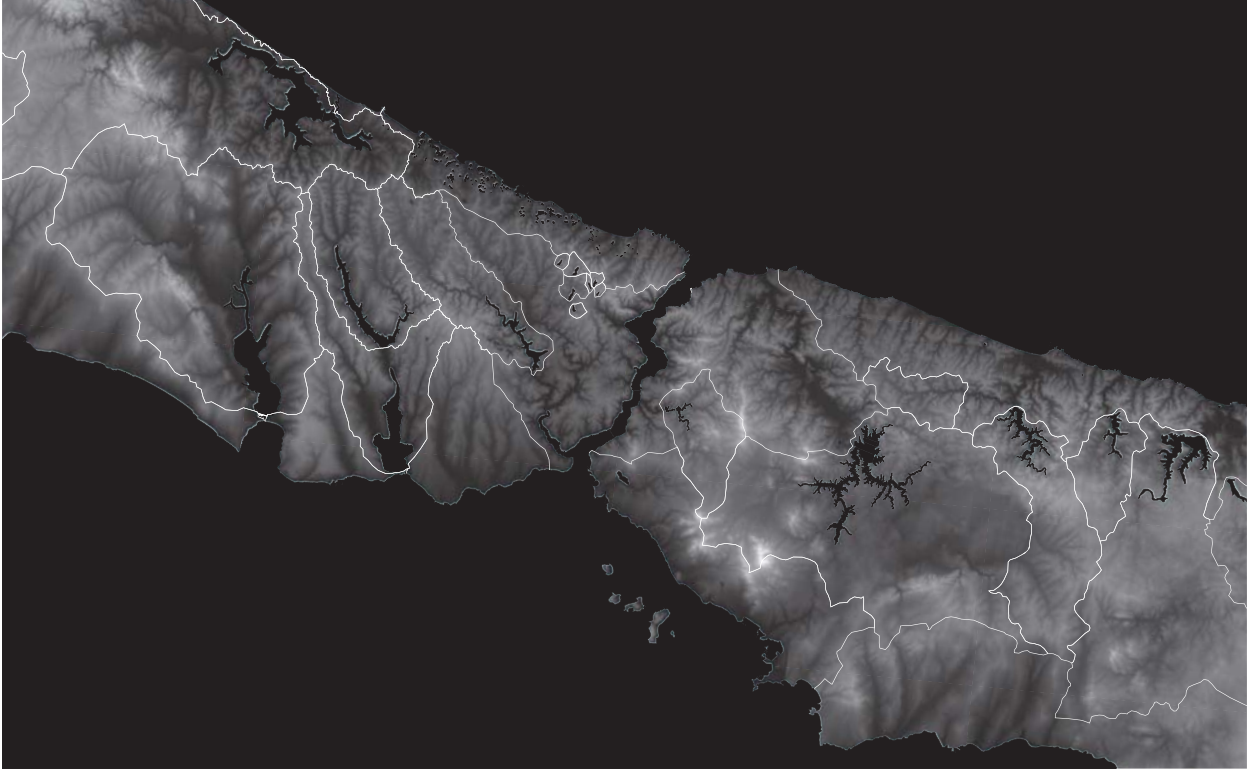
The Ridge City

With a sustainable future in mind, an alternative strategy is proposed: urban density is encouraged to take place along the narrow ridges of the water basins, leaving their core entirely free of settlement. Urban density and resource protection are seen as indissociable components of a single system.

Sırt Kenti

Sürdürülebilir bir geleceği göz önünde bulundurarak, bu projede alternatif bir strateji öneriliyor: su havzaları yerleşimden tamamen arındırılıyor ve kentsel yoğunluk havzaların dar sırtlarında konuşlandırılmaya teşvik ediliyor.

Kentsel yoğunluk ve kaynakların korunması tek bir sistemin birbirinden ayrılmaz bileşenleri olarak değerlendiriliyor.



Istanbul topography: a collection of water catchment areas
Istanbul topografyası: su havzaları topluluğu

Opportunity #1: Topography

Two specific aspects of Istanbul are combined in the proposal. The first involves the city's topography: the characteristic relief of Istanbul consists of a vast system of ridges and basins, covering the entire region. The proposal reads Istanbul as a collection of 'cups'; this provides the appropriate development unit for the urgent issues of water protection.

Birinci Firsat: Topoğrafya

İstanbul'un kendine has iki özelliği bu öneride birleştiriliyor. İlki kentin topoğrafyası ile ilgili: İstanbul'un karakteristik rölyefi sırtlar ve havzalardan oluşan geniş bir sistemi içeriyor. Öneri, İstanbul topoğrafyasını 'boy boy bir düzine kase' gibi okuyor, bu da suyun korunmasıyla ilgili bir öneri geliştirmek için uygun bir yapılanma birimi.



city in the south, forest and agricultural land in the north
güneydeki kent, kuzeydeki orman ve tarım alanları

Opportunity #2: Contrast

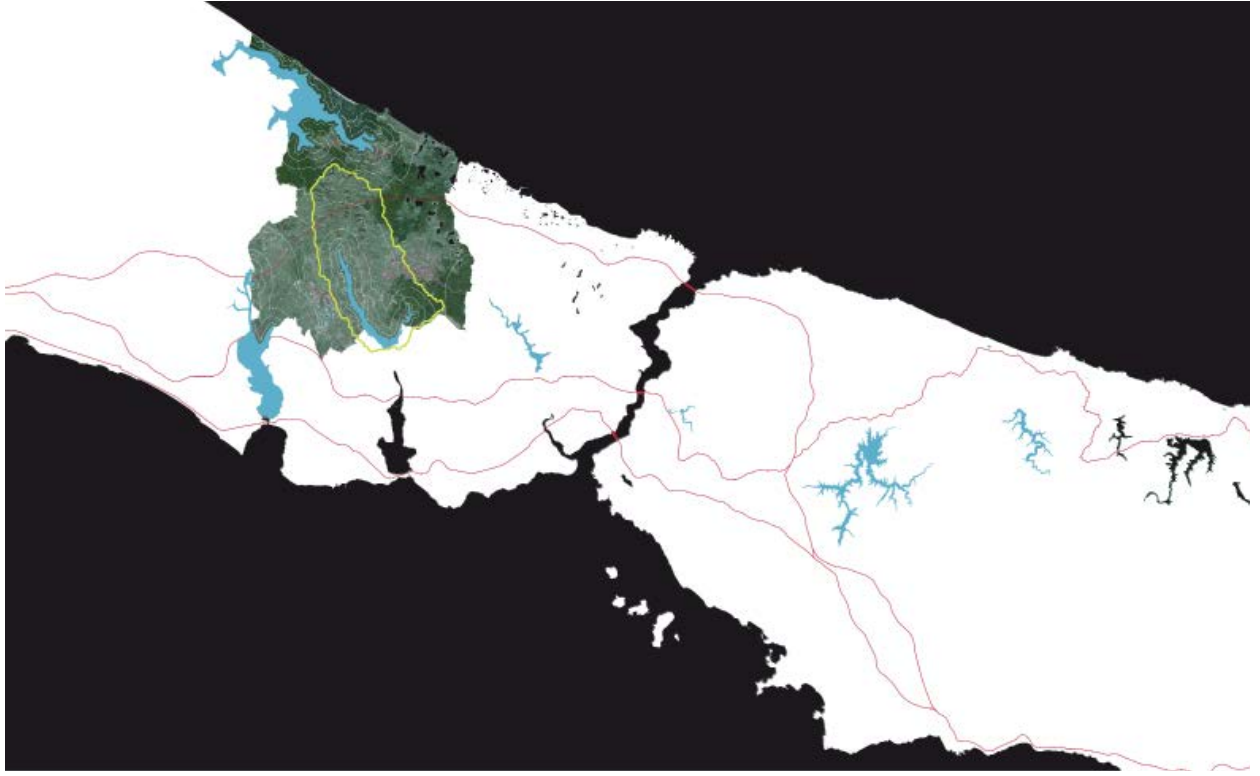
The second aspect is there in the macro- form of Istanbul: integral urbanized zones lay next to integral landscape zones.

