



STARTUPLAR GÖRÜŞLER BELGESİ (2019/1C)

1.Giriş

Aşağıda yer alan görüşler Bakanlığımız görüşleri olmayıp, “Startup Yaklaşım” belgesindeki sorulara gelen **cevaplardır**. Bu görüşler toplantılar öncesi tüm katılımcılar ve kamuoyunun bilgisi olması açısından, Bakanlığımızın kendi görüşleri eklenmeden, paylaşılmaktadır.

2.Özet

Söz konusu belge ve çalışmaya beklenenin çok üzerinde bir ilgi olmuş, çok sayıda kurum ve kişi görüş bildirmek için ek süre talep etmiş, yüzyüze görüşmelere yapılmış ve teknokentlerden de davetler alınmıştır. Türkiye’de ilk defa enerji alanında böyle bir çalışma yapıldığı için tüm bu davetlere gidilmiş, görüşmeler yapılmış, notlar alınmış ve bütün görüşlerin önemli olacağı düşünülerek görüş göndermek isteyen tüm taraflar için ek süre verilmiştir.

Özetlenecek olursa;

- Startup tanımı ile ilgili olarak en çok öne çıkan kavramlar yenilikçi ve esneklik olmaktadır. Bir tanımın yapılması desteklenmiştir. Teknoloji olgunluk seviyesine(TRL) göre tanımlanmasını önerenler de olmuştur.
- Startupların enerji sektörüne faydalarında ithalat bağımlılığının azaltılması, verimlilik, sektörel kültürün geliştirilmesi, daha yenilikçi bir ekosistem oluşturmak gibi konular önde gelmektedir.
- Startuplarla ilgili risklerde en çok belirtilen konu finansman olmuştur. Finansman yanında sürdürülebilirlik ve düzenleyici riskler ile ilgili de önemli noktalar belirtilmiştir.
- EPDK tarafından verilen ArGe bütçelerinde startuplarla işbirliği için minimum oranın tanımlanması gerektiği çoğunluk tarafından desteklenmiştir. Minimum oran belirlenmesinin verimsizlik getireceği de görüşlerde dile getirilmiştir.
- Bakanlık KİT’lerinin startupları desteklemesi için aşağıda belirtilen “uzman desteği modeli”, yarışmalar, EPIAŞ benzeri uygulamalar yine çoğunluk tarafından önerilmiştir.
- Kılavuz hazırlanması konusunda ise; çoğunluk, böyle bir kılavuzun faydalı olacağı konusunda hem fikirdir. İçeriği konusunda farklı görüşler vardır. Bu konuda kılavuz yerine sürekli bir araya gelen toplantıların daha önemli olduğunu vurgulayan görüşler de mevcuttur.
- Özel sektör desteğinde “uzman desteği” modeli, ortaklık, EPDK ArGe bütçeleri gibi konular öne çıkmıştır.
- Startupların destekleneceği konularda dijitalleşme, yenilenebilir ve depolama teknolojileri ile enerji verimliliği öne çıkmaktadır. Fakat teknokent ziyaretinde görüşlerde yer verilmemiş hidrojen alanında da önemli bazı çalışmaların olduğu görülmüştür.
- Tüm sektör oyuncularının yapabileceği parasal teşvik içermeyen uygulamalar içinde, EPIAŞ örneğinde olduğu gibi içeride inovasyon veya irtibat noktası oluşturarak destek vermek, mentörlük gibi konular öne çıkmıştır.
- Diğer Bakanlık ve kurumların destek mekanizmalarında; Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Tübitak ve bazı uluslararası kurumların destek mekanizmaları öne çıkmaktadır.



3.Genel Bakış

Görüşler belgesinde en çok öne çıkan konular destek mekanizmaları, KİT'lerin ve enerji şirketlerinin parasal olmayan destekleri ve kılavuz konusudur.

Startupların nasıl destekleneceği konusunda iki model görülmektedir. Bu modeller birçok kurum tarafından da hali hazırda uygulanmaktadır. Bunlar:

1. **“Uzman desteği” modeli** : Bu destek sisteminde şirketler para vermek yerine, startupları kendi tecrübe ve mekanizmaları ile desteklemekte, eğitmekte, yer vermekte, ürünlerini deneme şansı vermekte ve yönlendirmektedir. Bu modelde en çok göze çarpan nokta, bazı yöneticilerin bu destek modeli ile kurum için inovasyonu da arttırmaya çalışmaları olmuştur. Esnek ve hızlı hareket eden yapı ile mevcut süreçlerle bağlantılanmış kurum içi yapıları birlikte çalıştırmanın iki taraf için de kazançlı olarak görülmüştür. Bu modelde bir şirketin kurum içi konuyu sahiplenebilecek personele mentörlük eğitimi aldırıldığı, satın alma birimlerini bu konuda yönlendirdiği ve ardından fikri olanları –para desteği sözü vermeden- hukuk, mentörlük ve teknik destek ile desteklediği görülmüştür. Harcanan paranın tamamı kurum içi personelin startuplara mentörlük ve yol göstericilik yapabilmesi için altyapı oluşturulması için kullanılmıştır.
2. **“Doğrudan destek” modeli**: Bu modelde şirketler doğrudan startupların hisselerinin tamamını veya bir kısmını alarak veya finansal destek ile ihtiyaç olan finansman sorununa destek olmuşlardır. Startupların büyümeleri için finansmana ihtiyaç duydukları kaçınılmazdır. Burada bu desteğin hangi oranda olması gerektiği net değildir. Bir katılımcı startuplara erken aşamada hissedar olmanın veya sonraki aşamalarda çoğunluk hissedarı olmanın startupların heyecanını düşüreceğinden de endişe ettiğini belirtmiştir. Doğrudan destek modeli çerçevesinde, EPDK ile yapılan ArGe projelerinin tamamında, startupların da bir katılımcı olması zorunluluğunu talep eden görüşler de alınmıştır. Bu sayede ArGe projelerinden de bir destek mekanizması geliştirilmiş olacaktır.

