



# AVRUPA POLİTİKA ÖZETİ



## Kapsayıcılık vatandaş biliminde neden ön planda yer almalıdır?



### GİRİŞ - Vatandaş biliminde kapsayıcılığın önemi

Vatandaş bilimi; araştırma soruları sormak, veri toplamak ve/veya analiz etmek ile sonuçları kullanmak da dâhil olmak üzere halkın araştırmalara gönüllü olarak katkıda bulunarak aktif katılım göstermesini kapsar. Vatandaş bilimi grupları tarafından üretilen veriler, araştırmacıların yanı sıra 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi'ni takip eden kurumlar ve ajanslar için giderek daha önemli bir kaynak hâline gelmiştir. Vatandaş bilimi, geleneksel veri toplama yöntemlerine kıyasla verimlilik artışından bilim sermayesinin büyümesine kadar uzanan faydaları nedeniyle daha geniş halk kitlelerini araştırmalara dâhil etmeyi amaçlamaktadır<sup>1</sup>. Ancak vatandaş bilimi girişimlerine katılanlar genellikle aynı kişilerdir. Bunlar yüksek eğitilmiş olanlar ile katılımcı faaliyetlerde bulunmak için gerekli zamanı ve çabayı ayırabilenlerdir.<sup>2</sup> Çoğu vatandaş bilimi girişimi, yeterince temsil edilmeyen veya kırılgan grupları sürece dâhil etmekte zorlanmaktadır.

Bu politika özeti:

- Daha kapsayıcı vatandaş bilimi girişimlerinin temel faydalarını ortaya koymaktadır.
- Kapsayıcı vatandaş biliminin uygulamadaki kullanımına odaklanan çalışma, aynı zamanda bu yaklaşımın önündeki temel engelleri de genel hatlarıyla ele almaktadır.
- Vatandaş biliminde kapsayıcılığı daha da artırmak için neler yapılabileceği konusunda uygulayıcılara, yerel karar alıcılara ve finansman sağlayıcılara yönelik tavsiyelerde bulunmaktadır.

Metin boyunca, vatandaş biliminde kapsayıcılık ve çeşitlilik konularını daha geniş bir perspektiften ele almak amacıyla yeni ve mevcut vatandaş bilimi girişimlerini destekleyen IMPETUS hızlandırıcı programından örneklerle yer verilmektedir.



### Vatandaş biliminde kapsayıcılık nedir?

Birleşmiş Milletler (BM) sosyal kapsayıcılığı; özellikle dezavantajlı konumda olan kişiler için fırsatları, kaynaklara erişimi, söz hakkını ve haklara saygıyı artırarak topluma katılım koşullarını iyileştirme süreci olarak tanımlamaktadır.

<sup>1</sup> Varga, D., Doran, C., Ortega, B. ve Segl Odriozola, M. (2023) "How can Inclusive Citizen Science Transform the Sustainable Development Agenda? Recommendations for a Wider and More Meaningful Inclusion in the Design of Citizen Science Initiatives", *Citizen Science: Theory and Practice*, 8(1), s. 29. Şu adresten ulaşılabilir: <https://doi.org/10.5334/cstp.572>

<sup>2</sup> Vasiliades, MA, Hadjichambis, AC, Paraskeva-Hadjichambi, D, Adamou, A ve Georgiou, Y. 2021. A Systematic Literature Review on the Participation Aspects of Environmental and Nature-Based Citizen Science Initiatives. *Sustainability*, 13(13): 1-27. DOI: <https://doi.org/10.3390/su13137457>



Vatandaş biliminde kapsayıcılık, çeşitli toplumsal grupların araştırmalara hakkaniyetli bir biçimde dâhil edilmesini ifade eder. Bu durum; farklı yaş, cinsiyet, cinsel yönelim, engellilik durumu, etnik köken, sosyoekonomik statü, yasal statü ve eğitim geçmişine sahip kişilerin katılım fırsatına sahip olmasının güvence altına alınması anlamına gelmektedir<sup>3</sup>.