The proposal applies this model at the scale of one basin, and investigates an issue that has not hitherto been addressed: how the two zones can profit from each other's presence.

İkinci Fırsat: Ayrımı

İkinci özellik ise İstanbul'un makro formundaki kentselleşme ve peyzaj arasındaki belirgin ayrım. Kendi içinde bütünlük taşıyan kentsel bölgeler, yine kendi içinde bütünlük taşıyan peyzaj bölgelerinin yanında uzanıyor.

Öneri, bir havza ölçeğinde bu özelliği ele alıyor ve bugüne kadar değinilmemiş bir konuyu araştırıyor: bu iki farklı bölge birbirlerinin varlığından nasıl faydalanabilir?



the Municipality of Arnavutköy and indication of the case study area
Arnavutköy Belediyesi alanındaki çalışma bölgesi

Arnavutköy

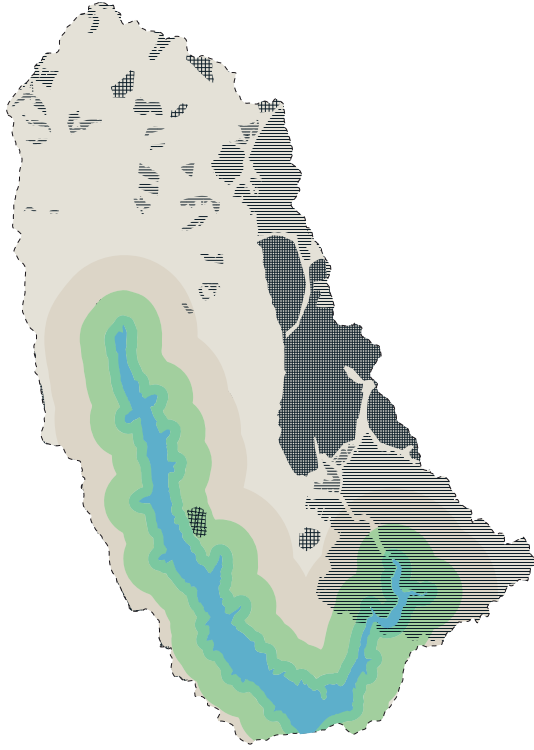
The study area is located beyond the edge of the city. It summarizes all the issues that Istanbul is currently facing: water basins; an existing highway to the south and the planned new highway in the north; housing and industrial development projects; and a very rapid urbanization process gradually taking over villages, rural lands and natural areas around them.

Today, Arnavutköy is in urgent need of strategies to proactively channel and control the development pressure.

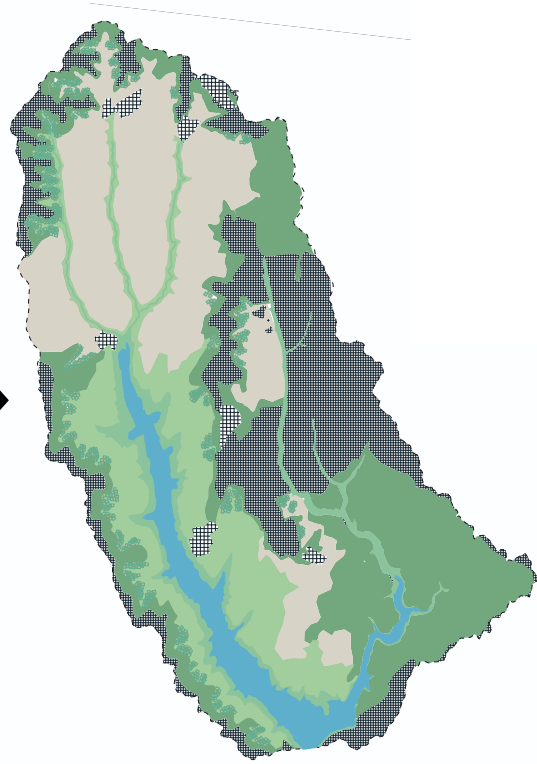
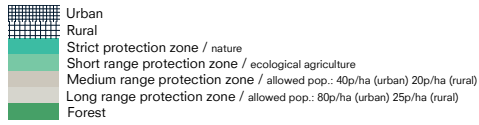
Arnavutköy

Çalışma alanı kentin kıyısının ötesinde konuşlanmış ve İstanbul'un son zamanlarda yüzleştiği tüm konuları özetliyor: su havzaları; güneye açılan mevcut bir otoyol ve kuzeyde planlanan yeni bir otoyol; iskan alanları ve endüstriyel yerleşmeler, hızlı kentselleşme ile gündend güne dönüşen köyler, kırsal alan ve çevresindeki doğal alanları.