Bir kılavuz hazırlama konusunda ise Türkiye Enerjide Dijitalleşme ve İnovasyon platformu “Enerji sektöründe yeni nesil girişimlerle işbirliği yol haritası” oluşturulmasını önermiştir. Bir diğer katılımcı hukuksal konular, iş geliştirme gibi konuları; bir diğeri de en iyi uygulamaları önermiştir. Kılavuzların hem desteleyene hem desteklenene hitap etmesi ve her yıl güncellenerek teknoloji tercihlerinin de belirtilmesi istenmiştir.

KİT'lerden de “uzmanlık desteği modeli” talebi öne çıkarken yarışmalar, mentörlük destekleri, EPIAŞ benzeri modeller, stratejik planlarda startuplarla işbirliğine yer verilmesi, ücretsiz danışmanlık desteği, inovasyon birim ve kontak noktaları kurulması, KİT'lerin pilot ürün deneme ve uygulama destekleri önemli görülmüştür.

Son olarak yeni kurumsal yapı öneren bir görüş de mevcuttur. Kamu, özel sektör ve startupları da kapsayan yapıyla ilgili olarak: “Bu kurulda piyasa içerisindeki ihtiyaçlar, problemler, öncelikli alanlar vb. konular tartışılmalı ve öncülük yapılmalıdır; gerektiğinde sektörle ilgili raporlar hazırlanmalıdır. Bu kurul üst akıl görevi görmelidir. Tek bir piyasa katılımcısının / tek bir startup'ın düşünce ve ihtiyaçlarının doğrudan kamu ilgililerine götürmesi etkisiz ve iş yükünü arttırmaktadır. Böylesine bir



kurulda tartışıp kamu yetkililerine götürülmesi hem etkin hem de verimli bir yöntem olacaktır.” şeklinde bir öneri de mevcuttur.

4.Görüşler

Aşağıdaki kısım Bakanlık Yaklaşım belgesine gelen görüşlerdeki kısımlardan oluşmaktadır.

1. Bakanlık açısından Startup tanımı ne olmalı?

“Enerji üretimine , dağıtımına ve enerji verimliliğine yönelik özgün projeler geliştiren ,teknoloji seviyeleri TRL 6 ve üzeri, yüksek getiri potansiyeli bulunan, temiz teknoloji şirketleri Enerji bakanlığı için uygun startup şirketi olarak tanımlanabilir.”

“Enerji sektöründe üretimden tüketime kadar olan tedarik zincirinin herhangi bir halkasında, getireceği yenilikçi fikirler ve yeni nesil iş yapış şekilleri ile katma değer yaratan, çevresel koşulları iyileştiren ve birlikte çalıştığı enerji şirketlerinin kurumsal organizasyon yapısının ve iş süreçlerinin, değişen ve gelişen teknolojiye uyum sağlamasını hızlandıran yeni nesil girişimlerdir.... Yenilikçi fikirlerin hayat bulmasının temelinde startupların benimsediği “3H” yani “hızlı düşün, hızlı karar al ve hızlı uygula” ilkesi yatmaktadır. Bunun kurumsal şirketlere taşınması ile birlikte inovasyonun kurumsal şirketlerde de zamanla baskın bir kültür haline geleceğini ve günümüz çağında yaşanan yıkıcı teknolojilerin bir devinim yaratacağına inanıyoruz.”

“Startup çözümün belli, başarının ise garanti olmadığı kurumdur”

“Belirli bir finansal ve mentörlük desteği ile göreceli kısa bir zamanda geniş etki yaratıp hızlı büyüme ve yüksek karlılık kaydetme potansiyeli olan eğitimli kişilerce kurulmuş yeni şirket”

“Ekonomik bir kazanç sağlamak için sektörel ya da teknolojik yenilik getiren yeni kurulmuş/kurulacak şirket.”

“Enerji sektöründeki mevcut üretimi, tüketimi, taşımayı, ticareti veya herhangi bir iş yapış şeklini, getirdiği yenilikçi uygulama veya fikirler ile etkilemeye çalışan, iş modeli sürdürülebilir ve ölçeklenebilir olan genellikle 5 yıldan daha genç şirketlere denir.”

“Yenilikçi fikirler barındıran yerliliği güçlendirecek yeni kuruluşlar.”