Vatandaş bilimi girişimlerinde kapsayıcılık kendini çeşitli şekillerde gösterebilir:

- **Yeterince temsil edilmeyen grupların sürece dâhil edilmesi:** Geleneksel olarak bilimsel çalışmalardan dışlanan toplulukları ve bireyleri aktif olarak sürece dâhil etmek için çaba gösterilir. Bu durum, ötekileştirilmiş toplulukları ve düşük sosyoekonomik düzeyden gelen bireyleri de kapsamaktadır.
- **Ortak tasarım ve katılımcı yaklaşımlar:** Kapsayıcılık, topluluk üyelerinin yalnızca katılımcı olarak değil, araştırma sürecinin birlikte şekillendirildiği ortaklar olarak sürece dâhil edilmesiyle de sağlanır. Bu katılımcı yaklaşım, araştırmanın farklı grupların ihtiyaçlarına ve önceliklerine yanıt verebilmesini sağlar.
- **Metodolojik kapsayıcılık:** Vatandaş bilimi girişimlerinin araçları, yöntemleri ve çıktıları (veri toplama yöntemleri, teknoloji, yaratıcı çıktılar ve araştırma etkileri gibi), geniş bir kitle için erişilebilir ve faydalı olacak şekilde tasarlanır.



## Kapsayıcı vatandaş biliminin faydaları

Vatandaş bilimi yaklaşımları, geleneksel veri toplama yöntemlerine kıyasla yalnızca daha verimli olmakla kalmaz; aynı zamanda katılımcıların özgüvenini artırarak, yeni beceriler öğrenme fırsatları sunarak ve katılımcıların araştırmaya dair kavrayışını derinleştirerek tüm katılımcılara fayda sağlayabilir. Kapsayıcı vatandaş biliminin zincirleme etkileri bulunmaktadır:

- **Kapsayıcı vatandaş bilimi, daha eksiksiz ve daha zengin veri setleri üretebilir.** Örneğin İspanya'nın Barcelona kentindeki Heat Watchers in Action girişimi<sup>4</sup>, özellikle çocuklu ve düşük gelirli kentsel hanelerdeki aşırı sıcaklar ve ısı (termal) rahatsızlıklara odaklanarak iklim değişikliğinin eşitsiz etkilerine ışık tutmayı amaçlamıştır. Proje, iklim değişikliğinin kentsel etkilerini anlamak ve duyurmak amacıyla vatandaş bilimini kullanmış, dirençliliği artırmaya yönelik çözümleri ortaklaşa oluşturmak için düşük gelirli mahallelerdeki 100'den fazla çocuk, 33 aile, 11 öğretmen ve diğer 145 paydaşla birlikte çalışmıştır. Projenin sonunda, kentsel kapalı alanlardaki ısı stresine dair çocuk odaklı bir perspektif de içeren beş yeni veri seti yayımlanarak zengin bir veri kaynağı üretilmiştir.
- **Kapsayıcı vatandaş bilimi, daha önce dışlanmış olabilecek, yeterince temsil edilmeyen grupların deneyimlerine dair belirli bilgi boşluklarını giderebilir.** Londra'nın Islington Belediyesi tarafından yürütülen Erişilebilirlik Denetimleri (Accessibility Audits) projesinde<sup>5</sup>, hareket kabiliyeti kısıtlı 12 bölge sakininin deneyimlerinden yararlanılmıştır. Tüm engellilik türlerini kapsayan bir yaklaşımla yürütülen proje, sokak ve kaldırımlarda karşılaşılan engellere ilişkin önemli veriler ortaya koymuştur. Girişim, erişilebilirlik denetimlerini katılımcı grupla birlikte ortaklaşa tasarlamış ve hareket kabiliyeti kısıtlı bölge sakinlerinin yaşanmış deneyimlerini Islington'daki kentsel planlama süreçlerine dâhil etmiştir. Bu durum, gelecekteki denetimlerin daha etkili olmasını ve bölge sakinlerinin ihtiyaçlarını gerçek anlamda dikkate almasını güvence altına almıştır.
- **Kapsayıcı vatandaş bilimi, bir sorundan etkilenen gruplarla birlikte veri üreterek onların araştırmalarda daha görünür hâle gelmesini sağlayabilir.** Örneğin İspanya'nın Barcelona kentinde yürütülen Obstetric Coevolution<sup>6</sup> girişimi, doğum sonrası kadın ruh sağlığına ilişkin veri ve kaynak eksikliğini ele almayı, özellikle de doğum deneyiminin yeniden değerlendirilmesi ihtiyacına dikkat çekmeyi amaçlamıştır. Girişim kapsamında, anneler ve perinatal sağlık uzmanları için özel olarak tasarlanmış yeni bir araç olan doğum günlüğü (carnet de salut) geliştirilmiştir. Bu araç, doğum süreci boyunca sürdürülebilir desteği sağlayabilmek için gerekli süreçlere ilişkin veri toplanmasına yardımcı olmuştur. Katılımcılarla birlikte toplanan veriler ise doğum sonrası depresyon ve travma sonrası stres bozukluğu riskinin öngörülmesi ve azaltılması amacıyla kullanılmıştır.
- **Vatandaş bilimi girişimleri, katılımcılar için dönüştürücü olabilir. Farklı deneyimlere sahip gruplar**

