



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

Enerji Kooperatifleri El Kitabı

Topluluk Bazlı Enerji Üretimi

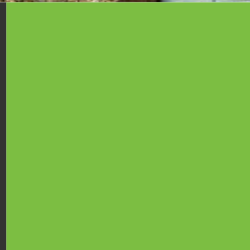
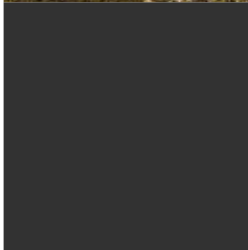
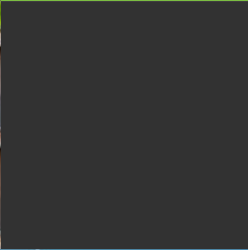


İNSAN KAYNAKLARININ
GELİŞTİRİLMESİ
PROGRAMI OTORİTESİ



T.C. ÇALIŞMA VE
SOSYAL GÜVENLİK
BAKANLIĞI







Önsöz

Türkiye olarak bilinen enerji kaynaklarından sadece kömüre sahip olan bir ülkeyiz. Ne yazık ki bu kömür de kaliteli bir kömür rezervi olmadığı için elektrik üretiminde sadece kısıtlı olarak kullanılmakta. Daha çok ısınma amaçlı kullanılan yerli kömürün de yarattığı hava kirliliği nedeniyle birçok yerde yasaklandığını biliyoruz. Petrol rezervimiz hiç yok kadar az. Kullandığımız petrol ürünlerinin sadece % 1'ini kendi ülkemizde üretiyoruz. Doğal gaz rezervimiz hiç olmadığı için tamamen yurt dışından satın alıyoruz. Bu da bizi tüm bu kaynakları temin etmek için dışa bağımlı kılıyor.

Oysa ki güneş, rüzgar, jeotermal ve hidro kaynaklarımız yeterli olduğu için, ihtiyaç duyduğumuz tüm enerji bu kaynaklardan sağlayabiliriz. Özellikle de bölgelerin kendi konumlarına göre kendi yenilenebilir enerji rezervleri var. Örneğin ülkenin her yerinde olmasa da var olan yerlerde jeotermalden, rüzgar kapasitesinin yüksek olduğu yerlerde de rüzgar enerjisinden yararlanılabiliyor. Güneş ise her yerde ve her zaman var olduğu için hep en iyi enerji kaynağı olarak öne çıkmakta. Bu kaynakların tarih içinde zaten birer enerji kaynağı olarak kullanıldığını da hepimiz biliyoruz. Örneğin su veya rüzgar değirmenleri ile daha düne kadar çalışan değirmenler birer örnek. Isınma için kullanılan tezek veya zeytin yağı posası gibi ürünler bile bize zaman içinde atalarımızın işlem görmüş enerji kaynakları ürettiklerini gösteriyor. Bilimin ve de teknolojinin gelişimi ile bugün güneşten solar paneller aracılığı ile rüzgardan veya su gücünden kinetik enerji üreterek elektrik üretebiliyoruz. Bunu da hayatın her alanında kullanabiliyoruz. Ve tüm bu enerji kaynakları hep toplumların refahı ve gelişimi için kullanılmıştır.

Yenilenebilir enerji kaynakları ile gerek ısı gerek elektrik üretmek için toplumsal temelli üretim araçlarını kullanmak gerektiğinde, karşımıza kooperatif modeli çıkmakta. Bireysel üretimin bir alternatifi, toplumsal üretimdir. Bu alanda farklı ülkelerde gelişmiş olan bu modelin ülkemizde bugüne kadar hayata geçmiş bir modeli yoktur. Modelin olmaması ise bu alandaki üretici ve/ya gönüllülerin atılım yapmasını engellemektedir. Enerji üretiminde kooperatif modelinin gelişimi için yola çıktığımızda, bizim de karşımıza bu alandaki deneyim ve bilgi eksikliği çıktı. Görüştüğümüz tüm istekli ve gönüllüler de benzer şikayetleri dile getirince, elinizdeki bu kitabın oluşturulması enzim oldu.

Bu konuda en büyük desteği veren ve gerçek bir kooperatif gönüllüsü olan tüm dostlarıma burada isimleri tek tek sıralamadan teşekkür etmek gerekiyor. Ülkemizde bir ilk adımı atacak ve bu adım ile refah arttıracak tüm gönüllülere canı gönülden teşekkürü bir borç bilirim.

ORAL KAYA
Çanakkale, Nisan 2017

Kooperatif Nedir?

Uluslar arası Kooperatifler Birliği (ICA – International Co-operative Alliance)’nin tanımına göre, “Kooperatifler, ortak ekonomik, sosyal ve kültürel ihtiyaç ve istekleri müşterek sahip olunan ve demokratik olarak kontrol edilen bir işletme yoluyla karşılamak üzere gönüllü olarak bir araya gelen insanların oluşturduğu özerk bir teşkilattırlar”. Aynı tanımı, Türkiye’de kooperatiflerin denetlenmesinden ve yürütülmesinden sorumlu olan Gümrük ve Ticaret Bakanlığı – Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü’nün web sayfasında da görebiliriz. Türk Dil Kurumu kooperatifi açıklar iken iki tanım kullanmış. Bunlardan biri “Ortakların gereksinimlerini uygun şartlarda elde etmelerini sağlamak amacıyla kurulan birlik” olarak belirtilirken, ikinci tanım ise “Üreticilerin, aracıyı ortadan çıkararak ürünlerini daha iyi şartlarda pazarlamak için kurdukları ortaklık” şeklinde ifade edilmiştir. Ekonomi Sözlüğü’nde (1) ise “İnsan ihtiyaçlarının karşılıklı yardımlaşma yoluyla giderilmesini sağlamak ve ortakların çıkarlarını korumak amacıyla oluşturulan ekonomik kuruluş” olarak tanımlanmıştır.

Tüm bu tanımları ele aldığımızda, temel iki başlık görüyoruz. Bu başlıklar;

Ekonomik Kuruluş

Tüm tanımlardan da gördüğümüz gibi, kooperatifler aslında birer ekonomik kuruluş. Zaten bu amaçla Türkiye’de kooperatifler, Türk Ticaret Kanunu’nda tanımlanmış birer ticari müessesedir. Amaçları da ortaklarının hak ve getirilerini güvence altına almaktır. Kooperatifler, ortaklarının gelirini arttırmayı ve bölgelerinde birer ekonomik güç olmasını hedefler.