“Yeni nesil girişimler, iş yapış şekilleri ile mevcut organizasyonların iş yapış süreçlerini etkileyen, dönüştüren ve yenilikçi teknolojilerin adaptasyonunu hızlandıran ve daha önemlisi bunu büyük organizasyonlarda imkanı hale getiren bir araç olarak da ifade edilebilir.”

“Doğrudan ya da dolaylı olarak enerji sektörüne katkı sağlayabilecek fikirleri uygulamaya geçirebilen şirketler”

“40 ve üzeri yaşlardaki kişilerin kurduğu Startupların daha başarılı olduğu yönünde istatistiksel çalışmalar mevcuttur”



“İki tür startup tanımı yapılabilir. Birincisi gerçekten küçük ve geçmişi az olan hangi startup kriterlerini (ciro, personel, kuruluş yılı vs.) koyarsanız koyun startup olarak nitelendirilebilecek şirketler. İkincisi ise en az bir kriterde startup niteliği şüpheye düşenler (ör. kuruluşundan bu yana 5+ yıl geçmiş şirketler, 30+ personel çalıştıran şirketler, cirosu 1M\$+ şirketler, başka bir şirketin spinoff’u olan -sermayesinin çoğunluğu başka bir şirkete ait olan- şirketler).... Doğru startuplar süreç içerisinde belirlenmeli, diğerleri elenmelidir. Ancak tek bir objektif kriter getirilecekse teknoloji odaklı olmalarıdır.”

“Enerji sektöründe startup; sektörde bulunan belirli bir sorunu, araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile ticarileşmeye uygun şekilde ve bir çıkış stratejisi ile birlikte projelendirerek çözmek üzere, sektör odaklı, yatırıma uygun şekilde ancak bağımsız bir işletme olarak kurulmuş, hızlı büyüme potansiyeli bulunan firmadır”

2. Startupların enerji sektörüne faydaları neler olabilir?

“Maliyet düşümü, verim artışı, daha az sabit varlık ile büyüme, katma değerli ürün geliştirme, dışa bağılılığı azaltmak, esneklikleri sayesinde teknolojik değişimi daha çabuk yakalamak, üniversitelere uygulama alanı için genişlik sağlamak”

“Nitelikli eleman istihdamı ve bu elemanların tecrübe kazandırılarak ileride yapabilecekleri inovatif işler için cesaretlendirilmeleri”

“Küçük yapıları nedeniyle farklı fikirlerin kısa sürede geliştirilmesi ve pazara sunulmasını sağlamak.”

“*Yeni Nesil Teknolojik Gelişmelerin Takibi ve Uygulanması:* Oldukça spesifik alanlara odaklanmakta ve enerji sektörü paydaşlarının takip edemediği gelişmeleri yakından izleyerek, bunların sektör ihtiyaçları ile uyumlu hale getirilmesi için çalışmaktadırlar.

Teknoloji ihracatı ve Cari Açığın Düşürülmesine Katkı...

İstihdama Katkı: startupların, bu kuşakların istihdamı için kurumsal şirketlere nazaran daha uygun bir iş ortamı yarattığını düşünmekteyiz.”

“Gelecek teknolojilerini takip etmek ve hatta birçoğunu geliştirmek için çevik bir yapıya sahiptir.”

“Bu tip çevik firmaların sorunlara çözüm bulma yaklaşımının, büyük gruplara göre çok daha etkili olacağı beklenir.”

“Büyük yapılar hantal yapıdalar. Dolayısı ile bu noktada, Startup şirketler ile firmalar arasında kazan kazan iş birlikleri çok olası. Startup firmalar ihtiyaç duyulan çevik insan gücünü, heyecanı ve laboratuvar ortamını sunarken, firmalar da ortaya çıkan ürünü veya hizmeti finansal anlamda destekleyerek hızlıca pazara nüfuz etmesine katkıda bulunabilirler.”

“Yenilenebilir, fosil kaynak kullanımının azaltılması, verimlilik”

“Konvansiyonel ürün ve hizmetlere sahip çok uluslu firmalar ise gerek bu esneklikten gerekse ihtiyaç duyulan çeviklikten uzak olması sebebiyle yeni nesil girişimlerin enerji sektörüne ilk ve en



önemli katkısı sektörün dönüşen ihtiyaçlarına daha hızlı, ekonomik ve doğru çözümleri sunabilecek ürün ve hizmetleri geliştirebilecek olmasıdır.”

“Startupların, yenilikçi fikir üretebilme noktasındaki esnek yapısı ve enerji sektöründe üretilen bilginin boyutu düşünüldüğünde söz konusu bilginin anlamlı ve faydalı hale getirilmesinde, kullanıcılar için faydalı arayüz ve uygulamaların geliştirilmesinde, ithal olarak kullanılan birçok yazılımın yerleştirilmesinde önemli faydaları olacaktır.”

