

YENİ AVRUPA BAUHAUS'U

BETON GİRİŞİMİ MANİFESTOSU



THE CONCRETE INITIATIVE

solutions for Europe's future

GİRİŞ

Beton Girişimi¹, *Yeni Avrupa Bauhaus Girişimi*'ni güzel, yeşil, yenilikçi ve kapsayıcı tasarım aracılığıyla, yaşamımızı ve insanları birbirine bağlama şeklimizi yeniden düşünmek için bir fırsat olarak görülmekte ve *Yeşil Mutabakat* çerçevesinde başarılı bir yeni sürüm için politika yapıcılar ve inşaat değer zincirindeki paydaşlarla etkileşim kurmayı amaçlamaktadır.

Beton, uzun ömürlü dayanımı ve kendine özgü özellikleri ile (yangına dayanıklılık, termal kütle, akustik yalıtım gibi), tarihi Bauhaus'un temel bileşenlerini olmuştur. Minimalist yapıları, form ve renkler açısından mimaride çok yönlülüğü mümkün kılmıştır. Beton Girişimi, *Yeni Avrupa Bauhausunda* günümüz konularına; net sıfır karbon, döngüsel yapılar ve dijital dönüşüm zorluklarına yanıt getirebileceğini kanıtlayarak kilitrol oynamaya devam etmeyi hedeflemektedir.

Beton değer zincirinin farklı aktörleri ve ana bileşenleri (çimento, agrega ve katkı maddeleri)ile birlikte çalışarak geleceğe yönelik Avrupa'nın ihtiyaçlarına cevap veren, dayanıklı beton sağlayabileceklerdir.

Bununla birlikte, şüphesiz, yarının Sürdürülebilir şekilde inşa edilmiş bir Çevre de, teşvik edilen asıl gidişatta olduğu gibi çeşitli yapı malzemelerinin bir arada kullanılması gerekecektir. Bunu başarmak için sektörler, Avrupa Komisyonundan şehirlerin estetiğine, yaşanabilirliğine ve sakinlerinin yaşam kalitesine katkıda bulunacak şekilde inşa edilmiş bir çevre için, *Yeni Avrupa Bauhausun'da* yer alan on ilkeyi dikkate almasını talep etmektedirler. ***Manifestonun sonunda, bunların gerçekleşmesi için bir dizi politika önerisini vurgulanmaktadır.***

¹ BIBM (Avrupa Prefabrike Beton Federasyonu), CEMBUREAU (Avrupa Çimento Birliği), EFCA (Avrupa Beton Katkı Üreticileri Federasyonu) RMCO (Avrupa Hazır Beton Birliği) ve UEPG (Avrupa Agrega Birliği)



SÜRDÜRÜLEBİLİR VE KARBON NÖTR

Bugünün ve yarının binalarının karbon nötr olması için sürdürülebilirliğin üç temel taşının (çevresel, ekonomik ve sosyal) hesaba katılması gerektiğinden, Yeni Avrupa Bauhaus'u da bu fikri yansıtmalıdır. 2050 yılına kadar karbon nötr olmayı taahhüt eden çimento sanayii, düşük karbonlu beton karışım tasarımları için kullanılacak düşük karbonlu çimentoların yanı sıra, bugün bu sürdürülebilirlik hedeflerine halihazırda katkıda bulunan düşük karbonlu katkı çözümleri geliştirmektedir.

Örneğin, bir Fransız şirketi, Fransa'nın dört bir yanındaki birçok bina için düşük karbonlu beton tedarik etmektedir. Toulouse'da bulunan Jean Zey adlı okul inşaatında, betonun karbon ayak izini %30 azaltan düşük karbonlu beton kullanılmıştır.

BİRİNCİ
İLKE



SORUMLU KAYNAK KULLANIMI

Yeni Avrupa Bauhaus'u, inşaatla kullanılan birincil ve ikincil hammaddelerin sorumlu ve çevreyle uyumlu bir şekilde tedarik edilmesini teşvik etmelidir. Taş ocaklarının yanı sıra kum ve çakıl çıkarma sahaları, operasyonlar sırasında ve sonrasında kademeli olarak eski haline getirilir ve genellikle çevre konusunda faaliyet gösteren STK'lar ile işbirliği içinde, geçici veya dinamik ortam gibi kavramlar kullanılır. LIFE projesi “Taş Ocaklarında Yaşam (Life in Quarries)”, aktif maden çıkarma sahalarının doğa ve biyolojik çeşitliliği destekleyen yaşam alanları haline getirilmesine dair pratik broşürler ve rehberler geliştirmiştir.