İnsan İhtiyacı

Kooperatifler, insanlar ile birlikte vardır. Kağıt üzerinde yaşayan mekanizmalar değildir. Bu nedenle insan odaklıdır. Kurulma gerekçeleri de insanları ihtiyaç duyduğu alanlardaki eksiği gidermektir. Bu elektrik ihtiyacını karşılamaktan tutun, konut ihtiyacını karşılamaya kadar gider. Ürettiği ürünleri daha yüksek fiyatlarla satmaktan tutun, kendi çocuklarının okul ihtiyacını karşılamak da bu alanda örnek verilebilir. Örnekleri arttırmak mümkündür ama hepsinin temel dayanağı ihtiyaçtır.

*Kooperatiflerin başarısının
altında bir komşuluk hareketi
olmaları yatmaktadır.*

(1) Ansiklopedik Ekonomi Sözlüğü, Dünya Yayınları, 1987

Uluslar arası Kooperatifler Birliği'nin kooperatif olabilmesi için belirlediği 7 temel ilke vardır. Bu ilkeler tüm kooperatifler için geçerlidir ve her kooperatifin bünyesinde bulunması gereklidir. Bunlar sırası ile:

1

Gönüllü ve açık üyelik. Kooperatife ortaklık gönüllülük esasına göreir. Bir bölgede veya yerde yaşayanları ortaklığa zorlayama çağımız gibi, bu ortaklığı da tamamen açık bir şekilde yapmak gerekmektedir.

2

Ortakların demokratik kontrolü. Kooperatiflerin ortakları, kooperatifin işleyişini ve yönetimini demokratik olarak kontrol edebilirler. Çünkü kooperatiflerin genel kurullarında her ortak katkı payı oranında değil, ortak olarak bir oy kullanarak temsil edilir.

3

Ortakların ekonomik katılımı. Her ortak, kooperatife mutlaka ekonomik bir katkı vermelidir. Bu ortaklığın temelidir.

4

Özerklik ve bağımsızlık. Kooperatifler özerk bir yapıya sahiptirler. Bu nedenle bağımsız hareket etme imkanlarına sahiptirler.

5

Eğitim, öğretim ve bilgilendirme. Kooperatiflerin, aynı zamanda ortaklarını ve de hatta içinde yaşadıkları topluluğu kendi uzmanlık alanlarında bilgilendirmek, eğitimler düzenlemek ve öğretim sağlamak gibi bir de sorumlulukları vardır. Bu hem kooperatife yeni ortaklar sağlayacak, hem de toplumsal olarak gelişmeye etki edecektir.

6

Kooperatifler arası işbirliği. Kooperatifler sadece kendi alanlarındaki kooperatifler değil, diğer kooperatiflerle de işbirliği sağlayarak, toplumsal gelişmeye destek vermelidirler.

7

Topluma karşı sorumluluk. Kooperatifler, şeffaflık, eğitim, işbirliği gibi kavramlarla içinde yaşadıkları toplumun da gelişmesine ve refahın artmasına yardımcı olacaklardır.

Uluslar arası Çalışma Örgütü (ILO), kurmuş olduğu Kooperatifler Birimi il kooperatifçiliğin geliştirilmesi ve özellikle kırsal kalkınma modeli olarak toplumsal refahın dağılımında eşitliğin sağlanabilmesi için çalışmalar yapmaktadır. Bu amaçla devletlere yasal düzenlemelerin oluşturulması, geliştirilmesi veya sağlanmasında destek vermektedir.

Tüm dünyada sosyal adaletin ve ekonomik refahın eşitlenebilmesi için geliştirilen kooperatif modeli her geçen gün gelişmektedir. Özellikle de günümüz dünyasında ekonomik eşitsizliğin arttığı her ortamda, kooperatifler bölgesel bazda bir araya gelen insanlar için kendi ekonomik çıkarlarını geliştirilen ve arttıran birer kurtuluş adasıdır.

Kooperatif çeşitleri

Dünya genelinde 1 milyara yakın insan kooperatiflere ortaktır. Bu geniş katılım tabii ki büyük boyutlarda ekonomik getiri de sağlamaktadır.

Kooperatifler insanların ihtiyaç duyduğu her alanda kurulabilmektedir. Ülkemizde en yaygın kooperatif modeli tarım kooperatifleridir. Fakat buna karşılık, taşımacılık, konut, tüketim, pazarlama ve kredi sağlama gibi birçok alanda da kooperatifler yaygın olarak çalışmalar yürütmektedir. Özellikle tarımsal faaliyet gösteren büyük kooperatifler, aynı zamanda büyük oranlarda iş gücünü de çalıştırmakta ve böylelikle ekonomiye iki yönlü bir destek vermektedirler.

**Tarım
kooperatifleri**

**Üretim ve
pazarlama
kooperatifleri**

**Karayolu yük
ve yolcu
taşımacılığı
kooperatifleri**

**Tüketim
kooperatifleri**



**Kadın girişimi
üretim ve
işletme
kooperatifleri**

**Turizm
geliştirme
kooperatifleri**



**Yař sebze ve
meyve
pazarlama
kooperatifleri**

**Pazarcılar
işletme
kooperatifleri**

**Esnaf
sanatkarlar
kredi ve
kefalet
kooperatifleri**

**Site işletme
yönetimi
kooperatifleri**

**Eczacılar
üretim
temin ve
dağıtım
kooperatifleri**

**Sulama
kooperatifleri**

**Sigorta
kooperatifleri**



**Eğitim
kooperatifleri**

**Yenilenebilir
enerji
üretim ve
tüketim
kooperatifleri**

**Konu
kooperatifleri**



Enerji Sektörü ve Kooperatifçilik

Türkiye’de güneş enerjisi sektörü, özellikle lisanssız enerji üretimi yönetmeliği yayınlandığı 2014 yılı itibari ile bir atağa geçtiği söylenebilir. Daha çok bireysel kullanıcıyı hedef alan bu yönetmelik, kooperatifleşmenin de önünü açmıştır. Yönetmelikte Mart 2016’da yapılan değişiklik ise, Türk Hukukuna ilk kez “yenilenebilir enerji kooperatifi” kavramı girmiştir. Bu değişiklik hemen etkisini göstermiş ve 2016 yılında 10 tane enerji kooperatifi kurulmuştur. Henüz faaliyete geçmemelerine rağmen bu ivme artarak devam edecek ve enerji kooperatifleri, ülkemizin iklim değişikliği uyum sürecinde önemli adımlar atmasını sağlayacaktır. Yerel kalkınmaya olumlu etki yaratacak olan kooperatifler, güneş enerjisi sektörünün de gelişmesine katkı vermektedirler.