“a) Yeni süreci adaptasyonla hızlandırmak, b) katma değerli ürün üretime katkı, Enerji sektörü yazılımlarında ve donanımlarında ihracat potansiyelini artırabilir, insan kaynağı havuzunu dinamik tutar”

“Yeni iş ve istihdam alanlarının yaratılması, Oluşturulabilecek teknolojik bilgi birikimi sayesinde diğer sektörleri (telco, bilişim, vb) veya ihtiyaç alanlarını da olumlu etkileyebilecek olması”

“Büyük firmaların iş yükünü azaltabilir. Geleceğe yönelik vizyon kazandırıp, ilerisi için planlama zemini oluşturabilir”

“Doğru yönde desteklendiklerinde şu anda yurt dışından aldığımız pek çok hizmet/ürünü kendi kaynaklarımızla çok daha uygun bir şekilde yapabilir ve hatta yurt dışına satabiliriz.”

“Bakım maliyetlerini düşürebilir.”

3. Startuplarla işbirliğinde en büyük riskler nelerdir? Bunlar nasıl giderilebilir?

“Sürdürülebilirlik”

“destek verilen şirketlerin sonrasında da takip edilmesi ve desteklenmesi önem arz edecektir.”

“Startupların dünyada "ölüm vadisini geçme oranı %5-10 civarındadır. Ama unutmayalım ki kalan %10 %1000-10.000 etki yaratabilecek şirketler oluşturabilmektedir”

“**Finansman:** Bakanlığınızın belirleyeceği öncelikli teknoloji alanlarında çalışan startaplara hibe ya da düşük faizli ve ödeme vadesi uzun olan girişim kredileri sağlanabilir.

Ticarileşme : Bunun için startaplara enerji sektöründe, alanında uzman kişilerin bir arada olabileceği kuluçka merkezlerinin veya enerji sektörü için startup yardım masalarının kurulması gerektiğini düşünüyoruz. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) bünyesinde çeşitli illerde ve bölgelerde içinde ortak çalışma alanlarının da bulunacağı merkezler şeklinde kurulabilir; sektör uzmanlarının da dahil olacağı kapsamlı ve dönemsel bir rehberlik (mentörlük) ve eğitim programı düzenlenebilir

Regülasyonda ilgili kurum ve kuruluşlar mevzuat değişiklikleri yaparken sadece enerji sektör oyuncularına değil aynı zamanda startaplara da bir paydaş olarak kabul etmeli ve onların da görüşlerini dikkate almalıdır”

“ARGE projelerinde görev verilecek startaplara nasıl seçildiği, çalışanlarının konuyu olan hakimiyeti, bugüne kadar geliştirmiş olduğu çözümler veya ürün konsept tasarımları dahil olmak üzere benzer başlıklarda ETKB, EPDK, TEİAŞ, ilgili Dernek, Vakıf ve Şirket temsilcilerinden oluşan bir



kurulla denetlenmesi ve kontrol edilmesinin projelerin başarıya ulaşması açısından oldukça önemli olduğunu düşünüyoruz”

“Startup projelerine aktarılan finansmanın amacına uygun kullanılmaması, başarı kriterlerini sağlayamaması, sektör tecrübelerinin eksikliği”

“En büyük risk bizden çıkan bir startup’ın ülkemizde iş yapamadığı için yurt dışına gidip, şirketi oraya taşıyıp, başka şirketler tarafından yatırım alıp sonunda gelip bize burada geliştirebileceği bir ürünü dolarla euroyla satmasıdır.”

“Kamu ve Özel sektör ortaklığında startup seçim komitelerinin oluşturulması, Enerji alanında startup ve proje havuzunun kurulması elde edilen deneyimlerin kümüle edilmesi”

“Ürün geliştirme sırasında Pazar değil teknolojiye odaklanarak müşterilerin ya da kullanıcıların istemediği bir ürün geliştirilmesi.”

“Yetersiz iş bağlantıları nedeniyle Pazar/sektör ihtiyaçlarını karşılamayan çözümler için kaynakların tüketilmesi.”

“Proje yönetimi ve finansmana erişim temel iki büyük sorundur.”

“Birçok fikrin de kısa sürede ölmesine sebep olan teknolojik ürünlerin adaptasyon yaşam döngüsündeki evreler arası geçişin sağlanamamasıdır. İlk aşamada “*early adapters*” olarak ifade edilen müşterilerden (daha teknolojiye ve denemeye açık, gelişimi destekleyen ve vizyoner) “*mainstream markets*” olarak ifade edilen müşterilere (daha az risk alan, sağlamcı ve karşısında güvenebileceği güçlü bir yapı isteyen) geçiş aşaması genellikle en zor olan kısımdır...geliştirilecek ürünlerin başarılı olması durumunda nasıl yaygınlaştırılacağına konuşulması ve belirli ön siparişlerin sözleşme altına alınması yukarıdaki risklerin önlenmesi açısından bir yol olabilir.”

“Kurumsal yönetimde, sermaye artırımında finansal kaynağı olmayan çoğu girişimci, yönetimden bir süre sonra devre dışı kalmaktadır.”

“Alım teşviği/garantisi”

“Veri gizliliği ve siber güvenlik, çok paydaşlılık, yatırım maliyeti geri dönüş, piyasada karşılık bulamaması”

“Startup’ların desteklenmesi ile ilgili olarak kamunun üstlenmesi gereken görev temel olarak koordinasyonla sınırlı kalmalıdır.”