Arnavutköy bugün kentleşme baskısını ileriye dönük uzun soluklu bir perspektifle kanalize etmek ve kontrol etmek için acil stratejilere ihtiyaç duymakta.



existing zoning, based on legally defined offsets
mevcut zonlama



proposed zoning, based on natural topography
önerilen doğal topoğrafyayı takip eden zonlama



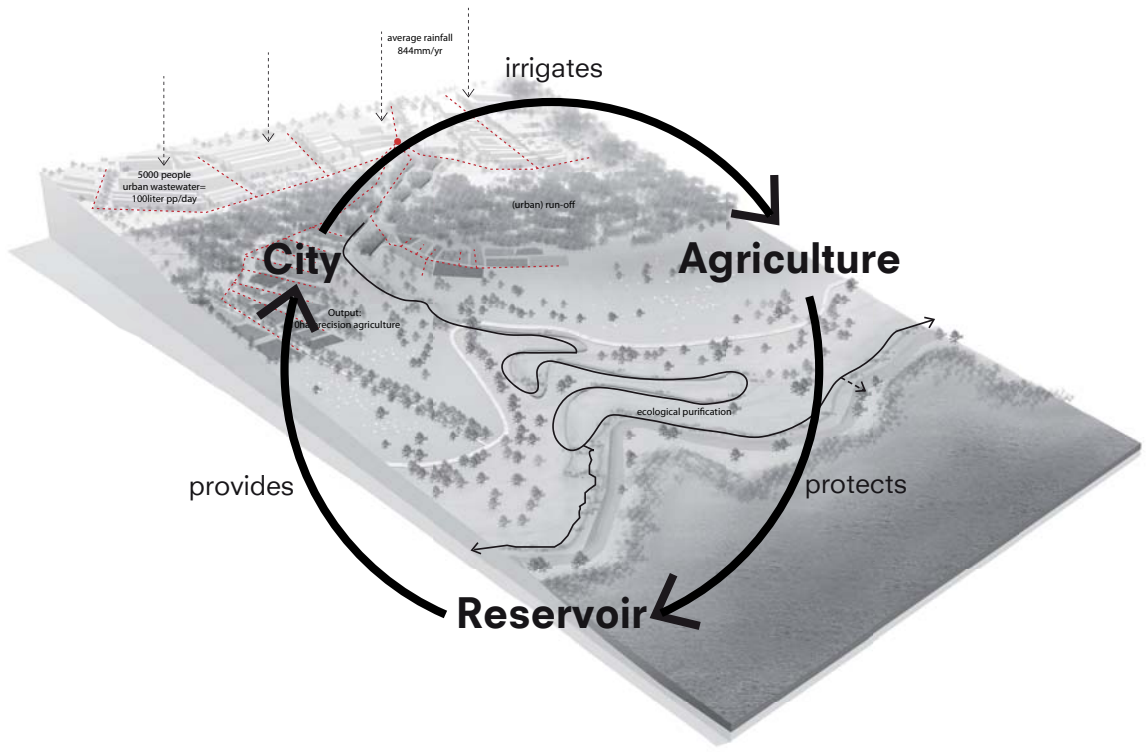
case study area of Arnavutköy: the Sazlıdere basin
Arnavutköy bölgesi vaka analiz alanı: Sazlıdere Havzası

Strategy #1: the Readable Landscape

The proposal takes up the gradient protective zones of the masterplan. It refines them by relating them back to natural topography. It shapes the landscape into zones with specific content and physical expression, to prevent land misuse. Subtle landscape elements form clear boundaries between the zones, and offer a variety of uses.

Birinci Strateji: Okunabilir Bir Peyzaj

Öneri, çevre düzeni planındaki koruma bantlarını doğal topoğrafya ile ilişkilendirerek rafine bir hale getiriyor; yerin koşullarına göre düzenliyor. Yanlış arazi kullanımını önlemek için, peyzajı içlerinde farklı içerik ve fiziksel ifade içeren zonlar halinde şekillendiriyor. İncelikli peyzaj öğeleri bölgeler arasında belirgin sınırlar oluşturuyor ve birbirinden farklı kullanımlar sunuyor.



the proposed water cycle
önerilen su döngüsü

Strategy #2: Closing the Water Cycle

A strong agricultural land use is vital in order to shield the basin against real estate speculation. However, with rainfall being insufficient and drinking water use precluded, agriculture today lacks water and has little chance of survival. The future of the reservoir is also in danger.

An alternative water source is to be found in the city. Wastewater is not discharged into the sea, but treated and reused as irrigation water. The proposal closes the cycle: the city is the provider of necessary resources for agriculture. Productive agriculture is thereby able to resist sprawl, and thus protect the water basin, which in turn feeds the city with clean drinking water.

İkinci Strateji: Su Döngüsünü Kapatmak

Gayrimenkul spekülasyonuna karşı havzaı korumak için, güçlü bir tarımsal arazi kullanımı hayati önem taşıyor. Ancak, yeterli yağış ve içme suyu kullanımının söz konusu olmaması nedeniyle, bugün tarım suya ulaşmamakta ve yaşama şansı maalesef çok az. Su barajının geleceği de tehdit altında.

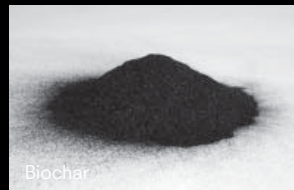
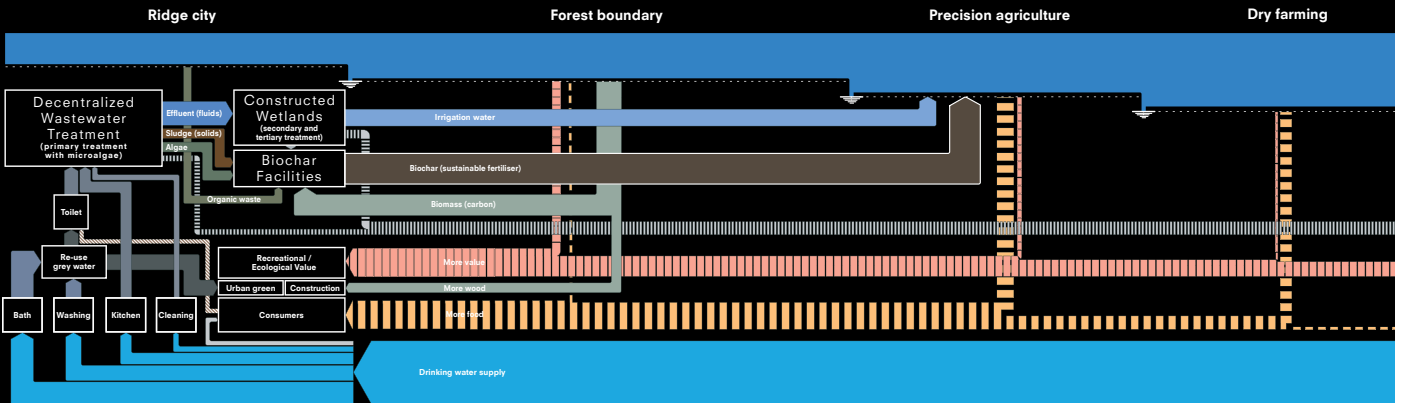
Buna karşılık, alternatif su kaynağını şehrin kendisinde bulmak mümkün. Buna göre atık su denize boşaltılmıyor, fakat arıtılıp sulama olarak yeniden kullanılıyor. Öneri, döngüyü kapatıyor: kent tarım için gerekli su kaynaklarının tedarikçisi oluyor. Üretken tarım böylece kentsel yayılmaya boyun eğmiyor, ve su havzasını koruyor. Korunan su havzası sonuçta şehri temiz içme suyu ile beslemeye devam ediyor

All urban development is concentrated on the highest grounds around the basin. This is the only zone containing buildings, so that its output can be controlled and reused.