Güneş enerjisi sektörü şu anda sadece büyük çaplı yatırımları ve yurt dışı satışları ile kendisini ifade ederken, kooperatifler aracılığı ile yerele ve de özellikle gerçek tüketiciye elektrik üretimi hizmeti sağlanacaktır. Sektörün en etkili derneklerinden GÜNDER bu alanda sektör temsilcilerini bir araya getirmesi ve özellikle de bireysel/kooperatif kurulumlarını teşvik etmesi nedeniyle olumlu bir yol açmıştır.

Kooperatifleri özel sektör yatırımlarının bir alternatifi olarak görmemek en doğrusudur. Her iki model de yatırımın bir çeşididir. Kooperatifleri bu modelde üstün kılan enerji demokrasisi sağlamalarıdır. Yereldeki küçük tüketiciyi bir yatırımcıya çevirmesi açısından kooperatifler önemsedığımız bir model olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle yerel kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlamak, yerelin ekonomik gelişimini sağlamak ve yerelde yeni istihdam olanakları yaratmak açısından çok önemlidir.

Yenilenebilir enerji nedir?

Yenilenebilir enerji, gücünü güneşten alan, hiç tükenmeyen ve çevreye emisyon yaymayan enerji türlerine denir. Dünyamızdaki yaşamın kökeni güneşten sağlanmaktadır. Bu da güneş gibi devasa bir enerji kaynağının önemini daha da önemli kılmaktadır. Çünkü enerji kaynağı olarak kullandığımız neredeyse tüm kaynakların sonu vardır. Tükeneciklerdir. Fosil yakıt olarak adlandırdığımız kömür, petrol ve doğalgazın haricinde yine kısıtlı olan uranyum gibi bir elemente ihtiyaç duyan nükleer enerjinin dışında kalan enerji türleri ise her zaman tekrarlanmakta, yenilenmektedir. Yenilenebilir enerji kaynağı dediğimiz bu kaynakları sırasıyla açıklamaya çalışalım.



Güneş

Güneş enerjisi kaynağı ve yakıtı güneş olan enerji kaynağıdır.

Güneş ışınlarının verdiği radyoaktiviteyi veya ısıyı çevirerek günlük kullanıma sunabiliyoruz. En bilinen yolu sıcak su üretimi için güneş enerjisinden yararlanılmasıdır. PV paneller aracılığı ile güneş ışınlarındaki radyasyon elektrik enerjisine çevrilmektedir.



Rüzgar

Isı farkları ve yer şekillerinden dolayı oluşan hava akımlarına rüzgar diyoruz.

Rüzgarın enerjisinden insanoğlu tarih boyunca ulaşım (yelkenli gemiler), iş gücü (yel değirmenleri) ve elektrik enerjisi üretmek için yararlandı. Şu an, dünyada en yaygın kullanılan yenilenebilir enerji kaynağıdır.



Hidro

Kaynağı nehirler olan enerji kaynağı. Suyun sürekli ve/ya yüksekten akması sayesinde oluşan enerjinin kullanılmasıdır. Tarih boyunca insan oğlu su değirmenleri sayesinde iş gücü imkanı sağlamıştır. Aynı tekniğin daha geliştirilmesi ile bugün elektrik üretimi sağlanabilmektedir. Ülkemizde Keban, Atatürk gibi büyük barajlardan elektrik ihtiyacımızın %25'i üretilmektedir.



Jeotermal

Yer altındaki sıcak su kaynaklarının yeryüzüne çıkması ile buhar ve ısıdan enerji üretimidir. Yüksek ısı ve yer altındaki haznenin genişliğinin tam olarak tespit edilememesi gibi maliyeti yükselten unsurlar nedeniyle çok yaygın olmamasına rağmen, ülkemiz dünyada rezerv bakımından en iyi durumda olan ülkelerdendir.

Aydın, Afyon ve Çanakkale temel üretim alanlarıdır.



Biyo-kütle

Biyo-kütle, organik maddelerden enerji kaynağı olarak yararlanılmasıdır. Tarımsal ve orman atıkları ile hayvansal ve evsel atıklarının değerlendirilerek enerji üretilmesidir.

En yaygın olanı çürüme ile sağlanan biyo-gaz üretimidir. Biyo-kütlenin işlenmesi ile yakıt üretimi de ikince yaygın yoldur. Özellikle evsel ve/ya hayvansal atıkların değerlendirilmesi, çevre kirliliği gibi bir etkeni de ortadan kaldırdığı için çok kullanılmaktadır. Ülkemizde ısı üretmek için yaygın olarak kullanılır.



Dalga / Akıntı / Gel git

Okyanuslarda ve büyük denizlerden elde edilen bir enerji biçimidir. Dalgaların devinimi, boğaz gibi bölgelerin akıntısı veya denizlerdeki gel git hareketinden kinetik enerjinin dönüştürülmesi ile elde edilir. Henüz dünyada çok yaygın olmasa da yakın bir gelecekte bir enerji kaynağı olarak gelişecektir.



Hidrojen

Hidrojen su gibi doğal organik bileşenlerin çoğunda bulunur. Diğer elementlerden ayrıştırılıp yakılması ile bir enerji kaynağı olarak kullanılabilir. Henüz çok yaygın değildir.

İklim değişikliğine karşı küresel politikaların değişmesini beklemek yerine kendi bölgede, kendi insanlarınla enerji kooperatifini kur kendi enerjini üret.