İKİNCİ
İLKE



YERELLİK VE DÖNGÜSELLİK

Bize göre, Yeni Avrupa Bauhaus'unda yerel olarak üretilen yapı malzemeleri tercih edilmeli; uzun mesafeli nakliyeden kaçınarak yerel ekonomileri desteklerken, aynı zamanda tedarik zincirlerinin kesinliği sağlanmalıdır. Ayrıca sınırlı bir dünyada inşaat atıklarının geri dönüştürülmesi Yeni Avrupa Bauhaus için sürdürülebilir ve sorumlu kaynaklı birincil agregalar sağlarken AB'nin kendine yetmesine izin verecek döngüsel bir yaklaşımın TEMEL bir parçası olacaktır. Bazı durumlarda, beton üreticileri halihazırda %100'e kadar geri dönüştürülmüş agrega içeren beton karışımları satmaktadır. Hollandalı bir şirket, Beilen ve Hoogeveen (Hollanda) arasındaki bisiklet yolu inşaatı için %100 geri dönüştürülmüş beton tedarik etmiştir.

ÜÇÜNCÜ
İLKE



© Z+B

ENERJİ POZİTİFLİK

Binaları saf pasif enerji emici olarak görmektense, barındırdıkları termal enerjinin aktivasyonu yoluyla enerji sisteminin aktif katılımcıları olarak algılama konusunda acil bir ihtiyaç vardır. Yeni Avrupa Bauhaus'u, binaları şebekeyi enerji ile "besleyen" aktörlere dönüştürmesine odaklanmalı ve yenilenebilir enerji gibi çeşitli enerji kaynaklarının barındırılmasına yardımcı olmalıdır. 3E tarafından yürütülen bir çalışmada gösterildiği gibi, beton termal kütle aktivasyonu sayesinde hedefe ulaşmak için öncü bir rol oynayacaktır.

Viyana şehrindeki MG22 sosyal konut projesinde, bina tasarımında termal kütle kullanılmış ve betonun termal kütle avantajlarından en iyi şekilde yararlanılmıştır. Bu, sakinlerin mevsimler boyunca iyileştirilmiş bir termal konfordan ve düşük enerji faturalarından faydalanmalarını sağlamıştır. Aynı zamanda, binalar elektrik şebekesinin akıllı bir parçası haline gelebilir, böylece enerjide tepe noktalarını telafi etme ve sistemin genel verimliliğini artırma olanağı sağlanabilir.

DÖRDÜNCÜ
İLKE



© Philippe Ruault

DAYANIKLILIK VE UYARLANABİLİRLİK

Binalar ve altyapılar, sınırlı onarım veya yenileme ile en uzun süre dayanacak şekilde tasarlanmalı ve inşa edilmelidir. Bu aynı zamanda, ayakta kalması gereken binaların, toprak sızdırmazlığını ve yeni hizmet altyapılarını önlemek için binaların yeni kullanımlar için kolayca yenilenebileceği anlamına gelmektedir veya bunların bileşenlerinin yıkımdan sonra geri dönüştürülmüş agregaların kullanılması ile yeni binabileşeni olarak yeniden kullanılmak üzerine tasarlanması anlamına gelmektedir.

Yeni Avrupa Bauhaus'u, yeniden daha iyi bir insanın, binaların yaşam süresinin uzatılmasını nasıl kapsadığını tüm yönleriyle değerlendirmelidir. Yapısını koruyarak ve genişleterek yenilenen bazı betonarme binalar için bu durum halihazırda geçerlidir. 2019 yılında, Avrupa Birliği Mies van der Rohe ödülü, Bordeaux'da (Fransa) yenilenen sosyal binalarda sakinlerin yaşam alanını genişletmek üzere mevcut betonarme yapının ve yeni prekast beton elemanların kullanıldığı bir yenileme projesinin mimarları olan ve aynı zamanda 2021 yılında Pritzker ödülünün kazananları Lacaton & Vassal, Druot ve Hutin'e verilmiştir. Bu, yalnızca yeniden inşayla değil, aynı zamanda kapsamlı bir yenilemeyle de yaşam alanlarımızın dönüşümünün gerçekleştirilebileceğini ve Avrupa vatandaşlarının yaşam kalitesinin artırabileceğini kanıtlamıştır.