“Sermayesi çoğunlukla insan gücü olan startupların ArGe süreçlerinden itibaren desteklenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu destek fon ve finansmana erişim, iş veya müşteri garantisi, ihracat teşviği gibi mekanizmalarla sağlanabilir”



4. EPDK tarafından verilen ArGe bütçelerinde start-uplarla da işbirliği için minimum bir oran tanımlanmalı mı?

“Zorunluluktan ziyade kendi istekleri ile yapılmalı”

“Asgari bir oran belirlenmesi haricinde her bir ARGE projesinde mutlaka start-upların bir paydaş olması zorunlu tutulabilir. Dağıtım şirketlerinin herhangi bir start-upa yatırım yaparak ortak olması sağlanabilir”

“EPDK tarafından verilen Ar-Ge çalışmaları / bütçelerinin kurul yapısında değerlendirilmesidir



”

“Bütçelerde minimum bir oran tanımlayarak etkin olmayan bir takım kararlara veya tercihlere yol açmak yerine start-uplarla işbirliği yapılarak sunulacak projelerin öncelikli olarak Ar-Ge Komisyonu tarafından değerlendirileceğine ilişkin bir ifadenin Usul ve Esaslarda yer verilmesi yerinde olacaktır”

“EPDK kesinlikle start-up çalışmalarını teşvik etmeli ama start-uplara doğrudan kendilerine ait bir ArGe bütçesi ayırması daha doğru olabilir. TÜBİTAK’ın BİGG sürecindeki gibi bu start-upları seçme ve değerlendirme işini seçtiği yetkin kuruluşlara verebilir.”

“Sektörün ihtiyaçlarına çözüm getiren fikirlere açık bir Pazar üzerinden ulaşım sağlanmadığı takdirde nitelikli ve pazara yönelik ürün sağlama şartlarını yerine getiremeyecek start-uplara sadece mevzuat nedeniyle kaynak aktarımı sektör için zararlı olacaktır.”

“Start-uplarla iş birliğine girmek isteyen üretim şirketlerinin de yararlanacağı, Bakanlık KİT’lerine yapılan ödemelerden finanse edilecek (sistem kullanım vb bedeller ile örneğin), belirlenen bir oranda bütçe, firmalara start-uplarla birlikte sunacaklara projelere göre aktarılabilir.”

“ELDER tarafından da birkaç kez düzenlenen Ar-Ge çalıştayları da paydaşların bir araya gelmesini kolaylaştırmıştır. Ayrıca bu sürecin temel itici gücünün gerçekten ticarileşebilecek ve fayda sağlayacak fikirlerin desteklenmesi olduğundan minimum bir oran belirlemekten ziyade şirketlerin problemlerini daha fazla ve açık paylaşabilecekleri platformların sayısının artırılması ile girişimcilerin gerçekten katma değer sağlayacak çözümleri sunmaları için zorlanmaları tüm paydaşların orta vadede daha fazla yararına olacaktır”

“Mutlaka tanınmalı %30 iyi bir başlangıç olabilir.”

**5. Bakanlığımız KİT'leri(TEİAŞ, TEDAŞ, Eti Maden vd.) girişimcilere destek olmak için finansman haricinde hangi yolları deneyebilir?**

"KİT'lerin çözüm bekleyen sorunları için bu tip yarışmalara(EPIAŞ benzeri) devam edilmeli"

"Oluşturulacak bölgesel bazlı kuluçka merkezlerine fikri destekte bulunması ve startupları yönlendirecek bir uzman danışman grubu oluşturması"

"KİT'in sektörel ihtiyaçlarını da gözetilen bir sorun listesi oluşturması ve bunları açılacak proje çağrılarını kapsamında paylaşması ve sonrasında bunlar için her bir KİT özelinde bir hackathon düzenlemesi gibi yaklaşımlar"

"(projelerin) KİT'lerde denenmesi sağlanabilirse, seri üretime geçmeden önce nihai iyileştirmelerin yapılması (mümkün olacaktır)"

"Yeni çağımızın para birimi olan veri startuplar için en büyük önemi taşımaktadır. KİT'lerin verilerini ölçmesi, kaydetmesi ve şeffaf şekilde paylaşması ekosistemi büyük ölçüde besleyecektir"

"En önemlisi koordinasyondur. Kıt kaynaklarla aynı sorun üzerinden çalışan çok sayıda startup kaynakların israfına yol açabilmektedir"

"EPIAŞ'ın örneğini takip edebilirler.... Startupların çoğu devlet kademelerinin işleyişini iyi bilmez. Onlar bu aşamalarda iyi bir şekilde yönlendirilmeli ve karşılıklı sürekli bir iletişim kurulmalıdır. Bu aslında küresel bir sorun. Dünyada yönetmelik beklerken ölen pek çok startup vardır"

"KİT'ler içerisinde inovasyon birimlerinin kurulması; var olanların içerisindeki irtibat kişilerinin (POC) belirlenmesi ve görev tanımlarına eklenmeleri uygun olacaktır. KİT'lerin kendi içerisinde ihtiyacı olan teknolojilerin ya da problemlerin belirlenmesi ve bunun tüm firmalarla/startuplarla paylaşılması... beraber çalışma kültürü oluşturulabilir. Bu sayede de KİT'ler startupları tanımış olur, startuplar da büyük kurumlarda çalışma kültürü hakkında bilgi birikimi edinmiş olur."