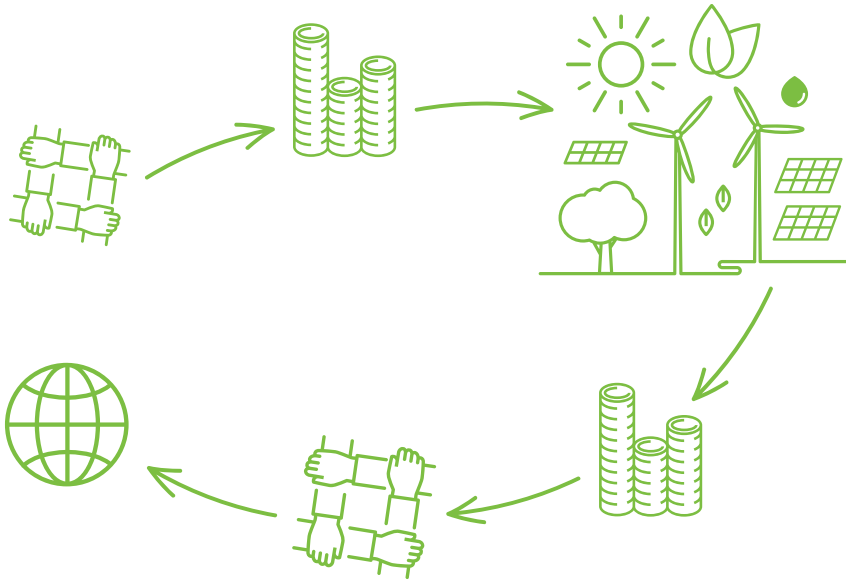
Yenilenebilir enerji kooperatifleri

Bütün dünyada hızla artan enerji talebine rağmen ekolojik bilincin de gelişmesi ile yerelden başlayan bir hareket olarak enerji kooperatifçiliğinin geçmişi çok eskilere dayanmıyor. 1970'li yılların ortasında baş gösteren petrol krizi devletleri o dönem çok yeni ve büyük bir güç olarak tanıtılan nükleer enerji yatırımlarına doğru itti. Buna karşı bir duruş gösteren ekoloji ve özgürlükçü çevreler nükleere karşı yerelde üretilen yenilenebilir enerji kaynaklarını savundular. Bu alanda öncülüğü Danimarka ve Almanya, bölgesel rüzgar enerji yatırımları ile belirlediler. Her iki ülkede de özellikle rüzgarın çok olduğu ve bunun yerel yönetimlerden de destek alınarak yapılması, ilk enerji kooperatiflerinin kurulmasını sağladı. Anti nükleer hareket, birden sosyal refahın yaygınlaştırılması ve enerji demokrasi kavramlarını dile getirmeye başlayınca, bu iki ülkeden başlayarak hızla yaygınlaştı. Yerelde her yurttaş girişimi kendi kaynaklarını ön plana çıkardı. Bu kimi yerde hidro yani su akışından sağlanan enerji oldu, kimi yerde biyo kütle. Özellikle rüzgar enerjisinde küçük çaplı enerji üretimi (1 MW'a kadar), yatırımcı ve yerel firmaların da bu alanda gelişmesini sağladı.

Yerel örgütlenmeler, daha çok belli bir alandaki eksikliği gidermede hızlı çözümler üretebilmektedirler. Bu amaçla sosyal ilişkilerin de (komşuluk gibi) devreye girmesi yardımlaşma ve pratik sonuçları yanında getirdi. İlk yerel örgütlenmeler, okul, kreş, kütüphane gibi kamusal alanlarda kullanılan enerjinin kamu kaynakları kullanılarak tüketildiği için, kamuya sağlık olarak da zarar verecek kaynaklardan üretilmemesi gerektiğini söyleyerek bu kurumların elektriğini üretmek için yenilenebilir enerji kaynakları ile donatılmasını sağladılar. Bu aşamada yerel yönetimleri de yanına alan bu girişimler, bu örneği de kullanarak yurttaşların kendi elektriklerini üretebilmesi için yerelde kooperatif modelini sağladılar. Bu yerel girişimler, yerel yönetimlerin de destekleri ile yerelde yaşayanların enerji ihtiyacını sağlamak için tesislerini kurdular. Her bölge de kendi kaynaklarına göre bu ihtiyacı gidermeye başladı. Rüzgarı bol olan Danimarka, Belçika, Hollanda ve Almanya (özellikle kuzey bölgeleri) daha çok kooperatifler aracılığı ile RES'ler kurarak elektrik ihtiyaçlarını karşıladılar. Hayvancılığın veya tarımın yaygın olduğu bölgeler ise biyo-kütle kooperatifleri ile ısı ve elektrik üretimini geliştirdiler. Daha güney bölgeler ise güneş kooperatifleri kurarak sıcak su ve elektrik üretimini sağlamaya yöneldiler.

Ülkemizde yenilenebilir enerji kooperatiflerinin kurulması ise çok yeni bir tarihte gerçekleşmektedir. 2012 yılında hazırlanan “Ulusal Kooperatifçilik Eylem Planı”nda ilk kez bu kooperatif türünden söz edilmektedir. Yine 2014 yılında yayınlanan “Türkiye Ulusal Yenilenebilir Enerji eylem Planı” Türkiye’de özellikle yenilenebilir kaynaklardan enerji üretimi sağlayabilmek için enerji kooperatiflerinin kurulması önerilmekte. Bu iki temel metin ile 2013 yılında yayınlanan “Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik”in çıkması ile bireysel tüketicilerin birleşerek elektrik üretme imkanları sağlandı. Bu yönetmelik düzenlemesi çerçevesinde Türkiye’de ilk yenilenebilir enerji kooperatifi Denizli ilinin Tavas ilçesinde 2014 yılında kuruldu. 2016 yılında aynı yönetmeliğe yapılan değişiklik ile ilk kez Türk Hukukunda yenilenebilir enerji kooperatifleri yasal mevzuatımızda yer aldı.

Almanya enerjisini tamamen yenilenebilir kaynaklardan üretmek için dönüştürüyor. Burada en büyük etkiyi kooperatifler ve bireysel üreticiler sağlıyor. 2015’de Kooperatiflerin ve bireylerin elektrik üretimi %47 oldu.



Yenilenebilir Enerji Kooperatifi Kurulması

Türkiye’de yenilenebilir enerji kooperatifi kurulabilmesi, 2 Ekim 2013 tarihli ve 28783 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik”in 5inci maddesine ile olası kılınmıştır. Bu yönetmeliğe 23 Mart 2016 tarihinde yapılan ekleme ile 100 kişiye kadar ortağı olan kooperatiflere 1 MW’a kadar, 101 ile 500 arası ortağı olan kooperatiflere 2 MW, 501 ile 1000 arasında ortağı olan kooperatiflere 3 MW ve 1000 den fazla ortağı olan kooperatiflere de max. 5 MW elektrik üretebilmek için tesis kurma hakkı verilmiştir. Bunun için şirket kurmak ve lisans almaktan muaf tutulan kooperatiflerin kuruluşunu şöyle sıralayabiliriz:

ORTAKLAR 	TÜZÜK 	ONAY 
TESİSİN ARSASI/ YERİ BELİRLENİR 	ARAZİ SINIF TESPİTİ 	ÇED KARARI 
DAĞITIM ŞİRKETİNE BAŞVURU 	PROJE ONAYI 	İMAR İZNİ 
		KURULUM 



Ortaklar

Türkiye’de elektrik dağıtımı bölgelere ayrılmış ve farklı şirketlere veya ortaklıklara ihale edilerek özelleştirilmiştir. Kooperatifin ortaklarının hepsi aynı dağıtım bölgesinde elektrik aboneleri olmak zorundadır. Kooperatif en az 7 kişi ile kurulabilir. Ortaklar özel kişiler olabileceği gibi, tüzel kişilerden de oluşabilir. Dikkat edilmesi gereken husus, ortakların aynı abonelik tipidir. Kooperatif sadece konut abonelerinden veya sadece ticari abonelerden oluşabilir.



