

Toplu Konut Alanlarında Ekolojik Planlama İlkelerinin Ankara - Eryaman V. Etap Örneğinde İrdelenmesi*

Ülkü DUMAN¹

Oğuz YILMAZ²

Geliş Tarihi: 20.12.2000

Özet : Kentleşme olgusunun giderek artan hızı, doğa üzerinde olumsuz etkileriyle birlikte pekçok çevre sorununu da beraberinde getirmiştir. Özellikle kentleşmenin yüksek, buna karşın yerleşilebilir alanların sınırlı oluşu toprağın tarımsal kullanımdan kentsel kullanıma dönüşümünü hızlandırmıştır. Kentler çevre sorunlarının olumsuz etkilerinin yoğun olarak yaşandığı mekanlar haline gelmiştir. Bunun sonucunda ekolojik dengelerin gözetildiği, yaratılan kirlenmenin en aza indirildiği bir planlama sistemi geliştirilmesi ihtiyacı doğmuştur ve böylece ekolojik planlama kavramı gündeme gelmiştir. Bu çalışmada toplu konut alanları için ekolojik planlama ilkeleri belirlenmiş ve Ankara - Eryaman 5. Etap Toplu Konut Yerleşimi bu ilkeler açısından değerlendirilmiştir. Öncelikle tek ailelik konutlarda uygulanmaya başlanan ekolojik planlama yaklaşımı konutlarda ekolojik planlama başlığı altında incelenmiş ve daha sonra toplu konut alanlarının seçilmesi, belirlenmesi ve planlanmasında kullanılacak ekolojik ilkeler belirlenmiştir. Belirlenen bu ilkeler doğrultusunda Ankara -Eryaman 5. Etap Toplu Konut Alanı değerlendirilmiş ve sonuçta toplu konut alanının bir bölümü için bir tasarım yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Toplu konut, ekolojik planlama ilkeleri, kent ekolojisi, Ankara-Eryaman 5. etap toplu konut yerleşimi

The Ecological Planning Principles in the New Settlement Areas on the Example of Ankara- Eryaman V. Stage

Abstract : The increasing speed of urbanization day by day, is causing a lot of environmental problems with the negative impacts on the nature. Particularly, where the urbanization is high but the areas for the settlement is limited, the agricultural areas have turned rapidly to urban areas. Cities have become areas where the negative impacts of environmental problems are dense and drinking water, sewerage, infrastructure are unhealthy. In this reason, a new planning system has developed that can minimize the pollution and protect the ecological balances so ecological planning has formed. In this work, ecological planning principles for new settlement areas was determined by studying the examples in the world and in our country. By these principles Ankara-Eryaman 5. Stage new settlement area was evaluated and a design project was made.

Key Words : Mass housing areas, ecological planning, principles of ecological planning, urban ecology, Ankara- Eryaman 5. stage mass housing area

Giriş

Yerleşmeler zaman içerisinde basit bir kulübeden yapı topluluklarının oluşturduğu yerleşme çekirdeklerine dönüşmüş ve artık günümüzde 15-20 milyon nüfusun barınabildiği, sosyal ve ekonomik yaşantısını sürdürebildiği megapoler haline gelmiştir. Bu başdöndürücü değişim, yerleşmeleri aynı zamanda doğal ortam üzerinde büyük tehdit ve tehlike yaratan alanlar haline dönüştürmüştür.

Kentsel yerleşmeler doğal ortam üzerinde doğrudan ve dolaylı etkiler yaratmaktadır. Yerleşme yerleri için topoğrafyada yapılan değişiklikler, ulaşım ve altyapı hizmetleri için yerüstü ve yeraltında gerçekleştirilen uygulamalar, kentlerin yükselmesiyle birlikte ufuk profilinin değiştirilmesi, iklimin değiştirilmesi gibi doğrudan olumsuz etkilerin yanında; kentlerde yaşayan büyük tüketici nüfusun beslenme ihtiyacını karşılamak amacıyla doğal kaynakların yoğun bir şekilde kullanımı, çöp ve atık sular vb. çevrenin kirlenmesi gibi dolaylı olumsuz etkileri de

bulunmaktadır. Aşırı nüfus baskısına bağlı olarak (göçler, doğal nüfus artışı vb.) kentlerin hızla ve plansız büyümeleri, yukarıda tanımlanan sorunların boyutlarını her geçen gün biraz daha artırmaktadır.

Bunun sonucu olarak kentler günümüzde giderek artan ölçülerde doğal kaynak, hammadde ve enerji kullanan ve dışarıya fazla atık veren sistemler olarak tanımlanmaya başlamıştır (Kolay 1995).

Erinç (1984) ekosistemi, birbiri ile ilişkili biyotik ve abiyotik unsurlardan oluşan ve unsurları arasındaki madde ve enerji dolaşımı ile kendisini besleyen ve yenileyen bir mekan birimi olarak tanımlar. Yeryüzündeki doğal ekosistemlere son zamanlarda kentsel ekosistemler de yapay birer mekan birimi olarak ilave edilmektedir. Ekolojideki bu gelişmeler kentsel yerleşmeleri ve bu yerleşmelerin hinterlandını kapsayan kentsel ekolojik kavramının ve bir bilim dalının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

* Yüksek Lisans Tezi'nden hazırlanmıştır.

¹ Gazi Üniv. Kastamonu Orman Fak. Peyzaj Mimarlığı Bölümü-Kastamonu

² Ankara Üniv. Ziraat Fak. Peyzaj Mimarlığı Bölümü-Ankara

HOYER ve MAESS (1990)'e göre kentsel ekoloji "kentin ve insan aktivitelerinin doğal kaynaklar ve çevre üzerindeki etkilerini araştırarak gelecek nesilleri de göz önüne alacak biçimde, yerel ve küresel ölçekte biyolojik çeşitlilik ve yaşam kalitesini sağlayacak koşulları ortaya koyan çalışmalar"dır. HAHN (1990) ise kentsel ekolojiyi "kentsel gelişme ve yapıların toplumsal-ekonomik endüstriyel ölçekte ekolojik uygunluk gereksinimlerine uyarlanması" biçiminde tanımlamaktadır (Kolay 1995).

Kolay (1995) ekolojik planlama yaklaşımını; ülkelerin fiziksel, ekonomik ve toplumsal planları arasında bir bağlantı kurulması, kapsamlı bir ekolojik bütün içinde değerlendirilmesi, kaynak kullanımını, akılcı davranışların uygulanması ve hızlı kentleşme nedeniyle, kent içi ve yakın çevresinde doğa kullanımının ekolojik amaçlara uygun olarak planlanması şeklinde tanımlamaktadır. Konuya bu açıdan yaklaşıldığında ekolojik planlamanın çok boyutlu olarak düşünülmesi kaçınılmaz bir zorunluluk olarak belirmektedir. Bu çalışma toplu konut alanlarının planlanmasında ekolojik ilkelerin dikkate alınmasını vurgulaması ve konuya özellikle peyzaj mimarisi açısından yaklaşımı irdemesi açısından deneme niteliği de taşımaktadır.

Materyal ve Yöntem

Eryaman V. Etap Toplu Konut Yerleşimi son yıllarda Ankara'da uygulanan ve halen gündemde olan toplu konut örneklerinden biridir. Bu nedenle ana materyal olarak seçilmiştir. Araştırma alanına ait projeler TC Başbakanlık ve Toplu Konut İdaresi ve Emlak Bankası tarafından yürütülmektedir.