"ücretsiz danışmanlık, avukatlık hizmeti, eğitimler, seminerler, online proje başvurularında değerlendirme sonuçlarında (+ -) yönlerimizle yorum yapılmalı ki bizlerde o noktada kendimizi geliştirelim."

"Orta uzun vadeli stratejik planlarına proje bazlı işbirliği kapsamında dahil edilmesi önemli olacaktır"

"En önemlisi ve bir çok startupın sorun yaşadığı ürünlerini veya sistemlerini sahada deneme fırsatlarını bulamamalarıdır. Teknolojilerini geliştirmeleri adına KİT'lerin startuplara deneme sahaları açmalıdır"

"girişimlere belirli aşamaları olan ve başarı kriterlerine göre yaygınlaşma imkanının sunulması olacaktır."

"pilot ve ön denemeleri için yardımcı olması gerekmektedir. Bu yardım kimi zaman veri paylaşımı şeklinde olmalı, kimi zamanda mevcut altyapı da test ortamı oluşturma şeklinde olmalıdır."



“Başarılı ve yerli katkı oranı yüksek prototiplerin kullanıma alınması şartnamelere yazılabilir. Problemler ve ihtiyaç seti çıkarılabilir, Bunlar ihaleye açılabilir. Doğru oyuncu ve doğru start-up arasında eşleşme mekanizmaları kurulabilir”

“Ortak arge çalışmaları özendirilmeli.”

6. Bakanlık veya EPDK, sektördeki şirketleri startuplarla daha çok işbirliğine yönlendirmek için bir kılavuz hazırlamalı mı? Hazırlamalı ise kılavuzda neler yer almalıdır?

““Enerji Sektöründe Yeni Nesil Girişimlerle İş Birliği Yol Haritası” başlığında bir kılavuz oluşturmasının yerinde olacağı düşünülmektedir.”

- Türkiye’de enerji alanında çalışan startupların kayıt zinciri, enerji verimliliği, enerji ticareti, evlerde akıllı enerji yönetimi, yenilenebilir enerji teknolojileri, depolama teknolojileri, nesnelerin interneti vb. kategorilere ayrılarak listelenmesi ve ekosisteminin haritalanması ve bu haritanın sürekli güncellenen bir platform olarak kamuoyuna sunulması,
- Türkiye’de enerji şirketlerinin yaptığı projeler, bunların içerikleri (gizli olanlar hariç), yıllara göre bu projelerin gelişimleri,
- Yurt dışında enerji sektörü ve startup iş birliğine yönelik uygulamalara ilişkin örneklerin sunulması ve çalışma ziyaret programlarının oluşturulması,
- Türkiye’de bölgesel bazda oluşturulacak enerji sektörüne özgü kuluçka merkezlerinin kapsamı, başvuru ve kabul ediliş koşulları, destek verecek sektör temsilcileri gibi yaklaşımların belirlenmesi,
- Startupper ile iş birliği yapan enerji şirketlerinin başarı hikayeleri ve kazanımları,
- Mümkünse her yıl bakanlık nezdinde bir ödül töreniyle bu başarı hikayelerinin tüm kamuoyu ile paylaşılması”

“Hangi alanlarda, hangi Startupların çalıştığına yer verilmesi hem şirketlere hem de Startuppera kolaylık sağlayacaktır.”

“Startupperın erken aşamasında ve ticari aşamaya geçiş sürecinde şirket ortağı olarak yer almasının sağlanması önemlidir”

“Kılavuz hazırlamalıdır ve bu kılavuz da start-up ihtiyaçlarının yanı sıra destek olan kurumlar için sağlanan kazançlar somut örneklerle açıklanmalıdır.”

“Kılavuz içinde StartUpper ile kurumsal aktörlerin birlikte yürüttükleri iş birliklerine ve başarı hikayelerine yer verilebilir. Böylelikle bu başarı örnekleri diğer aktörlere de bir ilham kaynağı olacaktır.”

“Bazı stratejik doküman veya mevzuatta startupların önceliklendirileceği (belirtilmelidir)”

“Teşvik mekanizmalarını anlatan bir doküman daha ilgi çekecektir.”

“Hukuksal maddeler, Is geliştirme, yönetim ve organizasyon, is güvenliği, vs”

“Kılavuz yerine iyi uygulamaların -best practice- derlendiği bir doküman daha faydalı olacaktır”



“Her yıl ya da bazı dönemlerde EPDK için gerekli olan sistemlerin veya teknolojilerin belirlenmesi ve bu ihtiyaçlara startupların nasıl talip olunabileceği hakkında bir kılavuz yayınlanabilir. Aynı zamanda sektörde startuplar ile nasıl işbirliği yapacakları konusunda bir kılavuz hazırlanabilir.”