3 Varga, D., Doran, C., Ortega, B. ve Segú Odriozola, M. (2023) "How can Inclusive Citizen Science Transform the Sustainable Development Agenda? Recommendations for a Wider and More Meaningful Inclusion in the Design of Citizen Science Initiatives", Citizen Science: Theory and Practice, 8(1), s. 29. DOI: <https://doi.org/10.5334/cstp.572>

4 <https://impetus4cs.eu/heat-watchers-in-action/>

5 <https://impetus4cs.eu/london-borough-of-islington-accessibility-audit/>

6 <https://impetus4cs.eu/obstetric-coevolution-obcoe/>



**arasında anlayış, uyum ve sosyal bağ geliştirebilir.** Katılımcılar için elde edilen faydalar arasında uygulamalı faaliyetler aracılığıyla psikolojik ve bilişsel becerilerde gelişim, iş birliğine dayalı faaliyetler aracılığıyla sosyal becerilerde gelişim, fiziksel ve ruhsal sağlığın iyileşmesi, yaşam kalitesinin ve mutluluk düzeyinin artması ile diğer bireylere yönelik hoşgörü ve anlayışın güçlenmesi yer almaktadır<sup>7</sup>. Elde edilen yeni bilgi ve beceriler, sosyal sermaye ve güçlenme sağlayarak daha kalıcı davranış değişimlerine yol açabilir. Örneğin Acting4DHH<sup>8</sup> girişimi, işitme engelliler ile işiten bireyler arasındaki etkileşimleri anlayıp teşvik etmek ve Yunanistan'ın Selanik kentindeki kamusal kentsel alanlarda erişilebilirlik sorunlarını ele almak amacıyla Web2Learn<sup>9</sup> ve Kuzey Yunanistan İşitme Engelliler Derneği (EKVE) tarafından başlatılmıştır. İşitme Engelli ve İşitme Güçlüğü Çeken (DHH) bireyler, genellikle kentsel ortamlardaki yaşam kalitesini ve mutluluklarını etkileyen katılımcı girişimlerin dışında kalmaktadır. 30 DHH katılımcı, işiten bireylerle etkileşimlerine ilişkin deneyimlerini yansıtan 25 video üreterek günlük yaşamda DHH-işiten etkileşimlerindeki zorlukları ve fırsatları ortaya koymuştur. Ayrıca 20 DHH ve işiten katılımcıdan oluşan bir grup, kamusal bir kentsel izleme uygulaması (IMC) aracılığıyla 10 kamusal alanın haritasını çıkarmıştır. Girişim faaliyetleri boyunca DHH katılımcıları ile işiten katılımcılar arasında yürütülen iş birliği; sosyal ön yargıların ve engellerin aşılmasına yardımcı olma sonucuyla birlikte iki grup arasında toplumsal bağ ve dayanışma yaratmıştır.