Alanla ilgili veriler vaziyet planından; toprak haritalarından; jeoloji haritasından, Devlet Meteoroloji İşlerinden alınan rasatlardan elde edilmiştir.

Araştırma alanına ait topoğrafik haritadan LandCAD Programından yararlanarak alanın eğim ve bakı analizleri yapılmıştır. Öte yandan İnternet ortamında gerekli bilgilere erişilmiştir. Ayrıca Dünyada ve Türkiye'de Ekolojik olarak planlanmış toplu konut yerleşim örnekleri incelenmiş, konu ile ilgili yerli ve yabancı dergiler; bilimsel kaynaklar yardımcı materyal olarak değerlendirilmiştir. Alana gidilerek arazide yerinde tespitler yapılmış ve fotoğraflar çekilmiştir.

Araştırmada; yerleşme yerinin seçiminden başlamak üzere, toplu konutlarda yürütülecek planlama çalışmaları ve uygulamalarda ekolojik yaklaşımın sağlanması için gerekli olan planlama ilkeleri belirlenmiş, belirlenen bu ekolojik planlama ilkeleri ışığında Ankara-Eryaman V. Etap Toplu Konut Yerleşimi değerlendirilmiştir.

Araştırmada yerleşme, ekosistem ve kent ekolojisi kavramları açıklanmış; ilkel konutlardan kentler ve toplu konutlara doğru tarihsel gelişim incelenmiş; toplu konut kavramı, Türkiye'deki ve Dünyadaki toplu konut uygulamaları irdelenmiş; ekolojik planlama kavramı açıklanarak geleneksel planlama yöntemleriyle karşılaştırılmış; konutlarda ekolojik planlama açıklanmış; toplu konut alanlarının seçilmesi ve planlanmasında ekolojik ilkeler belirlenmiş; ekolojik ilkelere göre planlanmış dünyadaki ve ülkemizdeki örnekler incelenmiş; belirlenen ekolojik planlama ilkeleri doğrultusunda

Ankara-Eryaman V. Etap Toplu Konut alanı değerlendirilmiş; araştırmanın sonuç kısmında da araştırma alanının bir bölümü için ekolojik ilkelerin gözetildiği bir tasarım yapılmıştır (Şekil1).

Bulgular ve Tartışma

Ekolojik planlama; ekosistemi oluşturan biyotik ve abiyotik unsurların karşılıklı etkileşim ve doğal süreç içerisindeki gelişimlerini bozmayan ve kesintiye uğratmayan planlama yaklaşımıdır. Ekolojik planlamada ekosistemin kendisi planlanmaz, planlanan alan için önerilen uygulamaların ekolojik ilkelerle uyumu sağlanır.

Bu çerçevede geleneksel planlama yaklaşımı ile ekolojik planlama karşılaştırılacak olursa;

- Ekolojik planlamada geleneksel planlama yaklaşımından farklı olarak, arazinin doğal özelliklerine (iklim, jeomorfoloji, hidroloji, flora-fauna vb.) göre yapılan arazi sınıflandırması sonucu uygun arazi kullanım tipleri geliştirilir. Böylece yerleşme yeriyile doğal yapı arasında bir uyumun sağlanması hedeflenir.

- Geleneksel planlamada enerji ve hammadde daha çok bölgesel düzeyde olmak üzere kullanıma hazır kaynaklardan sağlanmaya çalışılır. Ekolojik planlamada daha çok yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanmak esastır. Hammadde gereksinimi ise çoğunlukla yöresel kaynaklardan sağlanır. Ayrıca malzemenin yeniden kullanımına (Recycle) her zaman öncelik verilir.

- Geleneksel planlama yaklaşımı bölgesel veya ülkesel düzeydeki ulaşım, üretim ve donatım imkanlarına sıkı bir bağlılığı öngörür. Ekolojik planlama yaklaşımında ise malzemenin yeniden kullanımı, dengelenmiş enerji sağlanması, su yönetimi vb. yöntemlerle kapalı ve dengeli bir döngünün kurulması amaçlanır.

- Geleneksel planlama yaklaşımında yerleşim yoğunluğu, yerleşim yerinin teknik ve ekonomik özelliklerine ve ekonomik merkezlere ulaşılabilirlik imkanlarına bağlı olarak saptanmaktadır. Ekolojik planlama yaklaşımında ise varolan doğal kaynaklar ve bu kaynakların yarattığı olanaklar kullanılarak kendi kendine yetebilen yerleşme birimlerinin kurulması istenir. Böylece yerleşimin yoğunluğu ile doğal veriler arasında bir uyum sağlanır.

- Geleneksel planlamada yerleşim biriminde mekansal-işlevsel ilişkilerin kurulması ön planda tutulur. Böylece herbir işlevin optimum duruma getirilmesi hedeflenir. Ekolojik planlamada ise temel amaç doğal çeşitliliğin artırılarak ekosisteme yeni yaşam mekanları ve süreçlerinin katılımının sağlanmasıdır. Dolayısıyla yerleşme ve yapılaşma yardımıyla doğal çeşitlilik ve zenginlik arttırılmaya çalışılır.

- Geleneksel planlamada ekolojik endişelerin artmasına bağlı olarak belirli alanların doğa rezervi vb. biçimde korunmasıyla doğal potansiyelin tamamiyle olarak kullanılması öngörülür. Ekolojik planlamada ise doğal kaynaklar etkin ve yararlı bir şekilde kullanılarak ekolojik yerleşmeler yoluyla doğal potansiyelin artırılması istenir.

- Geleneksel planlamada zaman içerisinde artan konut gereksinimini daha çok mimari ilkelere göre çözmeye çalışılır ve en az maliyetle en fazla hizmet sağlanması hedeflenir. Ekolojik planlamada ise yerleşme yerinin çevrenin doğal ve sosyal koşullarına uyumu sağlanarak maksimum konfor ve yaşama standardının elde edilmesi hedeflenir. Böylelikle insan ilişkileri de yoğunlaştırılarak tek işlevli toplumsal ayrışmanın önüne geçilmeye çalışılır.

- Ekolojik planlama yaklaşımının en önemli bileşenlerinden biri de "planlamada halk katılımı"dır. Ekolojik olarak planlanması düşünülen bir yerleşimde o alanda oturacak kişilerin görüşlerinin alınması bir zorunluluktur. Yerleşim için yapılan plan orada yaşayanlar tarafından benimsendiğinde daha başarılı sonuçlar alınacak, böylece uygulama aşamasında daha az sorunla karşılaşılacaktır.

Görüldüğü gibi ekolojik planlamada vazgeçilmez ilke; doğal süreçlerin devamlılığını sağlayarak doğal potansiyelden maksimum faydayı elde etmektir. Günümüzde sürdürülebilirlik kavramında ifadesini bulan bu yaklaşım sadece yerleşme yerleri için değil insanın doğadan yararlandığı bütün çalışmalarda gözönünde bulundurulması gereken temel bir yaklaşımdır.

Ekolojik Konut Yapımı

Minke'nin (1982) tanımına göre ekolojik konut yapımı biyolojik yapılaşmanın, kendi kendine yardımın, maliyeti düşürmenin, kullanıcıyı korumanın, iklimle uymanın, kaynakları ve enerjiyi az kullanmanın pratikte ve bilimsel veriler olarak biraraya getirilip koordine edilmesi ve entegrasyonunu içerir.