Tüzük

Kooperatif ortakları bir araya gelerek “Kooperatif Ana Sözleşmesi” taslağını oluştururlar. Bu taslakta,

- Kooperatifin adına
- Kooperatifin merkezinin nerede olacağına
- Ne tür bir enerji kaynağı ile üretim yapacaklarına
- En az ne kadar sermaye koyabileceklerine
- Ortaklık şartlarına
- Yönetim ve Denetleme Kurulunda görev alacaklara karar verir.

İlk yönetim kurulu belirlenir ve her yönetim kurulu üyesinden imza sirküleri alınır. Ticaret Odası kayıt beyannamesi doldurulur. MERSİS sistemine kayıt kapılır ve gerekli belgeler eklenir. Ana sözleşme tüm kurucu ortaklar ile birlikte noter huzurunda imzalanır.



Onay

Ana sözleşme Kooperatifçilik Genel Müdürlüğüne Bakanlık onayı için iletilir (Enerji kooperatiflerinin illerde bulunan İl Ticaret Müdürlükleri aracılığı ile değil, Ankara’da bulunan genel müdürlüğe ana sözleşmeyi iletmeleri gerekmektedir). Onay yazısının alınması ile kooperatifin bulunduğu ilin Ticaret Sicil Müdürlüğüne tescil başvurusu yapılır.



Tesisin yapılacağı arsa veya yer belirlenir

Kooperatif ortakları seçtikleri yenilenebilir enerji kaynağı ile nerede elektrik üreteceklerini de belirlerler. Güneş enerjisi santrali yapmak istediğimizi düşünerek; arazinin ortalama %10 eğimli olmasına, doğu ve batı bölgelerinde güneşi engelleyecek büyüklükte ağaç/yapı olmamasına, iletim ve trafo hattına yakın olmasına ve tarımsal arazi olmamasına dikkat edilmelidir. Belirlenen arazi satın alınır veya en az iki yıllık kira kontratı hazırlanır. Bu belgeler, onaylatılmalıdır.



Arazi sınıf tespiti

Kooperatif ortakları belirledikleri araziye satın aldıkları veya kiraladıktan sonra, kooperatifin santrali kuracağı arazinin bulunduğu ilin Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı İl Müdürlüğü’ne başvurmaları gerekiyor. Başvuru ile, marjinal tarım arazisi yazısı talep edilir. İl müdürlüğü, arazinin vasfına uygun olarak İl Özel İdaresi ve Devlet Su İşleri’nden de onay isteyerek bu yazıyı hazırlar. Çatı uygulaması yapacak kooperatifler bu aşamadan muaftırlar.



Çevresel etki değerlendirme (ÇED) kararı

Araziye kurulacak elektrik üretim tesisi (güneş / rüzgar olabilir) için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı İl Müdürlüğü'ne "ÇED gerekli değildir" kararı için başvuru yapılır. Yine çatı uygulaması yapılacak başvurularda bu belge aranmaz.



Dağıtım şirketine başvuru

Türkiye'de bölgelere göre farklı dağıtım şirketleri hizmet vermekte. Çanakkale, Balıkesir, Yalova ve Bursa'yı kapsayan bölgede UEDAŞ şirketi hizmet vermektedir. Hazırladığımız tüm belgeleri bir araya getirip Kooperatif merkezinin bulunduğu ildeki dağıtım şirketine çağrı mektubu için başvuru yapılması gerekmektedir. Çağrı mektubu için, tapu (veya kira kontratı, Marjinal Tarım Arazisi yazısı, ÇED muafiyet yazısı, Kooperatifin Ticaret Sicil Kaydı ilgili kuruma (Çanakkale'de UEDAŞ) bir üst yazı ile teslim edilir.



Proje onayı

Dağıtım şirketine verilen bağlantı anlaşması için çağrı mektubu gönderilen kooperatif, mektubun tebliğ tarihinden itibaren 90 gün içinde TEDAŞ'a üretim tesisi ve varsa bağlantı hattı için çizilmiş olan proje teslim edilir. Bu süre içinde başvurmayan kooperatifin başvurusu geçersiz sayılır.



İmar izni

Projenin de onaylanması ile kooperatif tesisin kurulacağı bölgenin bağlı olduğu belediyesinden tesisin kurulabilmesi için imar izni alınır. İmar izni bölgede kurulacak tesisin tüm onay aşamalarından geçtiğini ve kurulmasında herhangi bir sakınca olmadığını ifade eder.



Kurulum

Dağıtım şirketi ile bağlantı anlaşması yapılır. Tüm izinlerin alınması ile projesini daha önce çizdirdiğiniz santralin hayata geçirilebilmesi için kurma işlemi yapacak firmalardan teklifler alınır. Buna göre yapım işlemini gerçekleştirecek firma belirlenen arsa üzerine santralimizin kurulumunu gerçekleştirilir.



Starkenburg kooperatifi ortakları kendi rüzgar santralleri önünde toplu resim

Yenilenebilir Enerji Kooperatiflerinde Teşvikler

Bir topluluk inisiyatifi olan kooperatifi için en iyi açıklama belki de “komşuluk hareketi”dir. Birbirlerini tanıyan ve beraberce kendi elektrik ihtiyaçlarını yenilenebilir kaynaklardan karşılamak için ortak hareket ederek bir kooperatif kuranların temel çıktısı enerji üretimi olacaktır. Bu üretimi gerçekleştirebilmek için de belli bir yatırım yapmaları gerekmektedir. Bunun bir kooperatif olabilmesi için ortakların, yani birbirlerini tanıyan insanların belli bir sermaye ile işe başlamaları gerekmektedir. Buna ortaklık payı denilmektedir. Kooperatife her ortak olan bunu vermek ve sağlamak zorundadır. Ortaklık için belirlenen “pay”, kooperatife ortak olmak isteyen herkesin yatırması gereken minimum bedeldir. Bir payın ne kadar olacağı Bakanlar Kurulu tarafından belirlenir. 2017 yılı için belirlenen rakam en az 100 TL’dir. Fakat kooperatif tüzüğüne yazarak her ortağın en az ve en fazla kaç pay ile ortak olabileceğini belirler. Böylelikle kooperatif kendi ortakları ile öz sermaye yaratarak kurulum maliyetini karşılayabilir.