“Hazırlanacak kılavuzda sektördeki firmalara girişimler ile yapılacak işbirliklerinin olası yollarını, farklı iş modellerini ve hangi kaynakları, nasıl ve etkin kullanabileceklerini tariflemek, bu şirketlerde görev yapan ve ArGe çalışmalarını destekleyen profesyonellerin de işlerini kolaylaştırabilecektir”

“Kılavuzda en önemlisi belirli bir aşamaya gelmiş startupların ilgili şirket-kurumun problemlerine çözüm olan-olabilecek teknoloji-ürünlerinin tanıtımının yapılmasıdır”

“Her kurumun farklı iş kültürü olduğu için bu süreçlerin genel kılavuza ihtiyacı olmadığı düşünülmektedir.”

“Bu kılavuzda şirketlerin startuplarla ilk çalışmalarını yaparken hangi aşamaları takip edebilecekleri ve hangi adımları atmalarının devlet nezdinde uygun olduğu anlatılmalıdır. Kurallar silsilesinden ziyade iyi çalışma örnekleri şeklinde sunulmalıdır. Somut bir örnek olarak; “İlk çalışma bir deneme süreci içeriyorsa ücretsiz deneme süreci 1 ayı geçmemelidir” gibi yönlendirmeler faydalı olmaktadır. Eğer startup şirketle iyi bir şekilde ilk çalışmayı geçebiliyorsa gerisi gelir.”

7. Enerjideki özel sektör şirketlerinin startuplara desteğini nasıl arttırmalı, hangi destekler ön plana çıkmaktadır?

“Enerji şirketleri startuplarla ayda bir ya da belirli periyotlarda toplantılar yapabilir”

“Türkiye’de, enerji şirketleri yeni teknolojilere karşı mesafeli durmaktadırlar Enerji şirketlerinin, ETKB tarafından teşvik edilmesi, yönlendirilmesi, ödüllendirilmesi gibi yöntemlerle bu inovasyon startuplarına ortak olmalarının sağlanması çok faydalı olacaktır.”

“EPDK olarak Startuplara yönelik elektrik ve dağıtım şebekesine yönelik fikir yarışmalarının da Ar-Ge bütçelerinden desteklenmesi yönünde usul ve esaslarda bir ilave hüküm getirilmesi”

“Startuplara rehberlik etmek üzere bakanlığınız tarafından belirlenecek kriterlere sahip uzmanlarını gönderebilirler. Şirketleri özelinde ve belli konular özelinde kuluçka merkezleri açabilirler Şirketlere risk ya da yatırım sermayesi kapsamında “Teknoloji Sermayesi” ya da Startup Destek Sermayesi” başlıklarında şirket içi destek mekanizmaları oluşturması noktasında hedeflere göre başarı kaydeden şirketlere ve startuplara ödül verilerek iyi uygulama örnekleri kamuoyu ile paylaşılabilir”

“Start-up’lar ile çalışan firmalara vergi indirimi uygulanabilir. Enerji şirketleri tarafından KİT’lere aktarılan meblağın bir kısmı özelinde - startup desteği olarak belirli bir oranda muaf tutulabilir.”

“Erken aşamalarda fikir ve yer desteği, akabinde pilot uygulama için imkan sağlanması ve gerekirse pilot uygulamaların fonlanması ve daha da gelişen ve başarılı olan fikirler için ise yaygınlaşmayı destekleyecek şekilde bu girişimlerin “pozitif ayrımcılık” ile desteklenmiş tedarikçiler olmaları sağlanabilir”.



“Sektörel kuluçka merkezleri”

“Şeffaflık ve bilgi paylaşımı startup'lara danışmanlık ve odaklanmak istediği alanlara ilişkin öngörüler paylaşılabilir. Pilot projelerin geliştirilmesi kurulumu, uygulamaya alınması, test edilmesi. Özellikle yeni kurulan startaplara ofis/yer verilebilir, Data sağlanabilir. Hızlandırma mekanizmaları kullanılabilir. Şirketin projelerinde belirli dönem çalışma sağlansın, data ve uzmanlara erişim verilsin. Başarı kriterleri sağlanırsa ürünü satın almak yerine şirkete yatırım yapılsın.”

“Destekler ve ilgi mektupları hem yatırımcı hem de fon bulmak için temel şartların sağlanması için olmazsa olmazdır.”

“Ar-Ge için tohum finansmanı, ürünün doğrulanması için pilot testler, veri paylaşımı, yatırım ya da müşteri olarak hızlı büyüme destekleri”

“Burada net kural setleri ve destekleri koymaktansa iyi startup-şirket iş birlikleri parlatılabilir. Örneğin bakanlık nezdinde, objektif kriterler ile startupler ile iş birliği yapan en iyi şirketler sıralaması yapılması ve en iyi iş birlikleri ödüllendirilse sektöre faydası büyük olur”

8. Özellikle hangi konularda startuplerin desteklemesi ülkemizin faydasına olur?