- **Kapsayıcı vatandaş bilimi; anlam, sosyal amaç ve bağ duygusunu güçlendirir.** Bu da çevreyi sahiplenmenin ve iklim direncinin artmasına yol açabilir. Örneğin, Map4Rec<sup>10</sup> projesi Ukraynalı mülteci çocukları, Hollanda'nın Twente bölgesindeki altı şehirde spor ve rekreasyon amaçlı gayriresmî alanların aktif olarak keşfedilmesi ve haritalanmasına dâhil etmiştir. Girişim, kapalı alan atölyeleri ve mahalle yürüyüşleri düzenleyerek kentsel yeşil alanlara ilişkin algı ve kullanım biçimlerini ortaya çıkarmak için konum tabanlı oyunları ortaklaşa tasarlamıştır. Katılımcılar Epicollect uygulamasını kullanarak algılarını belgeleyip 152 konumu içeren bir harita oluşturmuş ve iyileştirme önerileri sunmuştur<sup>11</sup>. Proje özelinde uygulanan metodolojiler çocuklara çevresel haritalama, biyolojik çeşitlilik izleme, spor ve sağlıkla ilgili görevler vermiş, bu durum da mutluluğu ve çevresel sahiplenmeyi destekleyerek kentsel rekreasyon alanlarıyla bağ kurulmasını teşvik etmiştir.
- **Kapsayıcı vatandaş bilimi, farklı paydaşların etkileşime girmesi için fırsatlar sunarak olağan iş birliği ve katılım ağlarının ötesine geçer.** Vatandaş bilimi faaliyetlerinde araştırmacılar, kamu sektörü kuruluşları ve halk arasındaki iş birlikleri, yerel ve bağlama özgü sorunların daha etkili yönetilmesine ve halkın, özellikle de yeterince temsil edilmeyen grupların, yerel karar alma süreçlerine daha etkin katılımına katkı sağlayabilir<sup>12</sup>. Örneğin Oeiras Experimenta<sup>13</sup>, Portekiz'in Oeiras kentinde tarihî (yüzyıllık) bir çiftliğin restorasyonu ve çok disiplinli bir araştırma merkezinin kurulması yoluyla iklime dayanıklı ürünleri incelemeyi ve belirlemeyi amaçlamıştır. Girişim, araştırmacılar ile belediye arasında bir iş birliğine dayanmakta olup belediye temsilcisi çekirdek proje ekibinin bir parçasıdır. Proje kapsamında halk, iklime dayanıklı ürünler konusunda farkındalık oluşturmak amacıyla çiftlikte tohum ekimi, hasat ve tarla bakımı gibi faaliyetlere dâhil edilmiştir. Ayrıca girişim, iki sosyal kapsayıcılık kuruluşu ve kurumsal bakım altındaki gençlere hizmet veren yerel bir eğitim merkeziyle iş birliği yaparak yeterince temsil edilmeyen grupları araştırma merkezine entegre etmiş ve bu grupların araştırma faaliyetlerinde daha görünür olmasını sağlamıştır.
- **Kapsayıcı vatandaş bilimi, daha kapsayıcı politika ve karar alma süreçlerini destekleyebilir.** İskoçya'nın Edinburgh kentinde yürütülen ve kentsel yeşil alanlarda gençlerin ruh sağlığına odaklanan Dear Green Place<sup>14</sup> girişimi, 55 genci Our Outdoors uygulamasını kullanarak kentsel yeşil alanlara ilişkin veri toplamaya ve yerel ortak açık alanların sağlık ve mutluluk üzerindeki etkilerine dair kanıt üretmeye dâhil etmiştir. Girişim, nöroçeşitliliğe sahip ve dijital okuryazarlık düzeyi daha düşük bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla daha küçük bir genç gruba (8-10 kişi) çalışmış ve bu kişilere uygulama kullanımında daha fazla destek sağlamıştır. Ayrıca genç katılımcıların, Edinburgh Belediye Meclisi'ndeki yerel politika yapıcılarla bir araya getirilerek yerel yeşil alanların geliştirilmesine ilişkin karar süreçlerine katkı sunmaları sağlanmıştır. Gençlerin seslerinin sürecin her

<sup>7</sup> Varga, D., Doran, C., Ortega, B. ve Segú Odriozola, M. (2023) "How can Inclusive Citizen Science Transform the Sustainable Development Agenda? Recommendations for a Wider and More Meaningful Inclusion in the Design of Citizen Science Initiatives", Citizen Science: Theory and Practice, 8(1), s. 29. DOI: <https://doi.org/10.5334/cstp.572>

<sup>8</sup> <https://impetus4cs.eu/acting4dhh/>

<sup>9</sup> <https://web2learn.eu/>

<sup>10</sup> <https://impetus4cs.eu/map4rec-second-edition/>

<sup>11</sup> <https://five.epicollect.net/project/map4rec/data>

<sup>12</sup> Sauermann, H., Vohland, K., Antoniou, V. ve diğerleri (2020) Citizen science and sustainability transitions. Research Policy, 49, 5, 103978. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.103978>

<sup>13</sup> <https://impetus4cs.eu/oeiras-experimenta-climate-smart-crops-for-sustainable-food-production/>

<sup>14</sup> <https://impetus4cs.eu/dear-green-place-promoting-wellbeing-in-young-people-with-our-outdoors/>



- **Kapsayıcı vatandaş bilimi, tipik bir vatandaş bilimi yaklaşımına kıyasla çok daha fazla zaman ve kaynak gerektirir. Başarılı katılım stratejileri, topluluklarla kendi koşullarında ve bulundukları noktada buluşabilmek için zaman ve esneklik gerektirir.** Çoğu zaman vatandaş bilimi girişimleri, yeterince temsil edilmeyen toplulukları anlamlı bir şekilde sürece dâhil etmek için gereken unsurları hafife almaktadır. Bu unsurlar; farklılaşan beklentilerin şekillendirilmesini ve yönetilmesini, çakışan zaman çizelgelerinin idare edilmesini ve ayrıca hem bir projenin sonundaki hem de projenin resmî olarak sona ermesinin ardından devamlılığın sağlanmasını içerir. İyi bir vatandaş bilimini uygulamaya geçirmek için sadece zaman ayırmanın gerekli olmadığını gözler önüne serer. Örneğin Acting4DHH projesinin ilk aşaması, İşitme Engelli ve İşitme Güçlüğü Çeken (DHH) topluluğunu iNaturalist platformunu kullanarak biyolojik çeşitlilik izleme çalışmalarına dâhil etmeye çalışmıştır<sup>15</sup>. Ancak proje faaliyetlerine katılım düzeyleri düşük kalmış ve hedef gruptan çok az sayıda kişi etkinliklere ve faaliyetlere iştirak etmiştir. Zira proje faaliyetleri, hedef grubun ilgi alanlarına göre uyarlanmamıştı. IMPETUS hızlandırıcısı sırasındaki projenin ikinci aşamasında ise proje ekibi çok daha esnek bir yaklaşım benimsemiş, DHH topluluğunun gereksinimlerine daha iyi uyum sağlamak için vatandaş sosyal bilimini kullanmış ve proje faaliyetlerini katılımcıların ihtiyaçlarına, ilgi alanlarına ve motivasyonlarına yanıt verecek şekilde ayarlamıştır. Bu kapsamda; önerilen faaliyetlerin sayısı azaltılmış, projenin genel ilerleme hızı yavaşlatılmış ve projeye dâhil olan herkesin hedefler ile terminoloji konusunda ortak bir anlayışa ulaşması için daha fazla zaman ve çaba ortaya konmuştu. Özellikle, yazılı çıktılar işaret dilinin doğrudan çevirileri olmadığından projeye uygun materyallerin geliştirilmesi için daha fazla zamana ihtiyaç duyulmuştur.
- **Kapsayıcı vatandaş bilimi; hem bilim yapma (Vatandaş Bilimi) hem de katılımcıları faaliyetlere anlamlı bir şekilde dâhil etme (Vatandaş Bilimi) süreçlerini bir arada yürütmeyi gerektirir.** Projenin izleyeceği yol hakkında kararların ne zaman alındığına, proje döngüsünün hangi aşamasında bulunulduğuna ve kararların kimler tarafından verildiğine dikkat edilmesi gerekmektedir. Okullarla çalışmak, kapsamlı ortak tasarım yaklaşımlarının geliştirilmesi açısından etkili olabilir. Ancak hedef katılımcıları faaliyetlere dâhil etmek, bilimsel çıktılardan ödün verilmesi riskini de beraberinde getirmektedir. Örneğin Gıda Atıkları Müzesi (Museum of Food Waste)<sup>16</sup>, okul kantinlerinde oluşan gıda atığı miktarlarına dair veri toplamak amacıyla Kuzey Portekiz'deki 2 belediyede 6 okulu sürece dâhil etmiştir. Girişim, hem hedef grupların sürece anlamlı bir şekilde dâhil edilmesini kolaylaştırmak hem de gıda atıklarına ilişkin veri toplamak için tekrarlanabilir protokoller oluşturmak amacıyla veri toplama yaklaşımını öğrenciler, kantin personeli ve okul öğretmenleriyle birlikte ortaklaşa tasarlamıştır. Bu protokoller, 3 tür gıda atığı hakkında nicel veri toplanmasına ve gıda israfını önlemenin davranışsal yönleri hakkında nitel veri toplanmasına olanak tanımıştır. Veri toplama araç seti, Portekiz genelindeki diğer okul ve belediyelerde erişilebilir ve tekrarlanabilir olmasını güvence altına almak amacıyla 10-15 yaş arası daha geniş bir çocuk kitlesine uyarlanmıştır.
- **Vatandaş bilimi, insanların gönüllü olarak ve kendi zamanlarını ayırarak katkıda bulunmasına dayanır. Ancak bu durum, özellikle yeterince temsil edilmeyen gruplar olmak üzere birçok kişi için katılımı zorlaştırabilmektedir.** Bu nedenle girişimlerin, katılımı desteklemek amacıyla maddi karşılık veya farklı teşvik mekanizmalarını değerlendirmesi gerekmektedir. Örneğin Slovenya'nın Ljubljana kentinde geliştirilen Luna projesi<sup>17</sup>, menstrüel döngü boyunca yaşanan deneyimlere ilişkin bilimsel veri eksikliğini gidermeyi amaçlamıştır. Proje kapsamında, menstrüel döngüye sahip 87 vatandaş bilim insanı gerçek zamanlı veri toplamak ve günlük deneyimlerini paylaşmak üzere sürece dâhil edilmiştir. Girişim herhangi bir maddi teşvik sunmamış olsa da katılımcılara kendi menstrüel döngülerine ilişkin verilere erişim imkânı sağlamış ve destekleyici bir ortamda kişisel araştırma sorularını inceleme fırsatı sunmuştur.
- **Yalnızca "kırılgan gruplarla" çalışmak, farklılıkların daha da belirginleşmesine yol açabilir.** Öte yandan, vatandaş bilimi girişimleri "herkesi" sürece dâhil ettiğini iddia ettiğinde, katılım çoğu zaman en ayrıcalıklı ve baskın gruplarla sınırlı kalmaktadır. Bu nedenle vatandaş bilimi girişimlerinin, toplumsal çoğunluğu oluşturmayan grupları bilinçli şekilde sürece dâhil etmesi büyük önem taşımaktadır.