Tüm kentsel gelişim havza etrafındaki yüksek sırtlar üzerinde toplanıyor. Bu bölge yapılaşma içeren tek yer olduğundan çıktısı kontrol edilip yeniden kullanılabilir.

New forest bands mark the city boundary. Together with the city they provide charcoal for the biochar facilities.

Yeni orman şeritleri kent sınırını belirliyor. Kentle birlikte, biochar tesisleri için odun kömürü tedarik ediyorlar.

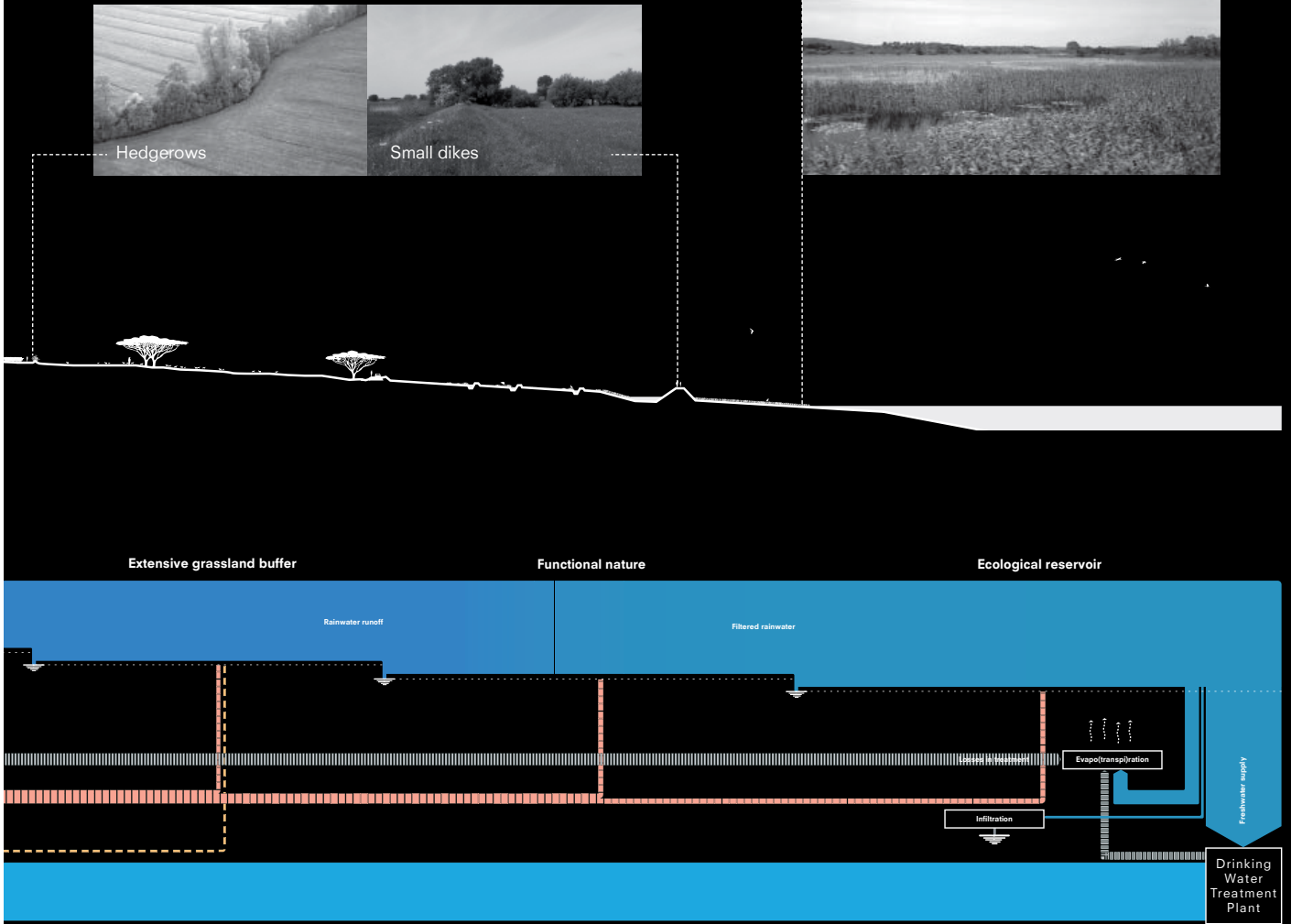


Extensive grasslands form a buffer zone around the reservoir.

Geniş çayır alanları su barajları etrafında bir tampon bölge oluşturuyor.

All runoff water is gathered and filtered in a functional nature zone before reaching the basin. Water flows are separated, preventing pollution. Ecological shorelines naturally pre-cleanse the water.

Tüm yüzeysel sular havzaya ulaşmadan toplanıyor ve filtreleme yapmak üzere düzenlenmiş doğal bir alanda filtreleniyor. Kirliliği önlemek için su akışları ayrılıyor. Ekolojik sahil şeridi doğal bir şekilde suyu önden temizliyor.