Ekolojik yapılaşmanın özellikleri ise;

- Ekolojik konut yapımı enerji, kapital ve malzeme kısıtlayıcı yapı biçimini içerir.

- Ekolojik yapılaşma temel ihtiyaçların karşılanmasında ve bunun sonucu çıkan atıkların dışarı verilmesinde çevreyi dikkate almayı ve merkezileşmemiş bir sistem kurmayı hedefler.

- Ekolojik yapılaşma yenilenebilen yerel enerji ve malzemeyi kullanır ve bunu kısıtlı ve çevre duyarlı yapar.

- Ekolojik yapılaşma zararsız yapı malzemesi ve ısıtma sistemi kullanarak sağlıklı bir yapılaşma sağlar. Ekolojik konut yapımında kozmik ışınlar, yeraltı ve yerüstü ışınmaları da dikkate alınır.

- Ekolojik konut yapımı kullanıcıyı dikkate alan bir yapı tarzıdır. Onun binayla bütünleşmesini sağlar ve bunu binanın planlanmasında ve hayat boyu değiştirilmesinde kullanıcıya imkan tanıyarak yapar.

- Ekolojik konut yapımı insanlara doğayla bütüncül, anlamlı ve güçlü bir ilişki kurdurur.

- Ekolojik konut yapımı insanın teknik çevre ve doğa arasındaki değişken ilişkisinin çelişkilerini azaltır.

- Ekolojik konut yapımı iklimle uygun, enerji kazanan, düşük maliyetli ve enerji sakımlı yapı çözümleri ve kendi kendine yardımcı da dikkate alarak güçlü bir şekilde maliyeti düşürür.

Toplu Konut Alanlarında Ekolojik Planlama

Toplu konut alanlarının seçilmesi, belirlenmesi ve planlanmasında gözetilmesi gereken ekolojik ilkeler şunlardır:

1. Kentsel ekosistemlerin doğal sınırları

Yerküreyi yerleşme açısından yerleşim alanları (ökümen) ve yerleşilmemiş alanlar (anökümen) olarak iki bölüme ayırmak mümkündür. Karalar üzerinde yerleşik olarak yaşanan ve ekonomik ve sosyal ihtiyaçların yakın çevreden sağlanabildiği alanlar yerleşim alanları olarak tanımlanır. İnsanların yerleşmesine uygun olmayan ve çeşitli amaçlarla yerleşildiği takdirde gereksinimlerin başka yerlerden getirilerek karşılandığı alanlar ise (örneğin paradoks yerleşmeler) yerleşilmemiş alanlar (anökümen) olarak tanımlanır.

2. Jeoloji

Yerleşme yerlerinin seçilmesi ve belirlenmesinde temel ekolojik öğelerden birisi yerleşme biriminin kurulacağı yerin jeolojik yapısıdır. Jeolojik yapı tektonizma, litolojik faktörler ve kütle hareketleri bakımından ele alınmalıdır.

Ekolojik planlama açısından yeni kurulacak toplu konut alanlarında jeolojik açıdan alınabilecek tedbirler ise;

Özellikle tektonik depresyonlarda kurulmuş kentlerin gelişme bölgelerinin fay çizgilerine doğru kaymasına izin verilmemesi

Binaların oturtulacağı zeminlerde zemin mekaniği başta olmak üzere yeraltı su seviyesinde değişikliklere yol açabilecek derinliği fazla kazı ve dolguların doğal ortama olabilecek etkileri gözönünde bulundurulması

Mimari tasarımda yörenin depremselliği dikkate alınarak uygun kat sayısı seçimi yapılması

Toplu konut alanlarında yapılacak kazı ve dolguların boyutu kütle hareketlerinin oluşumuna neden olmayacak düzeyde tutulması

Çevre düzenleme çalışmalarında yörede bulunan kayaç türlerinin kullanımına öncelik verilmesidir.

3. Jeomorfoloji

Arazinin jeomorfolojik yapısıyla yerleşme yerleri ve yerleşme yerlerinin mekansal organizasyonu arasında sıkı ilişkiler vardır. Jeomorfolojik yapı farklı açılardan yerleşme yerleri üzerinde etkide bulunur.

a. Yükseklik: Ekolojik planlama açısından yükseklik enerji tüketimi ile doğrudan ilgisi olması nedeniyle dikkat çekicidir. Kesin bir kural olmamakla birlikte yükselti arttıkça yerleşmelerin beslenme ve barınma için ihtiyaç duyduğu enerji miktarı da artar.

b. Eğim: Eğimli alanlara kurulmuş olan yerleşimler güneşlenme ve rüzgâr dolaşımı bakımından çok elverişli koşullara sahiptir. Bunun yanında bu yerleşmelerin; binaların birbirlerinin görüş alanına engel olmaması, yerleşim yerinin taşkına maruz kalmaması, hava kirlenmesi olayının pek etkili olamaması, kanalizasyon şebekesinin etkin bir mekanik aktarma gücü kazanması gibi avantajları vardır (Doğanay 1984).

c. Bakı: Yerleşme yerlerinin batı, doğu veya özellikle güneye dönük olarak planlanması yerleşmenin enerji bilançosu üzerinde pozitif etki yaratır. Güneş enerjisinden yararlanma oranı, bu yönlerde daha fazla olacağından ekosistem üzerinde olumsuz etkiler yaratan karbon kökenli enerji kaynaklarının tüketim oranı azalır.

4. İklim

İklim gerek yarattığı çevresel koşullar sonucu yerleşme yerlerinin sit ve situasyonu üzerinde gerekse o ortamdaki yararlanmanın boyut ve biçimi üzerinde denetleyici olarak rol oynar. Bu nedenle iklim konusu iki açıdan ele alınır. Bunlar mevcut iklimden yararlanma olanakları ve mekandan ekolojik yaklaşım çerçevesinde optimum yararlanmayı sağlamak için iklimlendirme çalışmalarıdır.

Kentsel ve kırsal ortamlar karşılaştırıldığında, kentsel ortamlarda günde yaklaşık 1 saat daha az güneş ışığından yararlandığı; gelen ışığın % 50 oranında azaldığı; % 10 oranında daha fazla yağış ve % 25 oranında daha az rüzgâr olduğu; bulutluluğun % 100 arttığı; günde 50.000 ton gaz, yağ ve benzinin atmosfere salındığı; ışık alma açısından; yüzeye gelen ışık miktarının % 15-20; kış mevsiminde ultraviyole ışınlarının % 30, yaz mevsiminde ise % 5 daha azaldığı; aydınlanmanın yaz mevsiminde % 5, kış mevsiminde ise % 15 oranında daha azaldığı; bulutluluğun % 5-10 daha fazla olduğu; toplam yağışın % 5-10 daha fazla olduğu; yıllık ortalama sıcaklığın 0,5- 1° C daha yüksek olduğu; nispi nem yıllık ortalamasının % 6 daha az olduğu; yıllık ortalama rüzgâr hızının % 20-30 daha az olduğu ve görüş mesafesinin % 80-90 daha azaldığı bilinmektedir (Krusche vd 1982).