BEŞİNCİ
İLKE



YEŞİL VE MAVİ ALANLARIN AÇILMASI

Yeni Avrupa Bauhaus'u doğa, yeşil alanlar ve biyoçeşitlilik ile olan ilişkimizi yeniden düşünmek için, binaların ötesine uzanan bir kentsel gündemi de teşvik etmelidir. Yoğunlaştırma (densifikasyon), yenilikçi tasarıma sahip şehirlerde yeşil ve mavi alanların açılmasına yönelik çözümler sunabilir. Yüksek binalar için tercih edilen malzeme olan beton, mukavemeti sayesinde mimarların yaratıcı ve dâhiyane tasarımlar yapmasına olanak tanımaktadır. Avrupa Komisyonu Başkanı Von der Leyen, beton yapıların mimari yaratıcılığı gözetmesi ve doğayı şehirlerimizin merkezine geri getirmesine ilişkin harika bir örnek olan Milano'daki Bosco Verticale binasına olan hayranlığını dile getirmiştir.

ALTINCI
İLKE

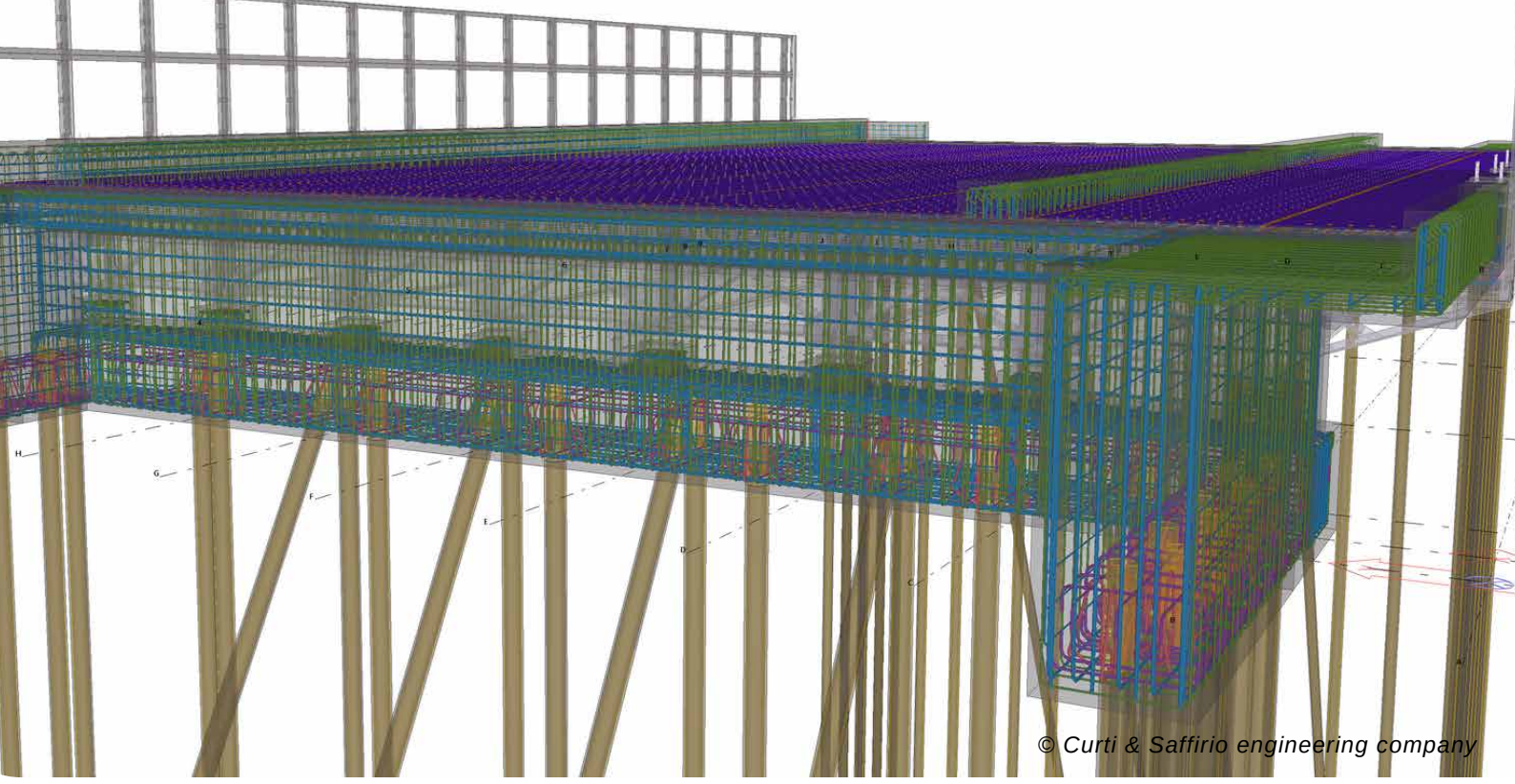


© Riksborgen

FARKLI YAPI MALZEMELERİNE SAYGI

Yeni Avrupa Bauhaus'u, en verimli seçimlerin her bir proje bazında yapıldığı, bir arada var olan yapı malzemeleri vizyonunu teşvik etmelidir. Hiçbir bina tek bir malzemedan yapılmaz; önemli olan, mimarların ve tasarımcıların her bir malzemenin özelliklerini bina seviyesinde en iyi sonucu verecek şekilde kullanma yeteneğidir. Seçimler, ömrünün sonu da dahil olmak üzere, binanın Yaşam Döngüsü Değerlendirmesine dayalı olarak yapılmalıdır. Göteburg'daki (İsveç) BRF VIVA konut projesinin beton ve ahşap yapı seçeneklerini değerlendiren gayri menkul geliştiricisi tarafından yapılan seçim, buna iyi bir örnektir. Ahşap (SP Trä) ve beton (CBI) için önde gelen LCA/EPD uzmanlarıyla birlikte bir çevresel etki değerlendirmesi yapılmıştır. Ortak raporları, çevresel bina performanslarının değerlendirilmesi için EN 15978 kullanıldığında, beton ve ahşap çözümler arasında küresel ısınma potansiyeli açısından önemli farklılıklar olmadığını göstermiştir.

YEDİNCİ
İLKE



DİJİTALLİK VE UYGUN MALİYETLİLİK