İkinci bir kaynak yaratma yöntemi, kooperatifin ortakları belli bir oranda öz sermaye koyup, kalan kısım için banka/birlik kredisi kullanabilir. Bu yolun tercih edilmesi durumunda kooperatif ortakları genel kurulda, yönetim kuruluna ne kadar borçlanma yetkisi vereceklerini ve ne kadar kredi alabileceğinin kararını vermek zorundadırlar. Genel kurul kararı olmadan kooperatif yönetimi borçlanamaz.

Bir diğer kaynak yaratma yöntemi, yerel yönetimlerin desteğini almaktır. Kıta Avrupa’sında çokça uygulanan yöntem, kooperatiflerin arazi, araç gereç ve de hatta finansal olarak yerel yönetimlerce desteklenmesi büyük bir kurtarıcı olacaktır. Ülkemizde de uygulanabilecek bu kaynak yaratma yöntemi için yerel yönetimler kurulacak kooperatife ortak olabilirler. Bunun için de yerel yönetim ile kooperatif kurucularının abone tipleri aynı olmalıdır.

Kooperatiflere farklı destekler sağlayan kurumlar da vardır. Bakanlıkların kooperatiflere verdiği destekler yanında, TKDK (Tarımsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu) gibi kurumsal girişimler de farklı oranlarda destekler vermektedir.

Yenilenebilir enerji kooperatiflerine sağlanan bir diğer destek de Avrupa Birliği fonlarından yararlanmış olan kooperatiflerin trafo bağlantı sırası beklemelerine gerek kalmadığıdır.

*Bakanlık
kooperatiflere
personel ve
proje desteği
hibe desteği
sağlıyor.*

Kooperatif Kuruluşunda Nelere Dikkat Etmek Gerekir?

Kooperatiflerin bir komşuluk ilişkisi ile kurulduğunu düşündüğümüzde, yerelde kurulacak kooperatiflerin birbirini tanıyan ve yakın ilişkiler içinde olan kişilerce kurulması daha sağlıklı ve uzun vadeli işbirliklerini sağlayacaktır. Bu aşamada da bizleri bir araya getiren ICA temel prensipleridir. Kuracağımız enerji kooperatifinde bu temel 7 kuralı uygulamak, kooperatifin en verimli şekilde kurulmasını sağlayacaktır.

Kooperatifin yapısı: Kooperatifimizi kurarken ilk aşamada net kurallar ve prensipler belirlemek en iyisidir. Hedefi küçük tutmak, ilk aşamada alacağımız riskleri azaltacaktır. Yenilikçi bir proje yaratmak, ilk aşamada karşınızdaki insanları korkutsa da vereceği heyecanı birlikte yaşamak sizleri daha güçlü kılacaktır. Şeffaflık, demokratik ve açık fikirlilik, kooperatifin ilk kuruluş aşamasında güveni tahsis edecektir.

Ortaklarla ilişkiler: Kooperatifteki ortaklarınızı birer paydaş olarak görün. Her yeni fikri, kararı ve düşünceyi mutlaka onlarla paylaşın ve fikirlerine önem verin. Ortaklarınızın varlıklarını, dertlerini, endişelerini bilin. Bu sizin kooperatif olarak gücünüzü arttıracaktır. Yerel yönetimlerin desteğini mutlaka alın. Yapacağınız yatırımın yerele hizmet edip, güç vereceğini onlara anlatın. Bu yerel birliktelik yeni girişimlerin de oluşmasını sağlayacaktır.

Finansal yapı: Yenilenebilir enerji kooperatiflerinin esnekliğini kullanın. Sadece güneş veya sadece rüzgar değil diğer kaynakları da yerel koşulları ele alarak belirleyin. Uzmanlarına mutlaka bir teknik, finansal ve risk analizi yaptırın. Mutlaka şeffaf olun ki ortaklarınıza güven verin. Yatırım için farklı yöntemleri araştırın ve yeni yollar yaratın.

Faaliyetler: Farklı iş modelleri geliştirin. Yani kooperatifiniz farklı alanlarda ve farklı amaçlarla enerji üretimi yapabilir. Ürettiğiniz enerjinin ortaklarınız tarafından mutlaka tüketilmesini de sağlayın. Ortaklarınızla birlikte, üretilen enerjinin nasıl satılacağına karar verin. Şebeke bağlantısını mutlaka planlayın. Bunun maliyetleri de görünmelidir. Ve mümkün ise akıllı şebeke kullanın.

Enerji tasarrufu: Yenilenebilir enerji kooperatifi modeli, enerji tasarrufu için ideal bir modeldir. Kooperatif ortakları kendi adlarına tahsis edilen enerji üretiminden ne kadar fazla enerji tasarrufu sağlayıp, kalanını satabiliyorlarsa, o kadar karlı duruma geçeceklerdir. Bu şekilde ihtiyaç duyulan yerde enerji tasarrufuna yönelmek, kooperatif ve ortakları için yeni bir alan olacaktır.

Toplumsal dahiliyet: Yenilenebilir enerji kooperatifleri belli bir bölgede yaşayan ve birbirlerini tanıyan insanlardan oluşmaktadır. Bu kooperatifler kullandıkları / kullanacakları kaynakları da yerelden sağlamaları durumunda bölgeleri için daha güçlü kaynaklar yaratan merkezler olacaklardır. Farklı sektörleri tek bir kooperatif çatısı altında üretim için birleştirmeleri ise kooperatifin daha yaygın bir alana hitap etmesini sağlayacaktır. En önemlisi de yerel ve ulusal/uluslar arası uzman desteğidir. Bunun sağlanması, kooperatifin bilinirliğini ve gelişimini sağlayacaktır.

Diğer kooperatiflerle işbirliği: ICA'nın temel prensiplerinden birisidir ve kooperatiflerin sürdürülebilirliği ve gelişimine katkısı sonsuzdur. Her alandaki fakat özellikle de diğer yenilenebilir enerji kooperatifleri ile kurulacak işbirliği, ortak program belirleme gibi çalışmalar, kooperatiflere sorunlarını çözmede, deneyim ve bilgi paylaşımı gibi alanlarda yardımcı olacaklardır.

Pratik Uygulama Örnekleri

Yerel ve ulusal ölçekte örnekler çok kısıtlı sayıdadır. Amacımız bu örneklerin artması ve geliştirilmesidir.



Türkiye’den Yenilenebilir Enerji Kooperatifleri Örnekleri

Ülkemizde ilk yenilenebilir enerji kooperatifi olarak kurulan **Ege Elektrik Enerjisi Üretim Kooperatifi**, Tavas / Denizli’de kuruldu. İlk aşamada 7 kurucu ortak ile kurulan kooperatif yeni ortak alımına kısa zamanda başlayacaktır. Arazi bulmuş ve bağlantı anlaşması için başvuru hazırlıklarındadır.