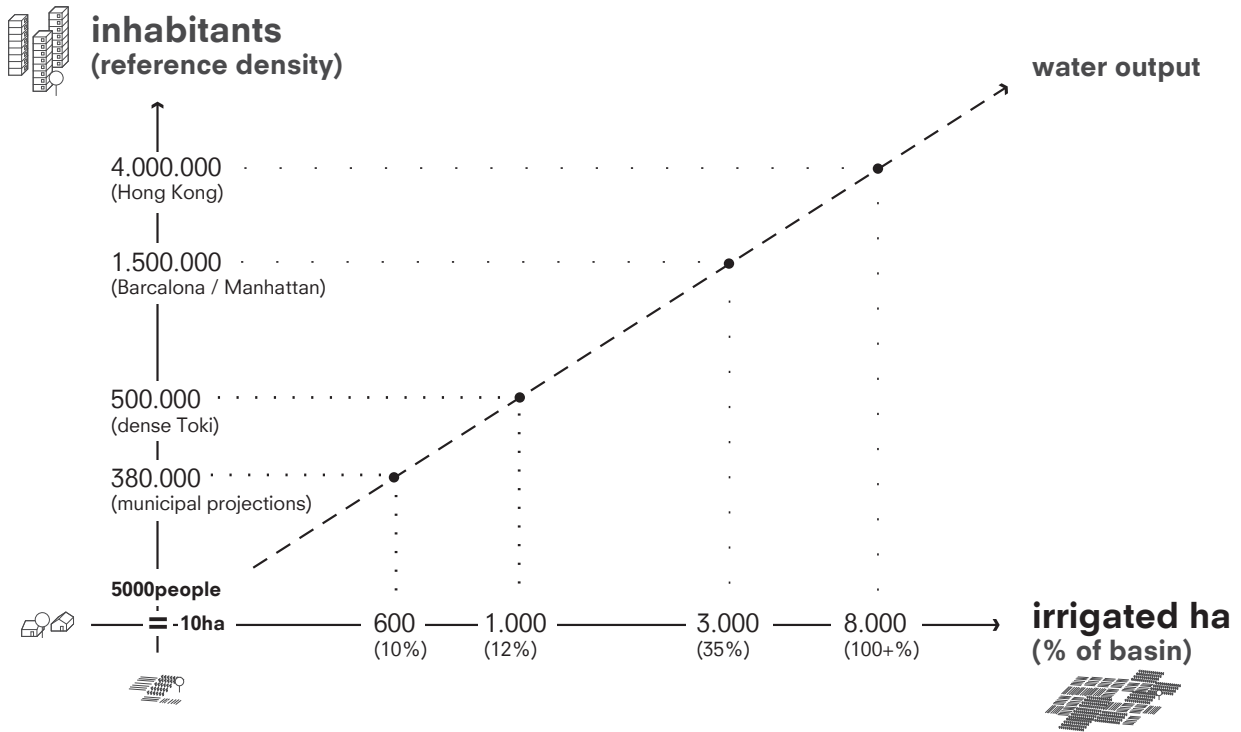
Grey water is recycled to reduce water demand. Urban wastewater is treated with algae, constructed wetlands and biochar facilities.

Precision agriculture zones on the forest edge are enriched with biochar - a sustainable fertiliser preventing nutrient outflow - and irrigated with treated urban water.

The city benefits in return from the system's increased wood and food production, combined with recreational possibilities and newly found ecological value.

Gri su yerleşmenin su ihtiyacını azaltmak için geri dönüştürülüyor. Kentsel atık su deniz yosunu, inşa edilen sulak araziler ve biochar tesisleri ile arıtılıyor. Orman kenarlarındaki tarım arazileri, besleyici maddelerin dışarıya akışını önleyen sürdürülebilir bir gübreleme yöntemi olan biochar ile zenginleşiyor ve arıtılan kent suyu ile sulanıyor.

Kent bunun karşılığında, sistemin artan odun ve yiyecek üretiminden; rekreasyon olanaklarından ve yeni bulunan ekolojik değerden yararlanıyor.



more density = more output = more protection

Productive density

The proposal works like a parametric equation. If density augments, water output augments. In a paradoxical way, developing the city further ensures a more durable protection of the basin.

Üretken Yoğunluk

Öneri, koşullu bir sabit (parametrik) denklem gibi işliyor. Eğer yoğunluk artarsa, su çıktısı da artar. Paradoksal bir şekilde, şehri daha da geliştirmek, havzanın sürdürülebilir korunmasını da garanti ediyor.



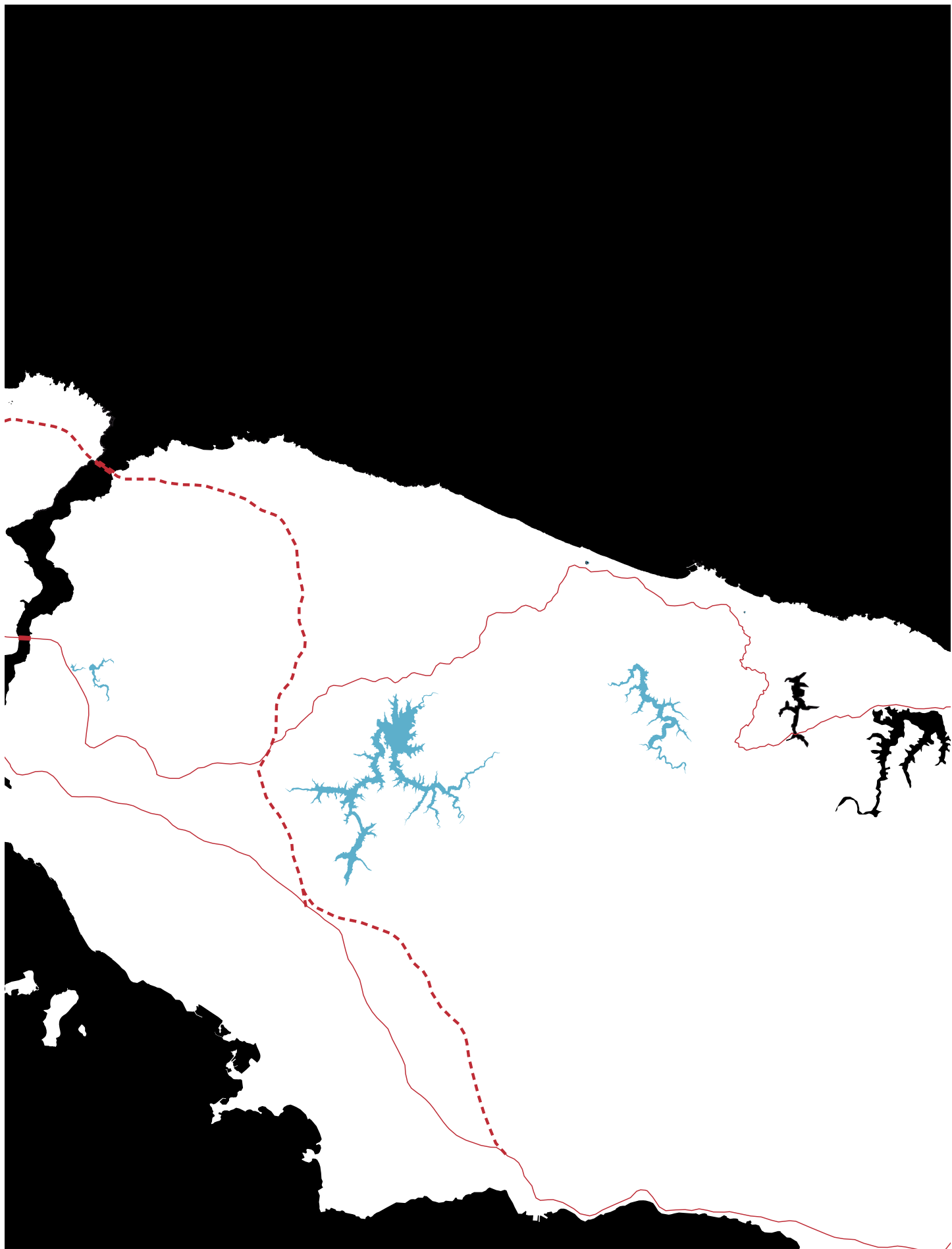
the city enveloping the open landscape
açık peyzajı kucaklayan şehir

More Urban, More Landscape

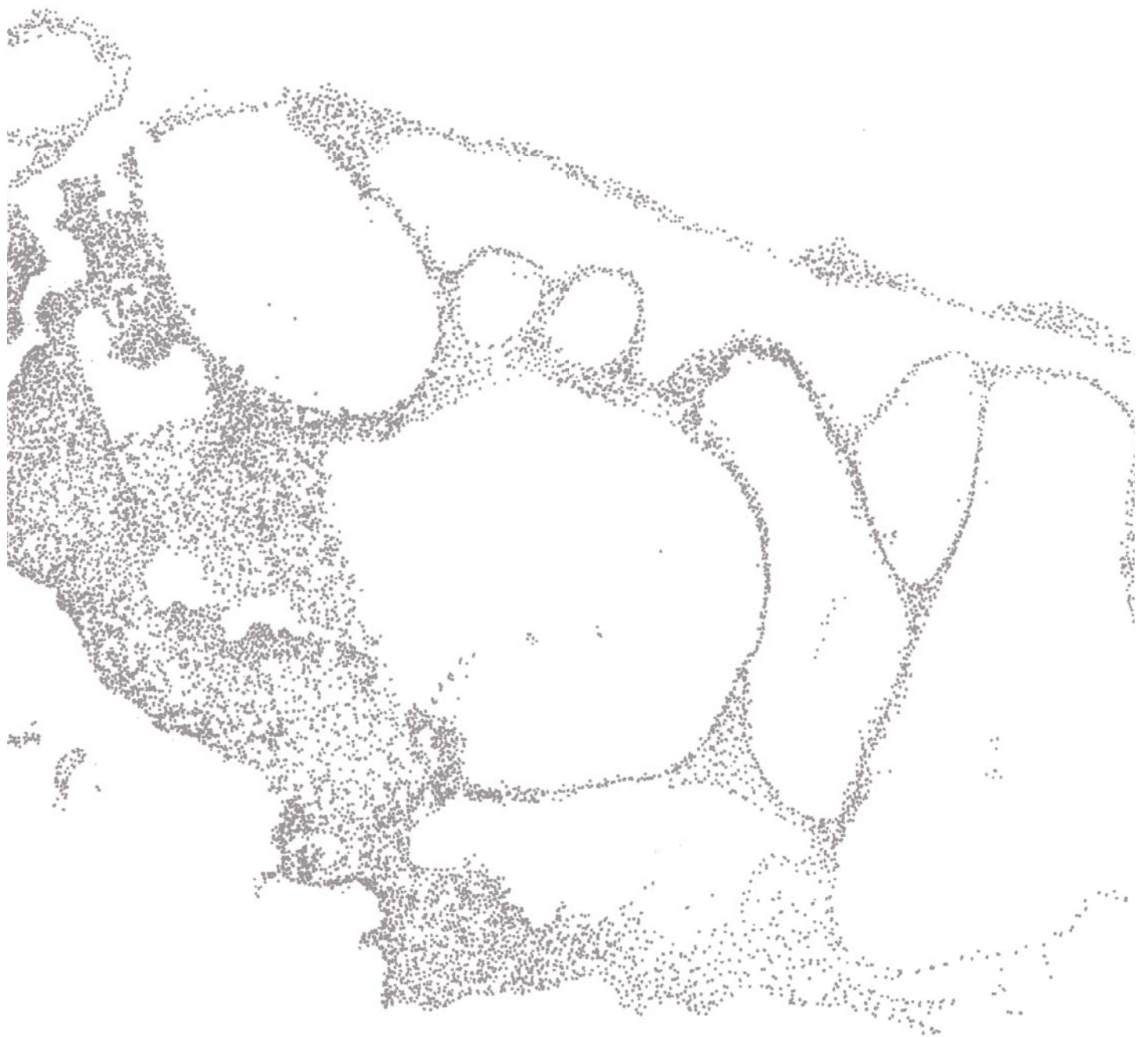
In the end, concentrating development in certain zones and keeping others settlement-free creates a very specific living condition: a real urban environment complete with connection possibilities and mixed use, but at the same time in direct relation to an abundance of nature and a characteristic topography.

Daha Çok Kent, Daha Çok Peyzaj

Sonuçta, kentleşmeyi belli alanlarda yoğunlaştırmak ve diğer alanları yerleşime tamamen kapamak oldukça özgün bir yaşam çevresi yaratır: gerçek bir kentsel çevre, ulaşım bağlantıları ve karma kullanım ile tamamlanır; fakat aynı zamanda doğanın bereketi ve karakteristik topoğrafya ile birebir ilişki içerisindedir.