Avrupa İnşaat sektörü, konut maliyetini optimize etmek ,renovasyon ve yeni binaların inşasını hızlandırmak için dijitalleşmeye büyük yatırımlar yapmaktadır. Günümüzde inşaat sektörünün dijitalleşmesine en önemli katkılardan biri "Yapı Bilgi Modellemesi" (Building Information Modeling - BIM) tarafından sağlanmaktadır. BIM, bir ürün veya yazılım değildir; öngörülen yaşam döngüsüyle ilgili grafik verilerin (çizimler gibi) ve belirli teknik özelliklerin (teknik veri sayfaları ve özellikler gibi) eklendiği bir "bina hakkında bilgiler muhafazası"dır. Yeni Avrupa Bauhaus'u, BIM uygulama fırsatlarını teşvik ederek inşaatla dijital devrimi güçlü bir şekilde desteklemelidir. Bu, uygun bir giriş noktası sağlayabilir; çünkü BIM sadece yeni binaların inşa edilmesine izin vermekle kalmaz, aynı zamanda binaların ve altyapıların nasıl bağlandığını incelemekte ve bunları hesaba katmaktadır. Çoğu Avrupa ülkesi, altyapı için BIM konusunda hızlı ilerleme kaydetmektedir. BIM'in binaları ve altyapıları nasıl değiştirdiğinin ve iyileştirdiğinin ilginç bir örneği, dünyanın en uzun köprüsü olan Randselva Köprüsü'dür. Bu, çizim yapılmaksızın yalnızca BIM modellerine dayalı olarak inşa edilen 634 metre uzunluğunda, konsol kirişli bir beton köprüdür.

SEKİZİNCİ
İLKE



İNSANLARIN BİRBİRİNE BAĞLARI

Yeni Avrupa Bauhaus'u, yeşil ve mavi alanların yoğunlaştırılmasına ve özgürleştirilmesine izin verirken, insanları birbirine bağlamak için “yeşil” ulaşım altyapısının (tren istasyonları, toplu taşıma sistemleri veya bisiklet yolları) yenilenmesini ve geliştirilmesini unutmamalıdır. Bu tesislerin temel ortağı olarak beton, kendine özgü dayanıklılığı sayesinde, ulaştırma ihtiyaçlarımızı düşük bakım maliyetleriyle daha iyi karşılama gücüne sahiptir. Grand Prix d'Architecture de Wallonie'ye layık görülen alan Belçika'daki Marexhe & Herstal Tren İstasyonu, kentsel etkinlikleri yeni bir şekilde harmanlamış ve daha iyi planlanmış ve daha aktif bir kentsel yaşam için geniş bir alan yaratmıştır.