Karaman ilinde üretim ve ticari işletme sahibi 7 kişi ile ilk kuruluşunu yapan kooperatifin ilk amacı yereldeki esnafların elektrik ihtiyacını karşılamak olarak belirlenmiştir. **Karaman Esnaf Sanatkarları Elektrik Enerjisi Üretim Kooperatifi** ikinci kurulan enerji kooperatifi olarak hayata geçti. Şu anda arsa alımı için çalışmalar yürütmektedir.

Çorum Yenilenebilir Enerji Kooperatifi 2016 yılı içinde kurulan kooperatiflerdendir. İlk aşamada 7 kurucu ortak ile kurulan kooperatifi, şu anda bağlantı anlaşması için başvuru anlaşmasını yapmıştır.

Amasya Yenilenebilir Enerji Kooperatifi de 2016 yılında 7 kurucu ortak ile kurulmuş ve çalışmalarına başlamıştır. Bağlantı anlaşmasında son aşamaya gelmiştir.

İzmir’de kurulan **İzmir Yenilenebilir Enerji Kooperatifi**, 10 kurucu üye ile hayata geçen ilk kooperatiftir. Şu anda üye sayısını arttırmak için çalışmalar yapmaktadır. Arazi bulma aşamasında. Bir de çatı uygulaması düşünüyor.

Ülkemizde şu anda yerel yönetimlerin desteği ile kurulan iki yenilenebilir enerji kooperatifi vardır. Bu alanda çalışmalarını devam ettiren ve yakında da kurulacak başka belediye destekli girişimlerin de olacağını biliyoruz.

Nilüfer Yenilenebilir Enerji Kooperatifi ilk aşamada 7 kurucu üye ile kurulmuş ve hızla üye sayısını arttırmıştır. Genellikle belediyede çalışanların bir araya gelerek kurdukları bu girişim rüzgar enerjisini de hedef olarak koymuştur. Arazi tespiti ve bağlantı başvuru süreçlerini devam ettirmektedir.

Diğer yerel yönetim destekli girişim ise, **Seferihisar Yenilenebilir Enerji Kooperatifi**’dir. 7 kurucu ortak ile kurulan kooperatifin temel amacı kamu alanlarının enerji ihtiyacını yenilenebilir kaynaklardan üretmektir.



Yurt Dışından Yenilenebilir Enerji Kooperatifleri Örnekleri

Yurt dışındaki kooperatiflerin gelişimine baktığımızda, özellikle 1970 li yılların ikinci yarısında başladığını ve son 10 yılda büyük bir ivme kazandığını görebiliriz. 1974 yılında yaşanan petrol krizi, özellikle enerji bağımlısı ülkeleri yeni ve alternatif enerji kaynakları arayışına itti. O dönemde özellikle de soğuk savaşın etkisi ile popüler olan nükleer santrallere devletlerin yatırım yapmak istemesine karşı çıkanlar, nükleer gibi tehlikeli kaynakların kullanılmasını istemediklerini, bunun yerine kendileri enerji üretebileceklerini savundular. Bu savunu, yerelerde kendi enerji kooperatiflerinin kurulması ile başladı ve gelişti. Bu gelişime en önemli katkıyı yenilenebilir enerji üretiminde yaşanan teknolojik kapasitenin artması verdi. Özellikle güneş ve rüzgarda teknolojik gelişme maliyetlerin düşmesini ve herkesin kendi üretim kaynağına sahip olma imkanı sağladı. Bu gelişimi bazı kooperatiflerden örnek vererek yansıtmaya çalışalım;

Ecopower (Belçika): Küçük bir kasabadaki su değirmeninden elektrik üretme fikrini geliştirip, sonrasında hızla gelişen kooperatif 1991 yılında kuruldu. 47 kurucu ortak ile yola çıkan kooperatif, 2012 yılında 43.000 üyeye yükseldi. Bugün Eokle kentinde faaliyet gösteriyor. 3 tane rüzgar enerjisi santrali ile sadece kentin değil tüm bölgenin elektrik ihtiyacını karşılıyor. Çok iyi bir iletişim planı ile yerelde yaşayanlara ulaştı ve herkesi kooperatif bünyesine ortak etti. Şeffaflık ile bu sayının artmasını sağladı. Yeni yatırımlar için finans sıkıntısı çekmemekte.



Ecopower cvba

Combrailles Durables (Fransa): 170 ortaklı bir kooperatif. İlk aşamada yerelde yaşayanlara yenilenebilir enerji kaynakları hakkında bilgi vermek ve kullanımı arttırmak üzere 2008 yılında bir dernek olarak kuruldu. Bir genel tanıtım toplantısında “neden kendi bölgemizin enerji ihtiyacını kendimiz üretmiyoruz” sorusu ile 2010 yılında kooperatife evrildi. Bugün GES’leri var. RES ise kurulum aşamasında. Küçük başlamanın ve kazanılan deneyim ile büyümenin en iyi örneklerinden.



EWS eG/Elektrizitäts Werke Schönaue (Almanya): 1986 yılında yaşanan Çernobil faciası sonrası “Nükleersiz gelecek için aileler inisiyatifi” olarak örgütlenmeye başladı. Kendi bölgelerinde nükleer kaynaklardan üretilmeyen enerji tüketimini savundular. 1991 yılında yenilenebilir enerji kaynakları dağıtımına üzerine çalışan bir şirket ve 2009 yılında da kooperatiflerini kurdular. Bugün güneş, rüzgar, hidro, biyo kütle hatta kojenerasyon ile çalışan sistemlere sahipler. 2000 ortağı olmasına rağmen yaklaşık 150.000 kişinin enerji ihtiyacını karşılayan bir dağıtım şebekesine sahipler. Bir dağıtım şirketi olarak kooperatif modeline, yerelden örnek olması nedeniyle başarılı bir model.