<sup>15</sup> <https://inaturalist.org/>

<sup>16</sup> <https://impetus4cs.eu/the-museum-of-food-waste>

<sup>17</sup> <https://impetus4cs.eu/luna-the-experiential-landscape-of-a-menstrual-cycle/>



Avusturya Vatandaş Bilimi platformu Österreich Forscht<sup>18</sup>, platformda sunulan projelerin kalitesini korumak ve daha da iyileştirmek amacıyla platformda listelenmek isteyen projeler için şeffaf kriterler geliştirmiştir. Kalite kriterleri kontrol listesi, vatandaş bilimi girişimlerinin kendi çalışmalarında hangi grupların dışarıda kaldığını değerlendirmelerine imkân tanımaktadır. Bu yaklaşım, girişimlerin "Ne kadar kapsayıcıyız?" sorusundan ziyade "Kimler dışarıda kalıyor?" sorusuna odaklanmasını sağlamaktadır. Böylece projelerin sınırlarının daha iyi anlaşılmasını ve ele alınmasını destekleyen eleştirel bir değerlendirme süreci teşvik edilmektedir. Bu yaklaşım, proje yürütücülerinin vatandaş bilimi girişimlerindeki katılımın sınırlarını kabul etmeleri açısından önemli bir rol oynamıştır.



## Avrupa'da daha kapsayıcı vatandaş bilimine nasıl ulaşabiliriz?

Vatandaş bilimi, daha güçlü bir sosyal kapsayıcılığa ve sosyal sürdürülebilirliğe katkıda bulunmak için önemli bir potansiyele sahiptir ancak şu anda bu potansiyeli tam anlamıyla gerçeğe dönüştürememektedir. IMPETUS hızlandırıcısı ve bağlantılı projeler gibi programlar, bu sorunun ele alınmasında mesafe kat etmeye başlamıştır. IMPETUS 120'den fazla vatandaş bilimi girişimine finansman sağlamış, bu girişimlerin daha kapsayıcı hâle gelmesini finansman seçim kriterleri ile katılım ve iletişim stratejilerine yönelik özel eğitimler, proje bazlı uyarlanmış mentörlük ve hedef gruplar ile proje ekiplerindeki çeşitlilik göstergelerinin izlenmesi yoluyla desteklemiştir. Bununla birlikte, vatandaş biliminin potansiyelini tam olarak gerçekleştirebilmesi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Bu bölüm, Avrupa'da daha kapsayıcı vatandaş biliminin hayata geçirilmesine yönelik olarak hem vatandaş bilimi uygulayıcıları hem de yerel karar alıcılar ve finansman sağlayıcılar için bir dizi net öneri sunmaktadır.

### Uygulayıcılar ve vatandaş bilimi proje yürütücüleri için öneriler:

- Veri minimizasyonu ilkesini göz önünde bulundurarak proje katılımcılarına dair demografik verileri toplayın ve farklı katılımcı profillerinin daha geniş çapta anlaşılmasını sağlamak amacıyla bu anonimleştirilmiş verileri kamuya açık hâle getirin.
- Yerel sosyal gerçeklikleri hesaba katarak kapsayıcılığın bağlama özgü gereksinimlerini dikkate alın. Her vatandaş bilimi projesini herkes için erişilebilir kılmak mümkün olmasa da proje organizatörleri, ele almaya çalıştıkları sorunun yerel bağlamını gözetererek kapsayıcı bir tasarım hedeflemelidir. Aracı kuruluşlarla çalışmak bu konuda yardımcı olabilir.
- Belirli hedef kitle projenin kapsamına bağlı olsa ve büyük ölçüde bağlama özgü olsa da girişimleri yeterince temsil edilmeyen gruplara açık olacak şekilde tasarlayın. Bu zihniyet baştan itibaren tüm paydaşlar tarafından benimsenir ve paylaşılsa bir girişimin her adımı kapsayıcı bir şekilde tasarlanabilir veya süreç boyunca düzeltilebilir.

### Yerel karar alıcılar için öneriler:

- Yerel önceliklere ve karar alma süreçlerine yön vermek amacıyla ürettikleri verilerden faydalanmak için yerel vatandaş bilimi girişimleriyle birlikte çalışın.
- Kentsel planlamada erişilebilir hareketlilik gibi konularda, sosyal kapsayıcılık boyutu içeren vatandaş bilimi yaklaşımlarını benimseyerek politika yapım süreçlerindeki farklı bilgi boşluklarını ve kanıt eksikliklerini giderin.
- Yeterince temsil edilmeyen grupları sürece dâhil etmeye yönelik her türlü hedefli yaklaşım, özellikle bu gruplar kırılgan konumdaysa onlarla etkileşim kurmak ve katılım stratejilerini uyarlamak için gerekli zaman ve esneklik unsurlarını dikkate almalıdır.