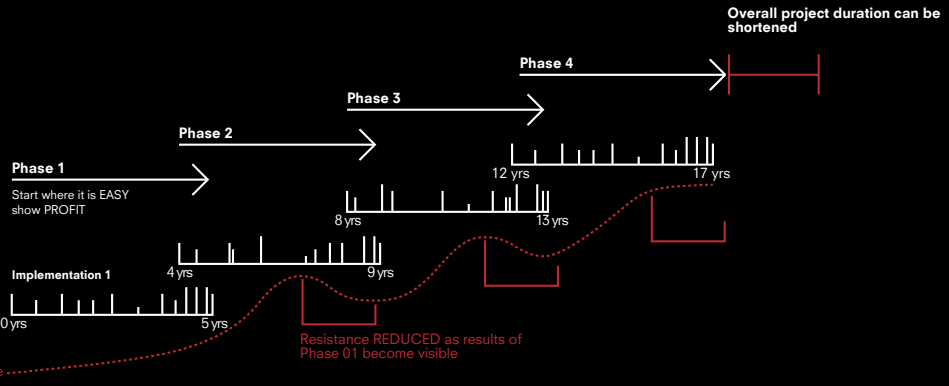


An operation, not a planning document

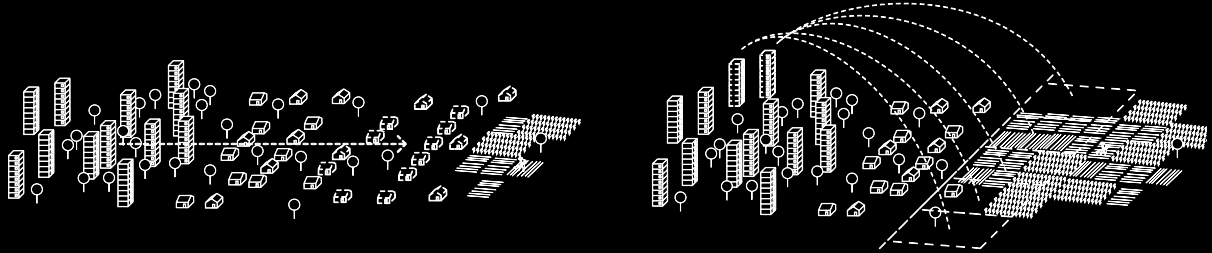
Currently, pilot sites are studied to test tools regarding time management; property rights management; and cross-authority collaborations. Unlike a plan, the strategic vision is about the steering of processes.

Bir plandan ziyade bir operasyon

Zaman yönetimi, mülkiyet hakları yönetimi ve çoklu-paydaş işbirlikleri gibi metodları sınamak için, pilot alanlar çalışması yapılıyor. Stratejik vizyon çalışması, bir plandan farklı olarak, süreçlerin yönetilmesini içeriyor.