5. Hidroloji

Hidroloji başlığı altında akarsular, göller, yeraltı suları ve kaynaklar irdelenmeli; yerleşim bu kaynaklardan optimum faydalanacak şekilde planlanmalıdır.

Bilindiği üzere akarsular, göller, yeraltı suları ve kaynaklar içme ve kullanma suyu temini, biyolojik çeşitlilik, iklimlendirme, taşımacılık, su ürünleri üretimi, endüstriyel ve tarımsal kullanım, enerji üretimi, rekreasyon ve turizm açısından yerleşimler için önemli bir potansiyel sağlamaktadırlar. Bunların yanısıra sedimantasyon, kirliliğin kolayca taşınması gibi birtakım dezavantajları da bulunmaktadır.

6. Toprak

Kentlerin ekolojik yaklaşımla planlanmasında toprak açısından detaylı bir arazi klasifikasyonuna bağlı olarak yerleşmenin yeri belirlenmeli ve kentsel mekanın düzenlenmesinde de yapılan bu klasifikasyon gözönünde bulundurulmalıdır.

Arazinin sahip olduğu potansiyel değerlendirilerek arazi kullanma yeteneğine göre sınıflandırılması da toprak açısından önemli bir çalışmadır. Yapılan sınıflandırma sonucunda 1. sınıf araziler kesinlikle tarıma ayrılmalıdır, 2. ve ağırlıklı olarak 3. sınıf arazilerde ise yeni yerleşim birimlerine yer verilebilir. Mümkünse 2. sınıf arazilerde yerleşme birimi kumaktan kaçınılmalıdır. 4. sınıf araziler erozyon koruma alanı olmalı, 5. sınıf araziler orman ve meraya ayrılmalı, 6. ve 7. sınıf araziler hayvancılık yapılabilecek yerler olarak belirlenmeli, 8. sınıf araziler ise yaban hayatı yaşama ortamları ve su toplama havzaları olarak değerlendirilmelidir.

Ekolojik ilkeler gözetilerek yürütülecek bir planlama çalışmasında hızlandırılmış erozyona veya sedimantasyona yol açabilecek bütün uygulamalardan kaçınılmalıdır (Ergene 1982).

7. Bitki örtüsü

Bitki örtüsü ekolojik sistemin bir parçasıdır. Doğal veya antropojenik etkilerle ortamı oluşturan ekolojik faktörlerden birinin veya birkaçının değişmesi ve/veya bozulması öncelikle bitki örtüsünün değişmesine ve hatta dejenere olmasına neden olmaktadır (Atalay 1983).

Kentsel mekanlarda yapılan planlamalarda mevcut doğal bitki örtüsü korunmaya çalışılmalıdır. Ayrıca bitkilendirme çalışmalarında da doğal bitki örtüsünde bulunan türler kullanılmalıdır. Böylece daha başarılı bitkilendirme çalışmaları yapılabilir.

Bilindiği üzere yeşil alanların kentsel ortamlar açısından havanın nemini düzenleme, hava düzenleyicisi olarak görev yapma, yağış miktarını artırma, çığ oluşumunu artırma, sıcaklığın etkisini değiştirme gibi ekolojik fonksiyonları ve arazi kullanımlarını yönlendirme, estetik değer kazandırma, gürültüyü azaltma, rüzgâr perdesi oluşturma, görsel kirliliği perdeleme ve güneş radyasyonu kontrolü gibi fiziksel fonksiyonları bulunmaktadır.

8. Altyapı düzenlemeleri

a- Enerji: Ekolojik planlama da taşıdığı nosyon gereği ekosisteme daha az zarar veren ve yenilenebilir nitelikteki enerji kaynaklarının kullanımı konusyla ilgilenmektedir. Bu kaynaklar, güneş enerjisi, jeotermal enerji ve rüzgâr enerjisidir.

b. Ulaşım: Kentsel mekanın işlevsel bir tamamlayıcısı olan ulaşım, üretim-tüketim ilişkilerinden, boş zamanların değerlendirilmesine kadar bütün kentsel toplumsal sistemleri ve bu sistemlerde yapılabilecek düzenlemeleri etkiler. Ekolojik planlama açısından ulaşımda gözönünde bulundurulması gerekenler; arazinin eğim durumuna göre altyapı düzenlemelerinin yapılması ve toplu taşıma olanaklarının geliştirilmesi ve özendirilmesidir.

9. Yapı malzemesi

Krusche vd (1982)'ne göre yapı malzemesi seçiminde uyulması gereken prensipler şunlardır:

İnsanların sağlığına olumsuz etkileri olmamalıdır.

- Üretimi için gerekli enerji ihtiyacı ve üretimden kaynaklanan zararlı maddeler mümkün olduğunca az olmalı ve azaltılmalıdır.

- Seçilen malzemeler yenilenebilir ve yeniden değerlendirilebilir olmalıdır.

- Yerel malzemeler seçilmelidir.
- Üretimde merkezi olmayan metotlar seçilmelidir.
- Seçilen malzeme ucuz olmalıdır.

10. Çevre yönetimi

a. Katı Atık Yönetimi: Ekolojik yaklaşıma bağlı olarak katı atık yönetiminde gözönünde bulundurulacak iki temel nokta bulunmaktadır:

1. Katı atıkların yeniden kullanımı (Recycling)

2. Düzenli deponi alanlarının oluşturulması ve bu alanlarda peyzaj restorasyon çalışmalarının yapılması.

b. Atık Su Yönetimi: Ekolojik planlama açısından su yönetiminde üç temel problemin ekolojik ilkelere göre çözümü zorunludur:

- Su kaynaklarının devamlılığını sağlama
- Atık-birikim problemleri
- İstenmeyen yerde kuraklık ya da aşırı su birikimine yol açılması. (Tjallingii 1991).

c. Gürültü Yönetimi: Kentsel ortamlardaki sanayi tesisleri, ana ulaşım aksları, büyük ticaret merkezleri, havaalanları, tren istasyonları gibi yerler gürültünün en yoğun olduğu kesimlerdir. Gürültünün etkisinin azaltılmasında iki temel yöntem vardır. Bunlar;

- Gürültüyü yaratan kaynaktan alınacak önlemlerle ortama salınan gürültünün etkisinin azaltılması.
- Mekansal düzenlemelerle gürültü etkisinin indirgenmesi.

Ankara-Eryaman 5. Etap Toplu Konut Alanı'nın Ekolojik Planlama İlkelerine Göre Değerlendirilmesi

Eryaman Toplu Konut Yerleşim Alanı Ankara kentinin batı kesiminde yer almaktadır. Alanın güneyinde Eryaman Köyü, Ayaş Yolu ve Etimesgut, batısında Güzelkent yerleşimi ve Devlet Mahallesi, doğusunda Ankara-Istanbul devlet karayolu ve Susuz Gölü'nü de içine alan kent giriş rekreasyon alanı yer alır.

Araştırmaya konu olan Eryaman 5. Etap Toplu Konut Alanı, 4. Etap ile Öneri Banliyö Tren Hattı arasında kalan kesimdedir. Ayrıca alanın doğusunda Ankara- İstanbul Çevre Yolu, batısında ise I. ve III. Dereceden Arkeolojik Sit Alanları yer almaktadır.