PBS/Kıyı Elektrifikasyonu ve Kadının Kalkınması Kooperatifi

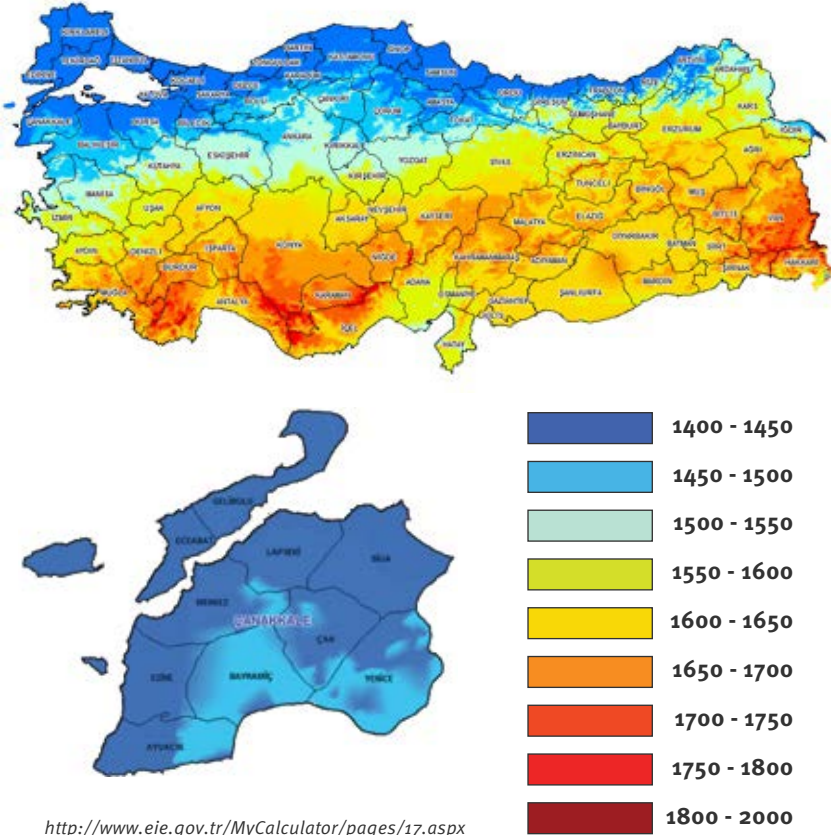
(Bangladeş): 1999 yılında 35 kadın tarafından kurulan kooperatif, Almanya, Hollanda, UNDP, Dünya Bankası tarafından finanse edilen bir proje ile enerji üretimine başladı. Bugün bölgesi ve 4 adanın elektrik ihtiyacını karşılıyor. Ayrıca sahip olduğu ampul fabrikası ile tasarruflu ampul üretimi yapıyor ve pazarlıyor.

(Amerika Birleşik Devletleri): ABD genelinde 841 dağıtım ve 68 üretim ve iletim kooperatifi vardır ve ulusal nüfusun %15'ine enerji ulaştırmaktadır. Özellikle rüzgar ile üretilen yenilenebilir enerjinin yarıdan fazlası bu kooperatifler aracılığı ile üretilmektedir. Kooperatifler ulusal dağıtım şebekesinde bölgesel bazda dağıtım hizmeti de verebilmektedirler. Touchstone ise ABD'de 46 eyalette 700'den fazla enerji kooperatifinin ortak markasıdır. Bu marka altında kooperatifler aracılığı ile 70.000 kişiye istihdam sağlanmaktadır.



Çanakkale ve Çevresi Güneş Potansiyeli

Türkiye yıllık küresel radyasyon ve PV elektrik üretim potansiyeli haritasını incelediğimizde kuzey yarım kürenin en şanslı ülkelerinden sayılmaktadır. Enerji Bakanlığı EİE tarafından yapılan ülke genelindeki güneş enerjisi potansiyel atlası çalışmasında Çanakkale ili genelinde yıllık m²'ye düşen toplam radyasyon miktarı 1400-1500 kWh/m² olarak belirlenmiş. Aslında bu ülke ortalaması ile değerlendirildiğinde yine de yüksek bir değer. Çünkü günlük ortalama radyasyon değerleri, en yüksek verimin alındığı Haziran ayında, ülke genelinde 6,57 kWh/m² iken Çanakkale'de 6,19 kWh/m². Özellikle güney şeridi bu ortalamayı yakalayabilmekte.



Sonsöz

Ülkemizin yenilenebilir enerji potansiyelini değerlendirerek elektrik üretmek, bunu da büyük firmalar veya şirketler aracılığı ile değil de topluluk bazlı üretmek için mevcut yasal düzenlemeler çok büyük kolaylıklar sağlamasa da, tüm bu zorlukları aşma çabası içinde birçok gönüllü var çevremizde. Kendi mahallelerinde, köylerinde, sitelerinde, sokaklarında, kentlerinde komşuları ile bir araya gelerek kendi ihtiyaç duydukları elektriği üretmek ve fazlasını da satarak kooperatiflerine gelir sağlamak amacıyla bir araya geliyorlar. Tek dertleri de daha temiz, daha sağlıklı bir ortamda yaşamak ve bunu yaparken hayatın getirdiği rahat yaşam biçimlerinden vaz geçmek istemiyorlar.

Özellikle iklim değişikliği mücadelesinde çok önemli bir görev yerine getiren bu insanların savunusu alanları, yenilenebilir enerji kooperatifleri. Kendi yaşadıkları alanda ihtiyaç duydukları elektriği veya ısıyı beraberce üretip, yine beraberce bunun refahından yararlanmak istiyorlar.

Yenilenebilir enerji kooperatifleri ülkemizde çok yeni bir kavram ve bu alanda ne yazık ki yeterli yayın yok. İlk aşamada pratik ve basit bir yol göstericiye hepimizin ihtiyacı var. Bu eksikliği gidermek için hazırlanan bu kaynak kitabın da eksikleri olduğunu, zaman içinde doğacağını biliyoruz. Bir ilk kaynak olarak, bundan sonraki çalışmalara da yardımcı olacağını umut ediyoruz.

Kaynakça

Kooperatifçilik Geliştirme ve Uyum Eğitimi Programı,
Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara 2014

Lisanssız Güneş Enerjisi Santrali Geliştirme Kılavuzu,
Lifenerji, 2015

Temiz Enerji ve Enerjiye Erişimde Kooperatifler, ILO,
Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Mayıs 2014

The Energy Transition to Energy Democracy,
RESCOOP 20-20-20, March 2015

Best Practices Report I-II, RESCOOP 20-20-20, March 2015

Yenilenebilir Enerji Araştırması Sonuç Raporu, GMKA, 2016

Empowering a Greener Future, Annual Report,
Climate Investment Funds, 2016

Enerji (D)evrimi, Rapor, Greenpeace, 2015

Mapping the Green Transformation, GEF, 2013

The Capital Conundrum for Cooperatives, ICA, 2015

Co-operative Renewable Energy, Rebecca & Jenny Willis, 2012

Türkiye Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı, Enerji ve
Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2013

Energy Cooperatives, DGRV, 2012

Please, in My Backyard, Heinrich Böll Foundation
North America, December 2013

yenikoop.webs.com/

www.youtube.com/watch?v=Kehc7M2QO_4