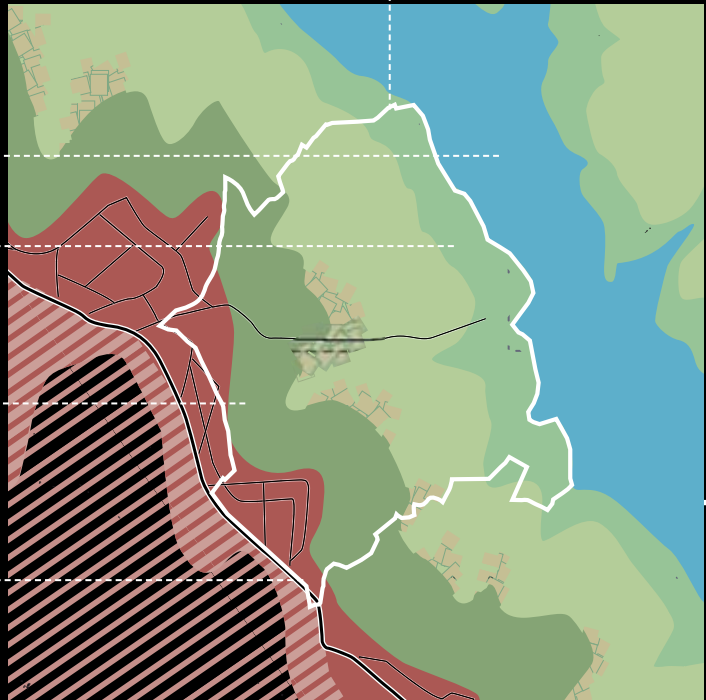


phasing - a proposal for time management
 etaplandırma - zamanın yönetimini

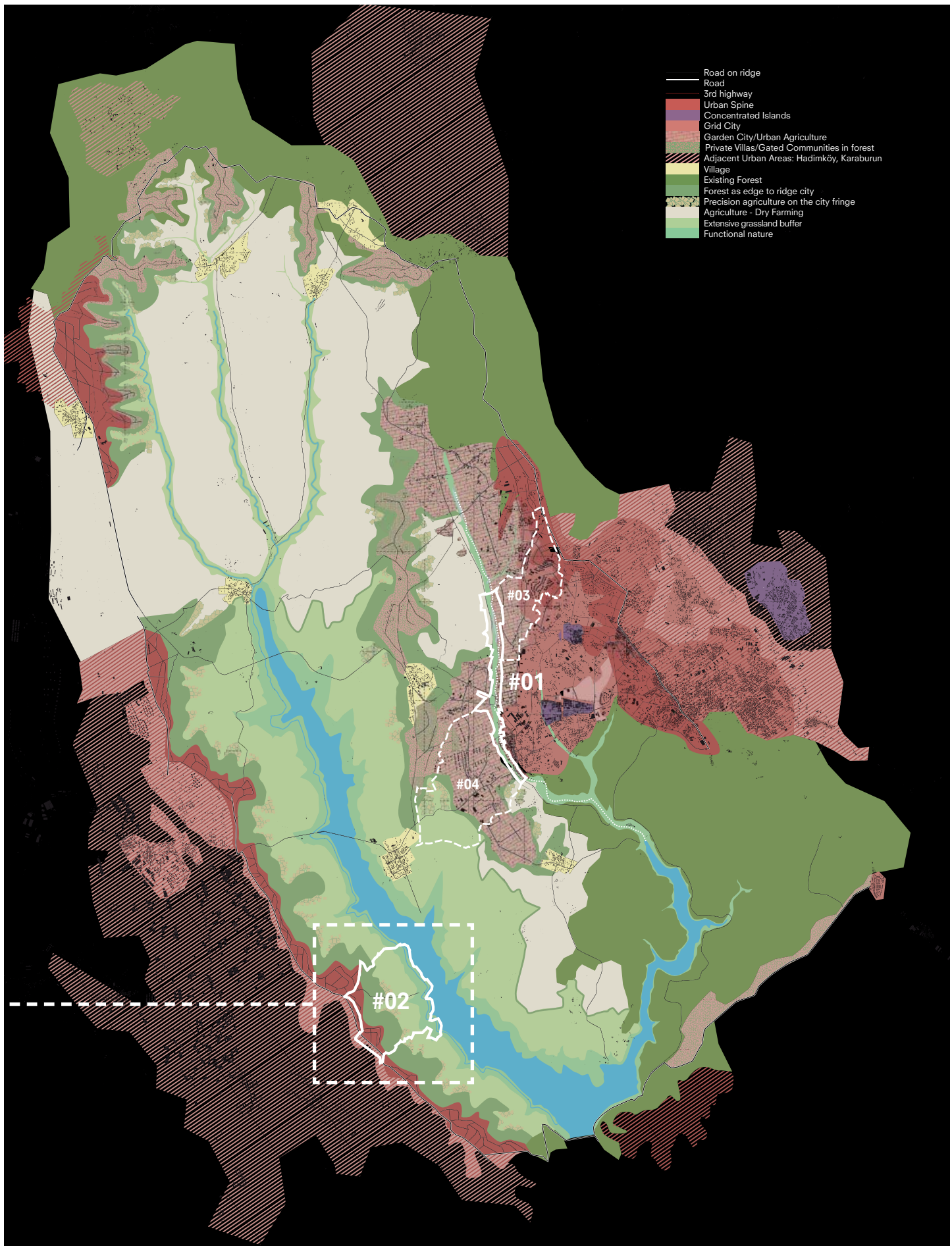


property rights exchange
 mülkiyet hakları transferlerini

- Istanbul Water & Sewerage Authority (ISKI)
- Istanbul Regional Directorate of Forestry + Istanbul Water & Sewerage Authority (ISKI)
- Istanbul Food, Agriculture & Livestock Directorate + Istanbul Regional Directorate of Forestry
- Istanbul Water & Sewerage Authority (ISKI) + Housing Development Administration of Turkey (TOKI) + Private Developers



constellations of authorities necessary for the different levels of realization of the project
 proje paydaşlarını biraraya getirmeyi, içeren bir öneri



- Road on ridge
- Road
- 3rd highway
- Urban Spine
- Concentrated Islands
- Grid City
- Garden City/Urban Agriculture
- Private Villas/Gated Communities in forest
- Adjacent Urban Areas: Hadimköy, Karaburun
- Village
- Existing Forest
- Forest as edge to ridge city
- Precision agriculture on the city fringe
- Agriculture - Dry Farming
- Extensive grassland buffer
- Functional nature

#03

#01

#04

#02



**ÇNİKAM
YTİC**

**5th IABR
2012**

© 2012

51N4E Architects, Brussels, Belgium

H+N+S Landscape Architects, Amersfoort, the Netherlands

4
**TÜRKİYE
HOLLAND**
○

This project is supported by the Government of the Republic of Turkey within the framework of the celebrations of the 400th anniversary of the establishment of diplomatic relations between Turkey and the Netherlands.

Bu proje, Türkiye ile Hollanda arasındaki, diplomatik ilişkilerin başlangıcının 400. Yıl dönümü kutlamaları çerçevesinde Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti tarafından desteklenmiştir.

This work was commissioned by the Municipality of Arnavutköy and IABR in the context of the 5th IABR: Making City, Test Site Istanbul project. It was realised by 51N4E and H+N+S Landscape Architects together with Architecture Workroom Brussels. The process of developing a Strategic Vision Plan for Arnavutköy Municipality involved the active participation of the stakeholders and the municipality, and the exchange of expertise between Holland and Turkey.

Bu çalışma 5. IABR: Kent Yapmak, Test Bölge İstanbul projesi kapsamında, Arnavutköy Belediyesi ve IABR tarafından yürütülmüştür. 51N4E ve H+N+S Peyzaj Mimarları ile Brüksel Mimarlık Atölyesi tarafından gerçekleştirilmiştir. Arnavutköy Belediyesi için Stratejik Vizyon Planı geliştirme süreci, paydaşların ve belediyenin etkin katılımını ve Hollanda ile Türkiye arasındaki uzmanlık değiş-tokuşunu kapsamaktadır.

51N4E

Freek Persyn
Johan Anrys
Peter Swinnen
Sotiria Kornaropoulou
Vesna Jovanovic
Guido Brandi
Georgios Eftaxiopoulos

H+N+S Landscape Architects/ H+N+S Peyzaj Mimarları

Lodewijk van Nieuwenhuijze
Dirk Sijmons
Jaap van der Salm
Adam Hofland
Joppe Veul

Test Site Istanbul Curator/ Test Bölge İstanbul Küratörü

Asu Aksoy

Architecture Workroom Brussels/ Brüksel Mimarlık Atölyesi

Joachim Declerck
Thomas Cattrysse

International Architecture Biennale Rotterdam/ Rotterdam Uluslararası Mimarlık Bienali

George Brugmans
Joachim Declerck
Henk Ovink
Marieke Francke

Municipality of Arnavutköy/ Arnavutköy Belediyesi

Ahmed Ha im Baltaci
Osman Akkaya
Gülnur Kadayıfçı
Elif Korkmaz

Filmstills/ Fotoğraflar

Imre Balanli

Translations/ Çeviriler

Asli Kadayıfçı

With special thanks to the external experts and others involved.
Bu çalışmaya katkıda bulunan tüm uzmanlara ve emeği geçenlere özel teşekkürler ile.

A joint initiative of the Arnavutköy Municipality and the IABR in the context of the 5th IABR: Making City, the Atelier Istanbul was established in order to develop a Strategic Vision and Action Plan for Arnavutköy area that would recognize and integrate (instead of negate) both the forces of social, economic and urban transformation and the ecological and environmental urgencies. By combining local and international expertise and stakeholders, the Atelier produced a development vision, which laid out the much-needed tools and perspectives to address the question of how to make the seemingly irreconcilable logics of urbanization and water and agriculture protection work to one another's benefit. The Atelier developed an effective and operational strategic vision to manage, steer and guide urban transformation and growth that would feed into the agricultural system, which in turn, contributed to the sustainability of the city.

5.Uluslararası Rotterdam Mimarlık Bienali (IABR): Kent Yapmak/Making City alışması çerçevesinde Arnavutköy Belediyesi ve IABR ortaklığında oluşturulan Istanbul Atolyesi kentin karşı karşıya kaldığı sosyal, ekonomik ve kentsel dönüşümün ve büyümenin kentin giderek aciliyet kazanan ekolojik sürdürülebilirliğini sağlama arayışı ile nasıl bağdaştırılabileceğini ve sürdürülebilirliğin nasıl elde edileceğini Arnavutköy bölgesi bağlamında araştırarak ile için bir Stratejik Vizyon ve Eylem Planı geliştirmek üzere kuruldu.Yerel ve uluslararası uzmanları ve paydaşları biraraya getiren Atolye Istanbul, birbirleriyle çelişiyor gibi görünen kentleşme dinamiğinin ve tarımsal arazilerin ve su havzalarının korunması gerekliliğinin birbirlerine katkı yapacak şekilde nasıl yönetilerek, y nlendirilebilecekleri ve şekillendirebileceklerini stratejik bir vizyon ile ortaya koydu. Tarımsal sisteme girdi sağlayan bir kentleşme modeli ile kentin sürdürülebilirliğinde önemli bir adım atıldı.