Eryaman 5. Etap Toplu Konut Yerleşimi 88. ha'lık bir alanda 3636 konut ve yaklaşık 4656 kişi için planlanmıştır. Konutlarda kat sayısı en az 2, en çok 15 kat olarak

öngörülmüştür. Net yoğunluk ise 550 kişi/ha olarak verilmiştir (TC Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Bşk.1998).

1. Jeolojik özellikler

Jeolojik verilerine dayalı olarak litolojik ve jeoteknik açıdan alanda üst pliyosen çökelleri; sert ve katı kıvamda, yüksek düzeyde plastisite özelliğine sahip, zemin suyla doygun hale gelmediği sürece basınca karşı dayanıklıdır. Bununla birlikte yüksek kil oranı, zeminin suyla doygun hale gelmesine bağlı olarak likitide ve plastisitesinin artmasına ve zeminin basınca karşı dayanıksız olmasına yol açacaktır (Demirbaş 1990).

Yöre tektonik açıdan da çok aktif değildir. Alanda eğim ve yükselti değerlerinin düştüğü ve iklim açısından uzunca bir kurak periyodun varlığı, kütle hareketlerinin oluşumunu sınırlandırmaktadır. Ancak yörenin litolojik karakterlerinde killi depoların önemli yer tutması arazi düzenlemelerinde yapılacak yarmalarda kütle hareketinin olma olasılığını yükseltmektedir. Bu nedenle tabaka uzanış yönüne dik olarak yapılacak yarmalarda kütle hareketlerine karşı önlemler alınmak durumundadır.

2. Jeomorfolojik özellikler

Eryaman 5. Etap Toplu Konut Alanı genel jeomorfolojik özellikler itibarı ile fazla yarılmamış bir plato karakterindedir. En çukur yeri 810 m ve en yüksek yeri 875 m'dir.

Eryaman V. Etap Toplu Konut alanındaki ana jeomorfolojik birimler dolgu yüzeylerinin oluşturduğu sırtlar ve bu sırtlar arasında yerleşmiş fazla dik olmayan yamaçlardan oluşan vadilerdir. Jeomorfolojik ilkeler açısından sırtların ve yamaçların konut alanlarına ayrılması; vadi tabanlarının ise drenaj, sedimantasyon gibi doğal süreçlerin devamlılığını sağlayan yerler olarak ayrılması uygundur. Ayrıca vadi tabanlarının hava sirkülasyonu açısından işlev gören oluklar olmaları nedeniyle buralarda binaların konumlandırılması bu işlevi etkisiz kılacaktır. Öte yandan vadi tabanları çevredeki alanlara oranla soğuk hava akımlarının depolandığı yerlerdir. Yakın çevrenin don etkisinden korunması için de vadi tabanlarının yeşil alanlar olarak ayrılması uygun olacaktır. Yamaç ve sırtların doğal eğiminden yararlanarak atıksu drenajı için ek enerji ihtiyacı olmayacaktır.

Alanın %41,5'i düz-düze yakın, %46,3'ü hafif ya da orta eğimli, %12,2'si de dik eğimlidir. Alanın büyük bir bölümü planlamada sorun yaratacak ölçüde dik eğime sahip değildir. Bilindiği üzere ekolojik planlamada en uygun bakı güneydir. Bakı paftası incelendiğinde alanın %27,5'inin batı, %26,5'inin güneybatı, %19,85'in güney, %10,52'sinin kuzeybatı, %7,82'sinin güneydoğu, %3,66'sinin kuzey, %1,99'unun doğu, %1,78'inin kuzeydoğu, %0,29'unun ise düz olduğu görülmektedir.

3. İklim

Eryaman 5. Etap Toplu Konut alanının iklimsel özelliklerini irdelenmesinde bu alana en yakın istasyon olan Etimesgut Meteoroloji istasyonunun 1930-1990 periyodundaki verileri kullanılmıştır.

Bu istasyonun verilerine göre planlama alanında yıllık ortalama sıcaklık 11,2° C olup en düşük sıcaklık -1,1° C ile Ocak ayı, en yüksek sıcaklık ise 22,7° C ile Temmuz ayıdır. Aylık ortalama sıcaklıklar dikkate alındığında yörede sıcaklık koşulları açısından yedi aydan daha uzun bir vejetasyon dönemi söz konusudur. (+8 vejetasyon dönemi başlangıcı olarak alınmıştır.) Sıcaklığın günlük gidışı içerisinde en sıcak dönem günün öğlen saatleri, en serin dönem ise sabah saatleridir. Genel olarak sabah saatleri yıllık ortalama sıcaklığın altında; öğlen saatleri ise yıllık ortalamanın üzerindedir. Akşam saatleri ise yıllık ortalamaya paralel bir seyrir.

Planlama açısından özellikle yaz dönemindeki öğlen sıcaklık değerleri; bahar mevsiminde ise sabahın erken saatlerindeki sıcaklık değerleri önemlidir. Yaz dönemindeki öğlen sıcaklık değerleri özellikle buharlaşma üzerinde çok etkin rol oynar. Bahar mevsiminde sabahın erken saatlerindeki sıcaklık değerleri ise erken ve geç don olayında etkilidir. Yaz mevsiminde yıllık ortalama sıcaklık 21,3° C iken aynı dönemde öğlen sıcaklık değeri 27,8° C'dir. Aradaki fark 6,5° C gibi çok önemli bir değerdir. Sıcaklık yükseldikçe nispi nem değerleri de buna bağlı olarak düşmektedir. Buna göre nispi nemin en yüksek olduğu dönem günün sabah saatleri; en düşük olduğu dönem ise günün öğlen saatleridir. Mevsimsel açıdan ise kış mevsimi en yüksek nispi neme sahip; yaz mevsimi ise en düşük nispi neme sahiptir.

Bulutluluk değerlerinin düşük olması solar enerjiden etkin bir şekilde yararlanma olanakları sunar. Gün içerisindeki değişimler açısından konuya yaklaşıldığında öğlen ve akşam saatlerinin düşük bulutluluk değerlerine sahip olduğu görülür. Bununla birlikte sabah ve öğlen saatleri solar enerji açısından daha etkin dönemlerdir.

Alanda batı sektörlü rüzgarlar etkindir. Özellikle kuzey-batı ve güney-batıdan esen rüzgarlar alanda etkinlik gösterirler. Kuzeybatı ve güneydoğu ise zayıf birer ikincil sektör olarak belirir. Genelde bahar mevsimleri batı sektörlü rüzgarların etkin olduğu dönemlerdir. Planlama sırasında kuzeybatı ve güneybatıdan esen rüzgarlara karşı alanda rüzgar perdeleri oluşturulmalıdır.

Alan Türkiye geneline göre düşünülecek olursa az miktarda yağış alanmaktadır. Yıllık toplam 377,3 mm yağış alan bu bölge Erinç Yağış Etkinliği İndisine göre 20.8'lik değeriyle yarı kurak iklim kategorisinde kalmaktadır. Alan kış ve ilk baharda en fazla yağış; yaz mevsiminde ise en az yağış alır. Günlük yağış rejimi açısından alaya yaklaşıldığında kış ve ilkbaharda sabah saatlerinde; ilkbaharın sonundan yazın doğru ise akşam saatlerinde daha çok yağış almaktadır. Özellikle az miktardaki yağışın günün sabah saatlerinde yöreye düşmesi ve bu periyodun ilkbahar mevsimine denk gelmesi vejetasyon açısından çok önemli bir faktördür.

4. Hidroloji

Ankara Çayı Eryaman Toplu Konut Yerleşiminin güneyinden geçmektedir. Ayrıca alanın batısında birisi yeşil alandan, diğeri ise konut alanlarının içinden akan iki adet kuru dere bulunmaktadır. Alanın kuzeydoğusunda Susuz Gölü yer almaktadır. Susuz Gölünün ise iyileştirilerek ve düzenlenerek rekreasyon amaçlı kullanılabilme potansiyeline sahip olduğu görülmektedir. Alan yeraltı suları açısından da pek zengin değildir.

Erol (1964)'e göre ise, planlama alanında bulunan alüvyonlarda 5-10 ve 18-20 m. derinliklerde iki su horizonuna rastlanmaktadır. Bununla birlikte yeraltı su akiferlerinin verimi çok düşük olup, şimdiye kadar yapılan sondajlarda başarı elde edilememiştir (Demirbaş, 1990).

Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşıldığı üzere planlanan yerleşimin içme ve kullanma suyu ihtiyacını Ankara Çayından, Susuz Gölünden ya da yeraltı sularından sağlayabilmesi olanaklı görülmemektedir. Bu durumda suyun mutlaka alan dışından (Örneğin şehir şebekesinden) temin edilmesi gerekmektedir; bu da kendine yeterli bir yerleşim oluşturmayı ve ek girdileri en aza indirmeyi hedefleyen ekolojik planlama yaklaşımı açısından pek uygun değildir.

5. Toprak

Eryaman Toplu Konut yerleşiminde sırtlar ve yamaçların üst zonunda kahverengi topraklar, vadi tabanlarında alüvyal topraklar, yamaç alt zonlarında ise çöğünlülükla kolüvyal topraklar yaygın durumdadır.

Ankara orijinal toprak haritalarından tespit edildiği üzere alanın büyük bir kısmında toprak derinliği 90 cm, bir bölümünde 90-50 cm, çok az bir kısmında ise 50-20 cm civarındadır. Planlama alanındaki bu topraklar planlama ilkelerinde de belirtildiği gibi inşaat sırasında uygun bir alanda depo edilmeli, daha sonra bitkisel uygulama aşamasında alana yeniden serilerek değerlendirilmelidir.

Eryaman 5. Etap Toplu Konut Alanının genelde II ve III sınıf, çok az oranda da IV. sınıf arazilerden oluştuğu görülmektedir. Alanda bulunan II. ve III. sınıf araziler daha önceki bölümde de belirtildiği üzere yerleşim birimlerinin oluşturulması için uygundur. Ancak VI. sınıf arazilerde erozyon ve sel oyuntularına karşı tedbirler alınması bir zorunluluktur. Ayrıca VI. sınıf araziler yerleşim açısından hiç uygun değildir. Alanın daha önceki arazi kullanımına bakıldığında II. ve III. sınıf arazilerin nadası olarak kuru tarımda, VI. sınıf arazilerin ise mera olarak kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca alanda tarım üzerinde olumsuz etki eden rüzgar erozyonu da görülmektedir. Planlama çalışmasında bunu önleyici tedbirlerin alınması, toprağın çıplak bırakılmayıp bitkilendirilerek erozyonun engellenmesi gerekmektedir.

6. Bitki örtüsü

Ankara ve yakın çevresini kaplayan step yamaçları ile platoların üzerinde doğal bitki örtüsünün temel bitkilerini otsu step bitkileri oluşturur (Seyhan 1991). Bunun yanında planlama alanı ve çevresinin uzun süre kuru tarımda kullanılması ve toplu konut alanının inşaatı sırasında, mevcut doğal bitki örtüsünün büyük bir bölümü de ortadan kalkmıştır.

Planlama alanında kullanılacak bitkisel materyalin seçiminde ise yarı kurak iklim koşullarına uygun, dona dayanıklı türlerin olmasına dikkat edilmelidir. Planlama ilkeleri bölümünde de bahsedildiği gibi ekolojik planlamanın önemli ilkelerinden birisi de alana ait doğal bitki örtüsünün korunmasıdır. Korunan bu alanlar hem sergi amaçlı kullanılacak hem de alanda doğal ve kültürel peyzajın bir arada kullanılmasıyla planlamada çeşitlilik sağlanmış olacaktır.

Ayrıca planlama alanında bitkisel düzenlemelerle özellikle batı sektörü rüzgarların etkisini azaltıcı ve yol kenarlarında gürültüyü absorbe edici tedbirler alınmalıdır. Alanın killi toprak yapısından dolayı erozyona maruz kalma ihtimali çok yüksek olduğundan yapılan düzenlemelerde toprak çıplak bırakılmamalı; çim veya yer örtücü bitkiler kullanılarak erozyon riski azaltılmalıdır.

7. Altyapı düzenlemeleri

a. Enerji: Eryaman 5. Etap Toplu Konut Alanında konut bazında yapılacak gerekli düzenlemelerle güneş enerjisinden kullanma suyunun ısıtılmasında faydalanılabilecektir. Güneş kolektörleriyle özellikle yaz ve bahar aylarında konutların sıcak su ihtiyacının büyük bir kısmı karşılanabilecektir. Planlama alanının yakınında bir jeotermal kaynak yoktur. Alana yakın sayılabilecek Ayaş termalinden alanın ısıtılmasında faydalanabilmesi uzaklık gözönüne alındığında mümkün görünmemektedir.

Alanda esen rüzgarın yıllık ortalama hızına bakıldığında 1.3 m/sn olduğu görülmüştür. Bilindiği gibi rüzgardan enerji elde edilmesi amacıyla faydalanılması, rüzgar hızının 3 m/sn olduğu yerlerde mümkün olmaktadır. Ancak planlama alanının yıllık ortalama rüzgar hızı 3 m/sn'nin altında olduğundan alanda rüzgar tribünleri ile enerji elde etmek mümkün değildir.

b. Ulaşım: Eryaman 5. Etap Toplu Konut Yerleşiminde 25, 20 ve 10 m'lik bir yol sistemi kurulmuştur. Alan içinde planlanan yaya yolları genelde 2 ve 3 m genişliğindedir.

Yollar planlanırken bunların mümkün olduğunca tesviye eğrilerine paralel geçirilmelerine dikkat edilmelidir. Ayrıca yolların daha az kazı dolgu gerektirdiği için klasik planlama anlayışında tercih edildiği gibi vadi tabanlarından geçirilmesi yerine ekolojik planlamada vadi tabanlarının yeşil alan olarak ayrılması önerilmektedir.

Ulaşımında ise toplu çözümler önerilmektedir. Alanın güneyinden geçen öneri Banliyö Tren Hattı'nın uygulamaya geçirilmesi yerleşim açısından büyük bir avantaj olacaktır. Ancak son olarak alınan plan kararlarında tren hattı iptal edilmiştir. Ekolojik planlamanın ulaşımdaki en önemli gereklerinden olan toplu taşımanın geliştirilmesiyle alanın niteliği yükseltilebilecektir. Ayrıca alanda bireysel taşıt trafiğinin azaltılarak ortama salınan kirlenici gazların emisyonu düşürülecek ve araçlar için gerekli olan otopark sayısı da azaltılarak daha fazla yeşil alan tesisine imkan sağlanacaktır. Ancak planlama alanında bireysel taşıt trafiğinin azaltılabilmesi sadece oturanların tercihinin bağlıdır ve bu da oturanların bilinçli olması ve katılımcılığıyla ilişkilidir.

8. Yapı malzemeleri

Ekolojik planlama ilkelerine bağlı olarak toplu konut alanındaki konutlarda özellikle iç mekanda ve ısıya maruz kalan yerlerde PVC esaslı malzemeler, ısıyı üreten volkanik kaynaklı taşlar kullanılmamalı; ısı izolasyonu dışa konmalı, klimalandırmada iyonlara neden olmayan yüzey soğutması tercih edilmelidir. İç mekanda plastik boya yerine nefes alan kireç boya kullanılmalıdır. Kullanılan yapı malzemelerindeki radyasyon miktarı da dikkate alınmalı ve radyasyon miktarı 1'in üzerinde olanlar tercih edilmemelidir. Ayrıca unutulmamalıdır ki radyoaktivitede

en düşük dozlarda bile kanser, genetik mutasyon söz konusu olabilmektedir.

9. Çevre yönetimi

a. Katı Atık Yönetimi: Eryaman 5. Etap Toplu Konut Alanı'nda katı atık yönetiminin temeli eğitim çalışmaları ile başlatılmalıdır. Planlama alanında oturan halk seminerler, toplantılar veya broşürlerle bilinçlendirilmeli ve katı atık yönetimi evlerde çöplerin niteliklerine göre ayrılarak biriktirilmesiyle başlatılmalıdır. Katı atıklar kompost (mutfak organik atıkları), katı maddeler (cam, metal, kağıt), kül ve zehirli maddeler olmak üzere kaynağında, yani evde sınıflandırılıp ayrılmalıdır. Genelde yemek artığı olan organik katı atıklar gübre ve hayvan yemi amaçlı kullanılacak, katı atıklar ise geri dönüşüm merkezinde başka bir amaçla değerlendirilecektir.

b. Atık Su Yönetimi: Planlama alanında gerekli önlemler alınarak kişi başına günlük su tüketiminin azaltılması sağlanmalıdır. Bu amaçla daha önceki bölümlerde de belirtilen konut bazında ve yerleşimde bir takım tedbirler alınmalıdır. Örneğin musluk apereyleri, havalandırıcı musluklar ve duş başlıkları kullanarak sudan tasarruf sağlanmalıdır. Ayrıca konutta mutfaktan ve tuvaletten gelen atık sular gri su ve siyah su olarak ayrılmalıdır. Yağmur suyu ve mutfakta kullanılmış deterjansız az kirlı su (gri su) bahçede kullanılmalıdır. Tuvaletten gelen siyah sular ve mutfak organik atıkları Clivus multrum kompost tuvaletiyle gübreye dönüştürülerek bahçede kullanılabilir. Ayrıca ekolojik planlamada en önemli ilkelerden biri de yağıştan yüzeysel akışa geçen sudan da faydalanarak kişi başına tüketilen temiz su miktarının azaltılmasıdır.

Bilindiği gibi yağışların bir kısmı zemine sızar, bitkiler tarafından tutulur ve bir kısmı da yüzeysel akıma geçer. Alanda yüzeysel akışa geçen yıllık toplam yağış miktarı 2.245.073 lt dir. Bir kişinin yıllık su ihtiyacı ise ortalama 29.200 lt'dir.

Yüzeysel akışa geçen yıllık toplam yağış gözönünde bulundurulursa; 77 kişi alanda hiçbir ek su girdisine ihtiyaç duymadan; sadece yüzeysel akışa geçen yağıştan faydalanarak yaşayabilecektir. Ancak bu rakam kentsel mekanlarda yerleşme için uygun alanların kısıtlılığı ve yeni konutlara ihtiyaç duyan insan sayısı gözönünde bulundurulduğunda gerçeklikten çok uzak görünmektedir. Bu amaçla yüzeysel akışa geçen bu suyun bahçe sulamasında veya alandaki su kanallarında kullanılması önerilmektedir.

c. Gürültü Yönetimi: Planlama alanının doğusundan geçmekte olan Ankara-İstanbul Çevre Otoyolundan kaynaklanan gürültünün etkisinin azaltılması için gerekli tedbirler alınmalıdır. Alanın tam ortasından geçen yolda ve alanı sınırlayan diğer yolların yanındaki parsellerde de oluşan gürültüye karşı bitkilerle gürültü perdesi oluşturulması önerilmektedir.

Sonuç

Eryaman V. Etap Toplu Konut Yerleşiminde 1. İhale Bölgesi için (İmar Mevzuatından ve TC Başbakanlık ve Toplu Konut İdaresinin belirlediği kentsel tasarım ilkelerinden kaynaklanan sınırlamalar gözardı edilerek) ekolojik planlama ilkelerinin gözetildiği bir öneri tasarım

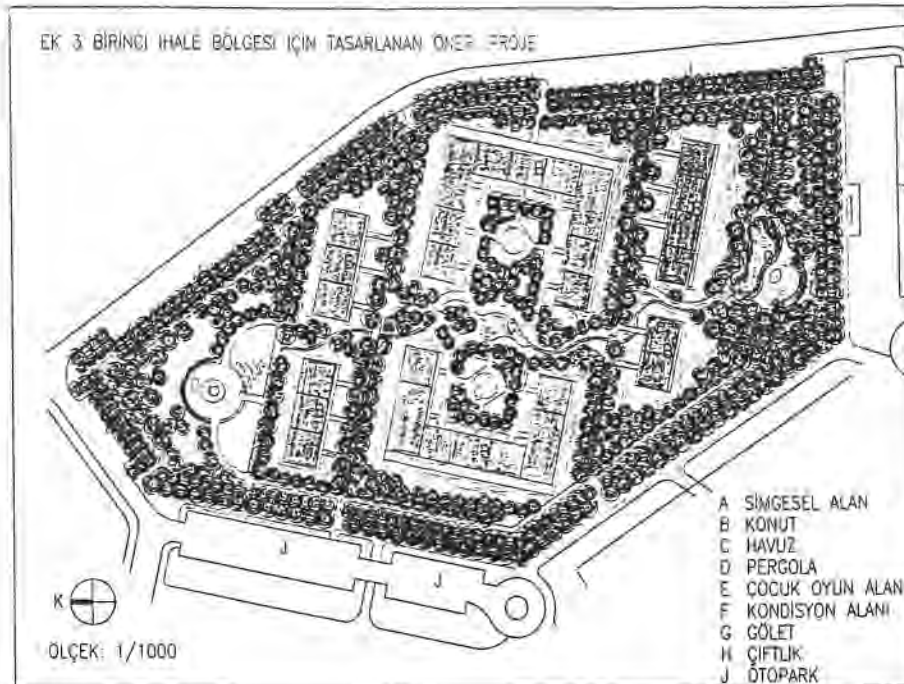
yapılmıştır (Şekil 1). Alan ekolojik planlama kriterlerinde belirtildiği üzere güney bakıdadır; yani enerji açısından oldukça avantajlıdır. Tasarımda; yoğunluk düşürülmüş, kat sayısı azaltılmıştır. Binalar tesviye eğrilerine paralel bir şekilde konumlandırılmıştır. Ekolojik planlama ilkelerinin dikkate alındığı konutlar, enerji kaybını en aza indirmek amacıyla sıra ev şeklinde ve güneş enerjisinden faydalanabilmek amacıyla da genelde doğu-batı istikametinde yapılmıştır. Doğu-batı istikametinde olmayan yapılarda ise cam eklentilerle enerji bilançosu düzenlenmeye çalışılmıştır. Alanın merkezinde konutlar birleştirilerek sosyal yaşamı destekleyen bir avlu oluşturulmuştur. Yapılar yerleştirilirken gölge yapacağından ve rüzgar yoluyla ısı kaybını arttıracığından girinti ve çıkıntılara izin verilmemiştir. Yapıların güney cephelerindeki balkonlar kapatılarak seralar oluşturulmuştur. Ayrıca alanda kültür ve sanat aktiviteleri için her yapı grubunun altında ortak kullanım mekanları ayrılmıştır. Yapıların çatılarının bir cephesi yeşillendirilmiş bir cephesine de solar kolektörler konulmuştur. Ekolojik konutlarda ise; tuvalet temizliğinde gri su kullanılacak; ev çöpündeki organik maddeler, katı atıklar değerlendirilecek; banyo ve mutfaktan gelen atık sudaki ısı kullanılacak; banyodaki, mutfaktaki ısınmış havanın enerjisinden faydalanılacak ve cepheler yeşillendirilecektir. Ekolojik planlama için yapılan bu tasarımda; Münih'te şehir içi pilot projelerinden birinde kullanılmış dört katlı bir konut model olarak alınmıştır. Tasarım alanında toplam 32 blok ve 248 daire bulunacaktır.