DOKUZUNCU
İLKE



© Christophe Hautier

ŞEHİRLERİ “KARBON YUTAKLARINA” DÖNÜŞTÜRME

Bitkiler fotosentez yoluyla karbondioksiti absorbe ettiğinden, ormanların küresel bir CO₂ yutağı görevi gördüğü herkesçe bilinmektedir, bu nedenle ormanların uygunsuz şekilde sömürülmesi, küresel dengeyi olumsuz etkileyebilir.

Çevremizdeki, şehirlerdeki ve altyapıdaki beton ve harçların da ömürleri boyunca CO₂ absorbe ettiği ise çok daha az bilinmektedir. Ömürlerinin sonunda karbondioksitini atmosfere bırakan ahşap bazlı ürünlerin aksine, beton, absorbe ettiği karbondioksiti kalıcı olarak depolamaktadır. *Yeni Avrupa Bauhaus'u*, betonun yeniden karbonatlaşma potansiyelinden tam olarak yararlanarak, yollar ve kaldırımlar için tamamen açık beton yüzeyleri ile şehirlerin “karbon yutakları” olarak kullanımını teşvik etmelidir. Malzemeler konusunda ise, Fransa'da gerçekleştirilen bir projede geri dönüştürülmüş agregaların özelliklerini geliştirmek ve betondaki CO₂'yi yakalamak için yeniden karbonatlaşmadan yararlanılmaktadır.

ONUNCU
İLKE

POLİTİKALAR

Yukarıda belirtilenlerin tümüne bakıldığında, betonun Yeni Avrupa Bauhausu'nun güzelliğine, sürdürülebilirliğine ve birlikteliğine birçok yönden katkıda bulunabileceği açıktır. Hali hazırda mevcut olan çözümleri yaygınlaştırmak ve inovasyonu artırmak için; Avrupa Birliği'ne, Üye Devletlerine ve ilgili yerel kurumlara mevzuat ve politikalarını geliştirmelerinde şunları tavsiye edilmektedir:

- 1. Düşük karbonlu çözümlerin benimsenmesinin teşvik edilmesi**
- 2. Termal kütlenin etkinleştirilmesi**
- 3. Malzeme tarafsızlığının sağlanması**
- 4. Tam yaşam döngüsü değerlendirmesinin sağlanması**
- 5. Yeniden karbonatlaşmayı tanımak**



Beton Girişimi (The Concrete Initiative - TCI); BIBM (Avrupa Prefabrike Beton Federasyonu), CEMBUROU (Avrupa imento Birliği), EFCA (Avrupa Beton Katkı Üreticileri Federasyonu), ERMCO (Avrupa Hazır Beton Birliği) ve UEPG (Avrupa Agregas Birliği) önderliğinde yürütölen bir projedir.

TCI, paydaşlarla sürdürölebilir inşaat ve özellikle de çeşitli avantajlarından yararlanmanın önündeki engeller ve özömler konusunda etkileşim sağlamaktadır.

Proje, sürdürölebilir inşaatın ekonomik, sosyal ve çevresel etkilerini ve bu üç yapı taşı arasındaki dengeli bir yaklaşıma olan ihtiyaı incelemektedir. Beton da dahil olmak üzere inşaat sanayiinin Avrupa'nın karşı karşıya olduğu zorluklara özömler bulmaya nasıl yardımcı olabileceğini ve sanayinin inşa edilmiş evre için nasıl daha sürdürölebilir, döngösel ve karbondan arındırılmış özömler sunabileceğini göstermektedir. Bu, betonun sürdürölebilir inşaatın üç alanında da sahip olduğu rolün daha iyi anlaşılması anlamına gelmektedir.

2014'te başlatılan Beton Girişimi projesi kapsamında, her yıl AB'deki tüm inşaat paydaşlarını inşa Edilmiş evre için sürdürölebilirliğe ilişkin tek bir tema etrafında bir araya getiren bir "Beton Diyalogu" etkinliği düzenlenmektedir.