### Finansman sağlayıcılar için öneriler:

- Yeterince temsil edilmeyen gruplara uyarlanmış ve başvuru kriterleri kapsamında kapsayıcılığı zorunlu tutan finansman çağrıları hazırlayın (başarılı bir örnek için IMPETUS programına bakın). Bu tür çağrılar; basitleştirilmiş başvuru süreçlerine ve azaltılmış raporlama yükümlülüklerine sahip mikro hibeleri (potansiyel olarak kademeli hibe mekanizması yoluyla) içerebilir.
- Finansman programları ayrıca, katılımcıların araştırma faaliyetlerine dâhil olmadan önce kilit paydaşlarla bağlantı kurmaları ve uyumlu beklentiler etrafında sağlıklı çalışma ilişkileri geliştirmeleri

<sup>18</sup> <https://citizen-science.at>



için ek zaman planlamasını dikkate almalıdır. İlişki yönetimi ve araştırma sonrasında sürecin kademeli olarak sonlandırılması için de ilave zamana ihtiyaç duyulabilir.





**PROJE ADI** IMPETUS

**YAZAR**

Alexandra Albert, IMPETUS Politika Yöneticisi, Kolektif Zekâ Tasarımı Merkezi, Nesta, Londra, Birleşik Krallık ([alexandra.albert@nesta.org.uk](mailto:alexandra.albert@nesta.org.uk))  
Katkıda bulunanlar: Dr. Antonella Passani (T6 Ecosystems)  
ve Dr. Gefion Thuermer (King's College London).

**KONSORSİYUM**

Ars Electronica, Linz, Avusturya  
European Science Engagement Association, Viyana,  
Avusturya King's College London, Londra, Birleşik  
Krallık  
Nesta, Londra, Birleşik Krallık  
Science for Change, L'Hospitalet de Llobregat,  
İspanya T6 Ecosystems Srl, Roma, İtalya  
Zabala Innovation Consulting S.A., Navarra, İspanya

**FİNANSMAN PROGRAMI**

IMPETUS, 101058677 numaralı hibe sözleşmesi kapsamında Avrupa Birliği'nin Ufuk Avrupa (Horizon Europe) araştırma ve yenilik programı tarafından fonlanmaktadır. Bununla birlikte, burada ifade edilen görüş ve düşünceler yalnızca yazarlara aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Araştırma Yürütme Ajansı'nın (REA) görüşlerini yansıtmak zorunda değildir. Avrupa Birliği ve hibe veren makam bu içeriklerden sorumlu tutulamaz.

**SÜRE**

Temmuz 2022-Haziran 2026 (48 Ay)

**BÜTÇE**

5.000.000 Euro, Avrupa Komisyonu ve Birleşik Krallık Araştırma ve Yenilik Kurumu tarafından sağlanmıştır.

**WEB SİTESİ**

<https://impetus4cs.eu/>

**DAHA FAZLA BİLGİ**

Bu politika özeti, IMPETUS vatandaş bilimi inovasyon programının politika geliştirme çalışmalarının bir parçasıdır. Program, vatandaş bilimi ekosistemini daha iyi anlamak ve desteklemek amacıyla politika yapıcılar, finansman sağlayıcılar ve araştırma kurumlarıyla birlikte çalışmaktadır.

**Teşekkür**

Avrupa Vatandaş Bilimi (European Citizen Science) projesindeki iş birlikçilerimize, ZSI-Sosyal İnovasyon Merkezi'ne (Centre for Social Innovation GmbH) ve bu politika özetine yaptıkları tüm katkılar ile incelemelerinden dolayı bilhassa Dr. Barbara Kieslinger ile Stefanie Schuerz'e teşekkür ederiz.