Alanda dış mekanların planlanmasında ise; batı sektördü rüzgarların etkisinden korunmak amacıyla rüzgar perdesi oluşturulmuştur. Alanın doğusundan geçen ana yol ile yerleşim arasında yolun kirlilik, gürültü gibi olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla bir tampon alan oluşturulmuştur. Burada da bitkisel materyal kullanılarak planlama hedeflerine uyulmuştur.

Planlama alanının en üst kısmında simgesel bir alan bulunmaktadır. Bu alanda bulunan rüzgar tribünü ve konkav güneş paneli doğal enerji kaynaklarını ve doğanın gücünü temsil etmektedir. Alan yerleşimde oturanları için bir dinlenme mekanı olarak tasarlanmıştır. Bu alandan başlayan ve gri sularla beslenen dere konutların arasından, avludan geçerek arazinin düşük kotlarında bir gölle bütünleşmektedir. Ekolojik planlamada en önemli unsurlardan olan su; bu şekilde alanda dolaşarak hem çeşitliliği arttırmakta, hem de psikolojik etkisiyle alanın niteliğini arttırmaktadır. Gölün çevresinde tasarlanan hayvan çiftliği ise yerleşimde yaşayan çocukların hem hayvanları tanıma olanağı bulabileceği hem de sorumluluk olarak para kazanabilecekleri bir alan olarak düşünülmüştür. Çocuklar bu alanda az da olsa doğayla bütünleşme olanağı bulabileceklerdir. Ayrıca konutların arka bahçelerindeki düzenlemelerde meyve ağaçlarına yer verilmiştir. Alanda belli kısımların gelişimi kendi haline bırakılmıştır. Bu bölgeler doğal bitki örtüsünün sergilendiği alanlar olarak düşünülmüştür.

Alanda su geçirimsiz sert zeminler mümkün olduğunca az tutulmuştur. Yollarda alle ağaçlandırması yapılmıştır. Otoparklarda; iki konuta bir otopark ayrılmıştır. Ekolojik planlamanın gereklerinden birisi de bilindiği üzere toplu taşımanın özendirilerek bireysel trafiğin azaltılmasıdır. Bu nedenle alanın güneyinden geçen Öneri Banliyö Tren Hattı Projesi uygulanmalıdır. Yerleşimin yakınındaki ilköğretim ve liseye ait sert zeminler de gerektiğinde otopark alanı olarak kullanılabilirler.

Yukarıda açıklanan, ekolojik planlama ilkelerinin uygulandığı bu öneri tasarımıyla toplu konutlar için bir alternatif geliştirmeye; daha insan ölçeğinde, doğa ile uyumlu, bir takım ihtiyaçlarını karşılayarak kendine yeten bir yerleşim alanı planlanmaya çalışılmıştır.



Şekil 1. Alana ilişkin öneri proje

Bu çalışma toplu konut yerleşimlerinin ekolojik olarak planlanmasında peyzaj mimarlığının yerini ve bakış açısını ortaya koymasından da bir deneme niteliğindedir. Ekolojik planlama yaklaşımı daha önce de değinildiği gibi yer seçimi aşamasından başlar. Peyzaj mimarı da bu aşamadan itibaren planlama ekibinde yer almalıdır. Ekolojik planlama disiplinlerarası bir yaklaşımdır ve ekolojik planlamanın zorluğu da buradan kaynaklanmaktadır. Ancak farklı disiplinlerin ortaya koyduğu bulguları değerlendirmek ve bunu planlamada kullanarak bir sonuca ulaşmak peyzaj mimarının görevidir. Şimdiye kadar düşünüldüğü gibi peyzaj mimarlığı bütün çalışmalar bittikten sonra devreye girerek çevre düzenlenmesi yapan bir meslek disiplini değildir. Sağlıklı, kendine yetebilen ve doğayla uyumlu bir yerleşme yaratılmak isteniyorsa planlamanın başlangıç safhasından itibaren peyzaj mimarlarının görev alması bir zorunluluktur.

Kaynaklar

- Anonim, 1988. TC. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı, 1998. Ankara- Eryaman 5. Etap Toplu Konut Yerleşimi, TC. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi, Ankara.
- Atalay, İ. 1986. Uygulamalı Hidrografya. Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No: 38, 247 s., İzmir.
- Demirbaş, E. 1990. Ankara- Sincan Civarındaki Üst Pliyosen Killerin Minerolojik Bileşimi- Kayma Dayanımı İlişkisinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış). A.Ü. Fen Bil. Enst., Ankara.
- Doğanay, H. 1984. Bölge Planlamasının Coğrafi Esasları. Atatürk Üniversitesi Fen- Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Ders Notları No: 8, 210 s., Erzurum.
- Ergene, A. 1982. Toprak Biliminin Esasları. Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 586, Genişletilmiş 3. Baskı, 367 s. Erzurum.
- Erinç, S. 1982. Jeomorfoloji. İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayını, 3. Basım, İstanbul.
- Kolay, H. 1995. Ekolojik Planlama İlkelerinin Uygulanmasında Arazi Kullanım Politikalarının Belirlenmesi ve Esenyurt Örneği Üzerinde İrdelenmesi. Yüksek lisans tezi (Basılmamış). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 180 s., İstanbul.
- Krusche, P.,D. Althaus, İ. Gabriel, ve M. W. Krusche, 1982. Ökologisches Bauen. Umweltbundesamt Bauverlag. Wiesbaden und Berlin.
- Minke, G. 1982. Ökologisches Versus Industrialisiertes Bauen, Werk Bauen + Wohnen, Nummer: 9, s. 34, Kassel.
- Tjallingii, S. P.1991. Kentsel Sistemlerde Su İlişkileri. Kent Planlamada Yeni Gündem-Çevre ve Katılım Toplantısı, TMMOB Şehir Plancıları Odası, 61-70, Ankara.