“Makine öğrenmesi, büyük veri, kayıt zinciri, nesnelerin interneti, enerji üretiminin yerli kaynaklardan sağlanmasına yönelik teknolojiler, enerji depolama teknolojileri, Küçük ölçekli özellikle mesken ve ticarethane segmentinde kullanılabilecek yenilenebilir enerji teknolojileri ve ekipman üretimi, yapay zeka ve derin öğrenme destekli tahminleme, müşteri analitiği vb. sistemler, enerji verimliliği teknolojileri, akıllı enerji ticareti sistemleri, nesnelere arası iletişimi ve ağ bağlantılarını destekleyen iletişim teknolojileri, siber güvenlik, talep tarafı yönetimi, enerjide dijitalleşmeyi ve dönüşümü destekleyen alanlar, elektrikli araçlar, depolama, dağıtık üretim, şarj istasyonları, optimizasyon, dışa bağımlı olduğumuz donanımlar,

Yurt dışı piyasalarda trend konular takip edilmeli ancak yerel sorunların öncelikli olarak çözülmesi gerektiği unutulmamalıdır.”

9. Tüm sektör oyuncularının yapabileceği, parasal teşvik içermeyen uygulamalar neler olabilir?

“Yarışmalar, mentörlük, etkin kurumların yetkililerinin bir araya geldiği tanıştığı, birebir konuşma, fikir alışverişinin mümkün olduğu toplantılar...İTÜ Çekirdeğin Big Bang etkinliğinde yapmış olduğu gibi bir etkinlik düzenlenebilir ve enerji startuplerinin profesyonellerle buluşması sağlanabilir”

“Şirketler yatırımlarını, alt yapılarını ve kaynaklarını startuplerin kullanımına açabilir”

“Sektör sorunlarının bütüncül ele alınabileceği çalıştaylar düzenlenmesi.”

“Sağlayabilecekleri faydanın farkındalığını artıracak etkinlikler düzenlenebilir, sektördeki STK'lar ve benzeri diğer kurumlar ile ortak bir ajanda üzerinde istişareler gerçekleştirilebilir.”



“Sahada denemeleri yaptırmaya açık olmaları ve startupların en büyük eksiklerinden biri olan pazara giriş yapmalarında desteklemelidirler”

“Sinerjinin arttırılmasını sağlayacak uygulamaların daha yaygınlaşması olabilir... Sektörde kısmen aynı işe odaklanan veya yaptıkları ile birbirlerini tamamlayacak girişimlerin (erken veya geç aşama) bir araya gelmesini ve güçlerini birleştirerek (ilerlemesi daha etkili olacaktır)”

“Veriye ulaşımın kolaylaştırılması, test altyapısının bilinir hale getirilmesi ve kullanım koşullarının açıkça belirtilmesi, kullanımın ulaşılabilir olması, gerekli bürokratik ve yasal engeller ile ilgili analiz yapılarak bunları ortadan kaldırmak için yol haritası düzenlenmesi.”

“Belli periyotlarda yapılacak çalıştaylarla startupların ve sektör katılımcısı firmaların (üreticiler, dağıtıcılar, tedarikçiler ve tüketiciler) bir araya getirilerek sorunların tespiti, önceliklendirilmesi ve tarafların doğrudan temasla çözüm önerilerini tartışmasını sağlayacak ortamların oluşturulması büyük fayda sağlayabilir”

10. Diğer Bakanlıkların veya kurumların destek mekanizmalarına hangi konularda destek verilmesi faydalı olur?

“Enerji sektöründe yer alan startupların çalışmaları TEDİP çatısı altında raporlanarak, diğer kurum ve kuruluşlar ile paylaşılabilir”

“Teşvik (Vergilendirme vs) konularında Ekonomi Bakanlığı; Verimlilik konularında Çevre & Şehircilik, Sanayi Bakanlığı; Tübitak, Aselsan ve benzeri kurumlar ile iş birliği(yapılabilir)”

“Geliştirme, test için laboratuvar vb. kullandırılması, teknik altyapı desteği verilmesi, uzman kadrolardan süreçte danışmanlık alınması.”

“KOSGEB ön ödeme kolaylığı sağlayarak destek olabilir. Çünkü bir startupın en zorlandığı konu ön sermaye arayışıdır.”

“Start-up şirketlerde en önemli sorun ortaya konulan inovasyonun onanması (technological validation) kısmıdır. Türkiye’de yatırımcıların yazılım olmayan inovasyonlarda çalışan ve onanmış prototip olmadan yatırım yapmak istememesi ve bu çalışmaların risklerinin tamamen girişimci ve/veya kamusal fonlara yüklenmesi ortaya uyumsuzluklar çıkarmaktadır.”

“ARGE desteği konusunda KOSGEB, TÜBİTAK’ın ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile iş birliğine gidilebilir. Enerjiye özel çağrılar açılabilir (yapıldığı dönemler var). Aynı zamanda Ticaret Bakanlığı ile enerji startuplarına özel bir program yapıp buradaki teknolojinin ihraç edilmesine kolaylık sağlanabilir.”

“Enerji sektörü özellikle Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile yakın çalışmaktadır. Yukarıda bahsedilen tüm koşullar devletin tüm kurumlarında aynı bakış açısıyla karşılandığında iş süreçlerinde gelişme imkanı ortaya çıkacaktır. Bu nedenle bakanlıkların birbiri ile eş düzeye gelmesi için kendi mekanizmalarını düzenlemesi yeterli olacaktır.”



GÖRÜŞLER BELGESİ (2019/1C)

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı