



# Enerji Kooperatifleri Sonuç Kitabı



## İçindekiler

<b>ÖNSÖZ</b>	<b>4</b>
<b>1. ÜLKEMİZDE YENİLENEBİLİR ENERJİ KOOPERATİFLERİ VE GELİŞİMİ</b>	<b>8</b>
<b>2. TEMİZ BİR GELECEĞE ERİŞİMİN TEMEL YOLU: Yenilenebilir Enerji ve Kooperatifçilik</b>	<b>12</b>
2.1. Türkiye’de Kooperatifçiliğin Gelişimi ve Geleceği	12
2.2. Tarım Kooperatiflerinde Enerji İhtiyacı ve Çözüm Önerileri	18
2.3. Yenilenebilir Enerji ve Kooperatifçilik	20
2.4. Türkiye’de Kooperatifçilik ve Yenilenebilir Enerji Kooperatifleri	22
2.5. Enerji Kooperatiflerinin Hukuki Boyutları	25
<b>3. GELECEĞE YATIRIMIN YENİ ALTERNATİFİ: Yerelde Enerji Üretimi ve Kooperatifçilik</b>	<b>27</b>
3.1. Tarım ve Enerji Kooperatifleri ile Yerel Kalkınma	27
3.2. Gürcistan’da Tarım Kooperatifleri ve Enerji	29
3.3. Atıktan Enerjiye, Atık Enerjisi Kooperatifçiliği	32
3.4. Kooperatiflerde Sürdürülebilirlik ve Danimarka Deneyimi	36
<b>4. KÜRESEL DEĞİŞİM: Enerji Kooperatifçiliğinde Yenilikçi Politikalar / Demokratik Uygulamalar</b>	<b>40</b>
4.1. Yenilenebilir enerji Kooperatifleri ile Enerji Demokrasisine Geçiş	40
4.2. Enerji Kooperatiflerinde Kadınlar	45
4.3. Enerji Kooperatiflerine Gençlerin Katılımı	52
4.4. Doğu Avrupa Enerji Kooperatifleri Deneyimleri	56

<b>5. YEREL YÖNETİMLERDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: Yenilenebilir Enerji ve Yerel Yönetimler</b>	<b>62</b>
5.1. Nilüfer Belediyesi Kooperatif Girişimi Örneği	62
5.2. Seferihisar Belediyesi Kooperatif Girişimi Örneği	64
5.3. Avrupa Yerel Yönetimleri ve Enerji Deneyimi	67
<b>6. TEMİZ BİR GELECEĞİN İLK ADIMLARI: Yerelde Kooperatifler/İnisiyatifler ve İstihdam</b>	<b>70</b>
6.1. Biyo-Enerji Kooperatifleri ve Yerel Girişimden Örnekler	70
6.2. Çorum Enerji Kooperatifi Modeli	72
6.3. Amasya Gümüşhacıköy Enerji Kooperatifi Modeli	74
6.4. Truva Sulama Birliği RES Modeli	75
6.5. Troya Yenilenebilir Enerji Kooperatifi	77
<b>7. YENİLENEBİLİR ENERJİ İÇİN POLİTİKA GELİŞTİRME: Atölye</b>	<b>79</b>
7.1. Yenilenebilir Enerji Kooperatiflerinde Yerel Yönetimlerin Rolü ve Sorunları Aşmak	79
7.2. Türkiye’de Kooperatifçilik ve Yenilenebilir Enerji İçin Politika Üretmek	86
7.3. Yenilenebilir Enerji Kooperatifleri: Fırsatlar, İmkanlar ve Öneriler	91

## Önsöz

Dünyada enerji üretimi büyük bir dönüşüme girmiş durumda. Fosil yakıtlara bağlı enerji üretiminin sürdürülebilir olmaması, karar vericileri ve toplumu, yenilenebilir enerji kaynaklarına doğru zorunlu bir çözüm arayışına doğru yönlendiriyor.

Yenilenebilir enerji alanı, sonsuz ve sınırsız bir enerji kaynağına ulaşmaktan bağımsız, bütüncül bir politik çözüm alanı da sunuyor. İklim değişikliği, ekonomik adaletsizlik, toplumsal cinsiyet eşitsizliği gibi günümüzün küresel sorunlarıyla mücadelede adil, temiz, yerel, bağımsız, demokratik ve sürdürülebilir bir enerjinin anahtarı olarak yenilebilir enerji kaynaklarından üretim ve tüketim modelleri oluşturuluyor.

İklim Değişikliği Taraflar Konferansı çerçevesinde alınan kararlar ve iklim değişikliğinin yakıcı sorunları ile yüzleşilmeye başlanması nedeniyle birçok ülke, iklim değişikliğini 2 derecede sınırlamak amacıyla karbon salımı azaltım hedeflerini ortaya koyuyor. AB, ulusal ve birlik politikaları kapsamında 2030 hedefleri olarak Sera gazı salınımının 1990'a kıyasla en az %40 daha düşürülmesi, toplam enerji tüketiminin en az %27'sinin yenilenebilir kaynaklardan karşılanması, enerji verimliliğinin en az %27 oranında artırılması belirlemiştir. Avrupa'nın enerji verimliliği yüksek, düşük karbonlu bir bölge haline gelmesinin ekonomiyi destekleyeceği, iş imkanları doğuracağı, Avrupa'nın rekabetçiliğini güçlendireceği düşünülüyor. Almanya da 2030 yılına kadar sera gazı emisyonlarını .... Düşürmeyi, planlıyor. Sıfır karbon hedefine yönelik hedef belirleyen ülkelerden Almanya'da enerji üretiminin ..... YE kaynaklarından karşılanmaktadır. YE kaynakları arasında da üretim mekanizmalarında dağıtım .... Oranında yerel girişimciler ve bireysel üretimler üzerinden olmaktadır.

Türkiye, yenilenebilir enerji kaynaklarının çeşitliliği ve potansiyeli açısından elverişli bir coğrafi konuma sahiptir. Ancak buna rağmen potansiyelinin küçük bir kısmını kullanmakta ve toplam enerji üretiminde yenilenebilir enerjinin payı sadece %31 ile kalmakta ve rüzgar, güneş ve biyogaz için %7,5-8 oranında ile sınırlı kalmaktadır.

Türkiye'nin 2010-2014 Stratejik Planı'nda, 2023 yılı vizyonunda elektrik üretiminin yüzde 30'unun yenilenebilir kaynaklardan temin edilmesi hedefleniyor.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın 2014-2019 yılını kapsayan Strateji Planı'nda 2013 yılında 2759 MW olan rüzgâr enerjisi kurulu gücünü 2019 yılında 10000 MW'a, 2013 yılında 237 MW olan biyokütle 700 MW'a ve güneş enerjisinin 3000 MW'a çıkarılması hedeflenmiştir.

Ancak günümüzün koşullarında YE sektörü sadece enerji üretim-tüketim döngüsünde değil bağlı ekonomik sektörler ve toplumsal dönüşümde muazzam bir fırsat sunmaktadır. Almanya örneğinde olduğu gibi yurttaşları aktif bir enerji üretici pozisyonuna geçirmesi bir yana enerji politikalarında üretim-tüketim dengesi ve katılımın sağlanması ve tasarruf edilmesi gibi konularda büyük bir fırsat sunmaktadır.

Bunun yanında bu projenin de konusu olan sektörel alanda gençlik istihdamının yaratılmasında ise önemli bir potansiyel barındırmaktadır. Dünya ortalamasında yenilenebilir enerji alanında istihdam 8,1 milyon kişiyle rekor kırmıştır. Yatırım alanları açısından ise her 1 MW'lık yatırım doğalgazla çalışan santraller 5 kişiye, kömür santralleri 7 kişiye, rüzgâr santralleri 13 kişiye, GES ise 20 kişiye istihdam sağlayabilmektedir. 2023 yılında 23 GW'lık bir hedef konabilse bunun asgari 400 bin kişiye istihdam sağlayacağı hesaplanmaktadır.

Türkiye, güneş enerjisinde 2016 yılında 832,5 MW iken 2017 yılında %311 oranında rekor artışla ve Avrupa'da birinci olarak 3420 MW çıkmıştır. Bu oranın artmasında en büyük etken küçük üreticiler, üretim sistemine katılımını sağlayan lisansız enerji üretimi konusunda engellerin kaldırılmasıdır.

Bu konjektörle yenilenebilir enerji kullanımının yerelden, katılımcı ve demokratik bir biçimde kullanılmasını sağlamak üzere model geliştirmek, bu alanda toplumun bilgisini ve ilgi gruplarının kapasiteni artırmak ve gençlerin alanda istihdam ve girişimciliklerini artırmak amacıyla Yeşil Düşünce Derneği olarak İşini Güneşe Dön Projesi'ni gerçekleştirdik.

Proje, Mart 2016-Mayıs 2017 tarihleri arasında Çanakkale ve İstanbul illerinde gerçekleştirildi. Projenin amacı, gençlerin yenilenebilir enerji alanında girişimciliklerinin artırılması ve istihdam kapasitelerinin geliştirilmesi, yenilenebilir enerjinin yerelde yaygınlaşması için uygulama örnekleri ile birlikte toplumun alandaki bilgibirikiminin artırılması ve bu yönde politika oluşturma çalışmalarının desteklenmesiydi.

Proje kapsamında;

- \* 36 meslek lisesi öğrencisi ve mezunu gençlere yenilenebilir enerji, girişimcilik konularında eğitim programı düzenlendi
- \* Çanakkale Küçükkuyu Beldesi Adatepebaşı'nda köylüler tarafından sosyal alan olarak kullanılan 8 kw bir pilot enerji merkezi kuruldu.
- \* Enerji kooperatiflerinin yaygınlaşması için finans ve yatırım sektörü ve bankalarla, kamu kurumlarıyla, sivil toplum kuruluşları ve yenilenebilir enerji kooperatifleri temsilcileri ile 3 tane workshop gerçekleştirildi. Bu workshoplar ile alana dair sorunlar ve çözüm önerileri farklı alanlardaki aktörler bir araya gelip sorunlara dair çözümler üretebildiler ve sürdürülebilir bir iletişim ağı geliştirildi.

Bunun dışında Proje destekçilerimizin katkıları ile hazırlanan akademik araştırmalar ile yenilenebilir enerji sektörünün istihdam durumunun iyileştirilmesi için sektörel iş birliği geliştirilmesi ve lobi faaliyetlerinde bulunması ve yenilenebilir enerji sektörü ve gençler arasında iletişim ağının güçlendirilmesi sağlanmıştır.

Bu kitap içeriği de Proje'nin kapanış toplantısı olan Yenilenebilir Enerji Kooperatifleri Konferansı'nda oluşturulmuştur. Bu etkinlik ile 15 ay süren projenin çıktılarını tüm paydaşlarla birlikte değerlendirmek ve gelecek iş birlikleri ve ihtiyaçlara dair yol haritası oluşturanın yanında Proje ortağı olan Troya Çevre Derneği ile gelenekselleşecek Yenilenebilir Enerji Kooperatifler Konferansı etkinliği için işbirliği sağlanmıştır.

Proje kapsamında desteklerini esirgemeyen Adatepe Muhtarlığı, Adatepe Taşmektap Derneği, Ormanevi Kırsalda Sürdürülebilir Gelecek Derneği, Troya Çevre Derneği, Eurosolar Türkiye, Yeditepe Üniversitesi, Edremit Belediyesi, Çanakkale Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi Program Otoritesi, Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü ve tüm paydaşlarımızı teşekkür ederiz.

**SEVİL TURAN**

Proje Koordinatörü

<b>Proje Künyesi</b>	<b>Proje Websitesi:</b> <a href="http://isinigunesedon.org">http://isinigunesedon.org</a>	
<b>Proje Adı:</b> <b>İşini Güneşe Dön</b>		<b>Süresi:</b> <b>15 ay</b> <b>(Mart 2016- Mayıs 2017)</b>
<b>Uygulama Yeri:</b> <b>Çanakkale, İstanbul, Ankara</b>	<b>Uygulayıcı Kurum: Yeşil Düşünce Derneği</b>	<b>Ortak Kurumlar:</b> <b>Yeditepe Ünivesitesi, Troya Çevre Derneği, Eurosolar Türkiye</b>
<b>Sözleşme Makamı:</b> <b>Çalışma ve Sosoyal Güvenlik Bakanlığı Avrupa Birliği ve Mali Yardımlar Dairesi Başkanlığı İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi Program Otoritesi</b>		

# 1. ÜLKEMİZDE YENİLENEBİLİR ENERJİ KOOPERATİFLERİ VE GELİŞİMİ

**ORAL KAYA**

*Troya Çevre  
Derneği /  
Çanakkale*

## GİRİŞ

İklim değişikliği gibi evrensel bir soruna yerelden insanlar nasıl müdahale edebilir gibi bir soru ile başlarsak, biraz daha yaratıcı fikirler geliştirme imkanımız olacaktır.

İklim değişikliği insan eliyle dünyanın iklim koşullarının değiştirilmesidir. İnsan eliyle olması çok önemlidir. Çünkü dünyamızın kendi döngüsü içinde ortalama 200 bin yılda bir kez karbon birikmesi nedeniyle bir değişim yaşandığını tüm bilim insanları kabul ediyor. Fakat özellikle sanayi devrimi sonrası atmosfere aktarılan karbon salımı daha öncekilerin çok üstünde olması nedeniyle hızlı bir ısı değişimi yaşanmıştır. Sera etkisi de denilen bu süreçte sıcaklıklar şu anda ortalamanın 1,3 C derece üstündedir. Bu süreç daha da hızlanarak artacaktır. Buna karşı da insanoğlunun yapabilecekleri vardır. Politika yapıcılar bu alanda farklı etkilerde kararların alınmasını sağlamaktadır. Kyoto ve Paris anlaşmaları bunlara örnektir. Fakat bu süreç şehirlerde ve yerelde yaşayanlara etkisini çok hızlı gösterdiği için insanların da örgütlenerek, olumlu geçişe bir katkılarının olması gerekmektedir. Bu da yerelde örgütlenmelere ve yenilenebilir enerji kaynaklarına geçişin arttırılmasıdır.

## YENİLENEBİLİR ENERJİYE GEÇİŞ

Karbon salımının temel sebebi, enerji üretiminin bugüne kadar fosil yakıtlardan sağlandığı içindir. Bunun önüne geçecek olan ise, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasıdır. Bu sempozyumun da ana konusu olan bu kaynakların hepsi güneş kaynaklıdır. En temel ve en yaygın kullanılan yenilenebilir enerji kaynağı olan su kaynakları (hidro), akıntı, dalga, git gel gibi bölümlere ayrılır. Bütün dünyada en yaygın kullanılan ise akıntı enerjisidir. Bir nehir veya akıntının olduğu yere yerleştirilen bir değirmen sistemi ile mekanik enerji ve bundan da elektrik üretimi sağlanabilmektedir. Barajları buna örnek verebiliriz. Aynı teknoloji rüzgar değirmenlerinde de kullanılmaktadır ve rüzgar ikinci yaygın kullanılan yenilenebilir enerji kaynağıdır. Bunların haricinde güneş enerjisi ile ısı ve/ya elektrik üretimi, jeotermal ile yerkabuğu altındaki sıcak su ve buharın çıkarılarak yine mekanik enerji sistemi ile elektrik üretimi yapılabilmektedir.



İnsanlık tarihi boyunca kullanılan enerji kaynağı ise biyolojik olandır. Odunun/ağacın ve organik yiyecek artıklarının yakılması ile ısı, ışık ve pişirme gibi temel ihtiyaçlar, sanayi devrimine kadar kullanılmıştır.

Özellikle ikinci dünya savaşı sonrası hızla gelişen ekonomik faaliyetler, daha çok enerji talebi yaratmıştır. Bu da nükleer teknolojinin gelişmesine neden olmuştur. Fakat nükleer teknoloji, atık sorunu ve özellikle kaza riskleri sonucu uzak durulmaya çalışılan bir enerji kaynağı olarak önümüzde durmaktadır. Özellikle de 1974 petrol krizi ve sonrasında ülkelerinde ve çevrelerinde nükleer santral istemeyen gruplar, ilk aşamada kendi inisiyatifleri ile, sonrasında da politik baskılarla devletlerinin özellikle rüzgar ve güneş gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına geçmesini sağlamışlardır. Özellikle kıta Avrupa'sında başlayan bu hareket dünya üzerinde gelişmiş ve küresel bir ivme kazanmıştır. İklim değişikliği gibi küresel bir soruna da çözüm olan bu atılım, süreç içinde toplulukların kendi bölgeleri, hatta ülkeleri için bir yol almalarını sağlamıştır.

## İLK ENERJİ KOOPERATİFLERİNİN ORTAYA ÇIKIŞI

Elektrik üretimi ve yaygınlaşması ile özellikle şehirlere uzak bölgelere nakli zorluklarına karşı, o bölgede yaşayan topluluklar, kendi ihtiyaçları olan elektriği farklı yollardan üretmeye başlamışlardır. Uzak ve görece nüfusun az olduğu bölgelerde yaşayanlar, çok pahalı olan yollardan değil, kendi bölgelerinin koşulları ile kendi tüketecekleri elektriği ve enerjiyi üretmeye başladılar. Bu nehir kenarlarında su değirmenlerine elektrik motoru bağlanması ile, rüzgarlı bölgelerde rüzgar değirmenleri aracılığı ile gelişmeye başladı. Bu konuda öncüler Amerika Birleşik Devletleri'nde, İtalya'da ve Danimarka'da ortaya çıkıyor. Kıta Avrupa'sında özellikle 90'lı yıllarda bu konuda bir gelişme görüyoruz. Fakat asıl gelişme 2000'li yıllarda neredeyse tüm ülkelerde görülüyor. Latin Amerika ülkelerinden, görece ekonomik refahı düşük Asya ülkelerinde enerjinin yerelde üretilip, yine yerelde tüketilmesi üzerine kooperatif girişimlerine tanık oluyoruz. Bu hızlı gelişmeye paralel teknolojik gelişme de hızlanıyor. Bugün tüm dünya üzerinde kullanılan yenilenebilir enerji kaynaklarının %20'den fazlası topluluklara ve bireysel kullanıcılara ait.

## ÜLKEMİZDE YENİLENEBİLİR ENERJİ KOOPERATİFLERİ

Ülkemizde elektrik dahil tüm enerji kaynaklarının üretim ve dağıtımının kontrolü devlettedir. Bu 2013 yılında “Lisanssız Enerji Üretimi Yönetmeliği” ile biraz olsun gevşetilmiştir. Bu yönetmelik ile kişiler bireysel olarak veya bir araya gelerek kendi kullanacakları elektriği üretebileceklerdir. Tüketim birleştirme bu amaçla ilk kez tüketicilerin bir araya gelmesini teşvik eden bir düzenleme olmuştur. Tüketim birleştirme kavramı bile ilk topluluk bazlı enerji üretimlerine yol açmıştır. Bu çerçevede özellikle sanayi siteleri vb. ticari işletmeler ilk adımları atmışlardır. Hatta aynı çerçevede ilk enerji kooperatifi de kurulmuştur. 2014 yılında kurulan bu kooperatif ne yazık ki halen mevzuatın oturmamasından dolayı üretime geçememiştir. Takip eden yıl, halen yenilenebilir enerji kooperatifleri açısından olumlu adımlar atılmamasına rağmen, Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü bu kooperatiflerin önünü açmak ve sistemdeki tıkanmayı gidermek için ilk enerji kooperatifleri ve paydaşlar buluşmasını gerçekleştirdi. Burada ilgili tüm kamu kurumları yer aldı ve tüm sorunlar dile getirildi. Burada toplanan sorunlar ilk sonuçlarını vermeye başladı ve Mart 2016 ayında yönetmelikte bir değişiklik yapıldı ve “yenilenebilir enerji kooperatifleri” kavramı buraya ilk kez eklendi. Aynı yılın Mayıs ayında Çanakkale’de derneğimiz ilk uluslararası Yenilenebilir Enerji Kooperatifleri konferansını düzenledi. Enerji kooperatiflerinin önündeki deneyim ve bilgi eksikliğini gidermek için yurt dışından davet edilen enerji kooperatiflerinin yöneticileri ile gerçekleşen bu konferansta kurulmuş olan kooperatifler ve ilgili grupların hepsi hazır bulundu. Konuya ilginin çok olduğu bu konferans ile belli oldu. Yıl sonuna kadar ülkenin farklı köşelerinde 10 tane yenilenebilir enerji kooperatifi kuruldu. Bu süreç aynı ivme ile 2017 yılında da devam etti. Bu yazı kaleme alındığı zamana kadar ülkemizde kurulmuş olan enerji kooperatiflerinin sayısı 20 oldu. Aynı hız ile gelişeceğini de düşünüyoruz. Şu anda İstanbul, Muğla, Diyarbakır ve Isparta’da yeni girişimler var ve bunlar da en kısa zamanda hayata geçecek.

Ülkemizde kurulu enerji kooperatifleri Çanakkale, İzmir, Bursa, Denizli, Konya, Mersin, Çorum, Amasya, Ankara, Gaziantep, Karaman, Niğde, Adana ve Kayseri’de bulunmaktadır. Bu kooperatiflerin henüz ortak sayıları 100 kişiyi bile bulmamıştır. Yani halen yatırım yapabilme kapasitesine ulaşamamışlardır. Yatırım kapasitesini yakalayabilmeleri halinde, ki bu temel sorunlardan birisidir, ülkemizde özellikle yenilenebilir enerji kullanımı ve sahipliği konusunda hızlı bir dönüşüm yaşanacağı aşikardır.

Adını saydığımız bu illerde kurulmuş olan enerji kooperatiflerinin temel sorunu finansal sorunlardır. Henüz bir örneği olmayan ve sonuçları hakkında bilgi sahibi olunmadan, kooperatiflerin ortakları büyük parasal yatırımlar yapmak istememektedirler.

Ülkemizde banka faizlerinin yüksek oluşu da Avrupa'daki örnekler gibi kooperatifleri ve ortaklarını bu yoldan yatırım yapmayı zorlaştırmaktadır. Ülkemizde KOSGEB benzeri bir destek mekanizmasına kooperatifler için de ihtiyaç vardır. Yerel kaynakların da kooperatiflerin kullanımına açılmalıdır.

Diğer sorun ise hukuki eksikliklerdir. Yenilenebilir Enerji Kooperatifleri hakkında henüz tam oturmuş bir mevzuatın olmaması önemli bir eksik iken, aynı şeyi kooperatifçilik hakkında da söyleyebiliriz. Var olan mevzuat çok bölünmüş ve karışık iken, daha sade ve rahat uygulanan bir mevzuata ihtiyaç vardır. Bu konuda kooperatifler de hızla eğitilmelidir.

## **YENİLENEBİLİR ENERJİ KOOPERATİFLERİ VE ÜLKEMİZDE GELECEĞİ**

Bir komşuluk hareketi olan ve yerelde yaşayan yurttaşların bir araya gelerek elektrik ihtiyaçlarını karşılamak üzere kurdukları enerji kooperatifleri için yerel desteğin de artması önemli bir unsurdur. Buradaki yerel destek, sadece ortakların yerel kişi veya kurumlar değil yereldeki ekonominin de desteklenmesidir. Yerel ortaklar, kooperatifi kendi olanak ve kapasiteleri ile desteklemektedirler. Bunların haricinde yerel yönetimler, yerel finans kaynakları, yerel girişimler, kamu kurumlarının yerel birimleri, yerel işletmeler de destekleyici unsurlardır.

Yerel yönetimler, kendi bölgelerinde yaşayan insanların ihtiyacı üzerine kurulan kooperatiflere finansal, teknik ve de hatta arazi gibi destekler sağlayabilirler. Bunun ülkemizde iki örneği vardır. Nilüfer Belediyesi, kendi çalışanları ile kurduğu enerji kooperatifinin alt yapı çalışmalarını ve kuruluş sürecini örgütlemiş ve geliştirmiştir. Diğer örnek ise Seferihisar Belediyesi'dir. Belediye meclisi kararı ile Seferihisar Yenilenebilir Enerji Kooperatifi'ne ücretsiz arazi tahsisini sağlamıştır. Bunun yanında yerel yönetimler, kendi bölgelerindeki enerji kooperatiflerine araç, makine ve teçhizat desteği sağlayabilecekleri gibi, finansal olarak da İller Bankası kaynaklarını kendi kurumsal hakları üzerinden de kullanabilirler.

Yerel ekonomik aktörler o bölgede yaşayan zanaat erbabı ve işletmelerdir. Kooperatif gerek kuruluş gerekse de çalışmalarını aşamalarında bu yerel kaynakları kullanarak, yereldeki ekonominin de canlanmasına ve sürdürülebilir olmasına olumlu etki sağlayacaktır. Yerel demirci veya kaynakçıların yapacağı çelik konstrüksiyon üzerine yerleştirilecek güneş panelleri örneği bile, o zanaatkarların mesleki yeterliliklerine olumlu etki yaratacağı gibi, farklı alanlarda da teknik becerilerini arttıracaktır. Bölge içinde kalan ekonomik kaynaklar, bölgede sürdürülebilir ekonomik gelişmeye de olumlu destek verecektir.

Türkiye'de enerji dönüşümü kooperatifler aracılığı ile yerelden başlamıştır ve hızlanarak devam etmektedir. Destek vererek siz de bu dönüşümün bir aktörü olun.

## 2. TEMİZ BİR GELECEĞE ERİŞİMİN TEMEL YOLU: Yenilenebilir Enerji ve Kooperatifçilik

### 2.1. Türkiye’de Kooperatifçiliğin Gelişimi ve Geleceği

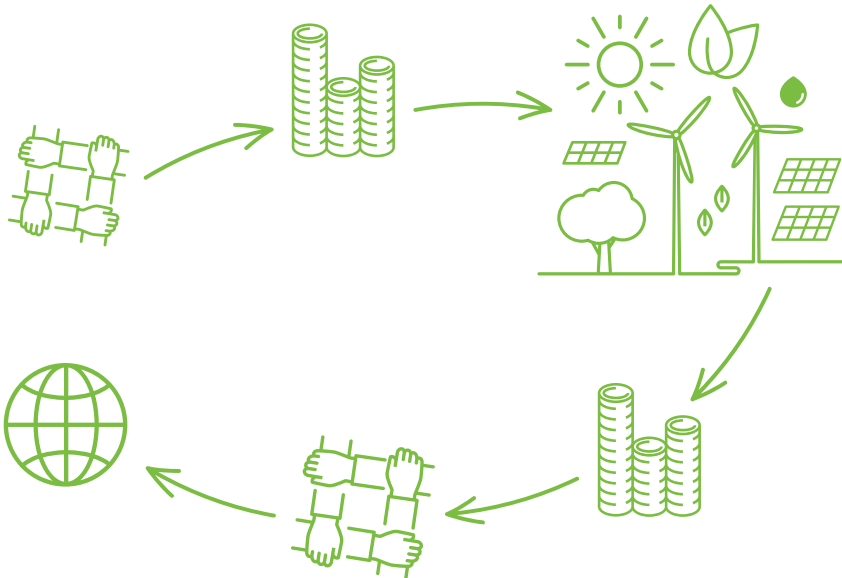
#### ARİF SAMİ SEYMEÑOĞLU

Gümrük ve  
Ticaret Bakanlığı  
Kooperatifçilik  
Genel Müdürü

Dünyada kooperatifçilik hareketleri İngiltere’de 28 tane dokuma işçisinin tüketim malzemesi ihtiyaçlarını sağlayabilmek için bir araya gelmesiyle – 21 Aralık 1834’tü yanlış hatırlamıyorsam – başlıyor. Bunlar Rochdale Girişimcileri olarak tanınıyorlar dünyada, kooperatif hareketinin başlangıcı da bu kabul ediliyor. Ülkemizde de aslında fazla uzağa gitmeden 1860’lı yıllarda Menafi Sandıkları dediğimiz, yani bugünkü Ziraat Bankası’nın nüvesini oluşturan oluşum başlıyor. Kooperatif hareketinin başlangıcı olarak onu kabul ediyoruz. Ülkemizin kurucusu Atatürk, kooperatifçiliğe çok önem vermiş. Kuruluşundan bugüne gelinceye kadar ülkemize geleceğiz ama öncelikle dünyadaki kooperatif hareketlerinin kısaca nereye geldiğinden bahsetmek istiyorum. Bu anlamda birkaç bilgi paylaşayım sizinle. Sanayi Devrimi olduğu zaman Avrupa’da, toplumlar ihtiyaçlarını daha ucuza mal edebilme veya ihtiyaçlarını karşılayabilme adına birtakım arayışlara girmişler. Tabii Sanayi Devrimi de 1800’lü yıllarda başlamış Avrupa’da ve zaten bunun için 1830’larda da ilk kooperatif hareketi başlamış. Şimdi, Sanayi Devrimi’nin ortaya çıkardığı sorunları giderebilmek adına toplumlar bu arayışların içerisinde kooperatif modelini başlatmışlar ve Sanayi Devrimi’nin getirdiği olumsuz etkileri giderme adına da kooperatif modeli gittikçe büyümüş ve gelişmiş.

Şimdi, dünyadaki birtakım kooperatif hareketinin eriştiği noktaları daha fazla uzatmadan sizlerle paylaşayım. Bankacılık sektörüyle kısaca başlayayım; çünkü her şeyin özünde bir finansal durum söz konusu. **Kooperatif işletmeler, ülkemizde 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu’nda bir anonim şirket statüsünde görülüyor. Adı kooperatif; ama bizim 1163 sayılı Kooperatifler Kanunu’nda bulamadığımız hususlarda biz 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu’na gideriz. Neden? Orada anonim şirketlere tabi hususlara gidebiliyoruz, yani bir şirket statüsü de var. Onun için de bir finansal durum söz konusu.**

Avrupa'daki örneklerine bakalım: Bankacılıkta Fransa'da yüzde 50, Finlandiya'da yüzde 35, Avusturya'da yüzde 31, Almanya'da yüzde 21 pay sahibiler. Eczacılık ve sağlık hizmetlerinde İspanya'da yüzde 21, Belçika'da yüzde 18; tarım alanında kooperatifler Hollanda'da yüzde 83 pazar payına sahipler. Bakın burası çok önemli yüzde 83. Finlandiya'da yüzde 79, İtalya'da yüzde 55, Fransa'da yüzde 50; ormancılıkta yüzde 60 kooperatif marifetiyle ormancılık hizmetleri görülüyor. Perakende sektöründe Finlandiya'da yüzde 31. Uluslararası Kooperatifler Birliği'nin (ICA) en son raporuna bakıyoruz; 2015 yılına ait bu rapor 2016 yılında ICA'nın, Antalya'da yapılan genel kurulunda açıklandı. Dünya genelinde 76 ülkeden 2829, yaklaşık 3 bin kooperatifin 2013 yılı ciroları toplamı 2 trilyon 950 milyar dolar. Bugün Almanya 1.6 trilyon dolarla ihracat yapıyor; yaklaşık neredeyse iki tane Almanya. Kooperatiflerin sadece 3 bin tanesinin cirosu bunlar; ama burada çok önemli bir husus daha var. Bu cironun yüzde 40'ını bir kooperatif modeli oluşturuyor. Hani bankacılıktan açtım ya konuyu, bankacılık sektöründe faaliyet gösteren ama sigorta hizmeti veren sigorta kooperatifleri; şu cironun yüzde 40'ı sigorta kooperatiflerine ait, yaklaşık 1.2 trilyon dolarlık bir ciro. Ülkemize geldiğimizde sigorta kooperatifleri ne konumda? Bunu daha sonra değerlendireceğiz ama Avrupa'da ve Amerika'da, özellikle Japonya'da, İtalya'da, Fransa'da sigorta kooperatiflerinin ne kadar etkin olduğu konusunda size kısa bir bilgi vermek istedim, onun için bu konuyu açtım. Bu kooperatiflerin, yani toplam 2.9 trilyon dolar cirolu kooperatiflerin, yüzde 27'si tarım ve gıdada, yüzde 21'i bankacılık ve finansal hizmetlerde, yüzde 7'si hizmet, yüzde 5'i sanayi, yüzde 6.4'ü yapı sektöründe faaliyet gösteriyor.



Ülkemize gelelim; ülkemizde kooperatiflerimiz ne konumda? İstanbul Sanayi Odası'nın her yıl açıkladığı 500 büyük sanayi kuruluşumuz var. Her yıl kooperatif işletmelerden ve onların iştiraklerinden bu 500 büyük sanayi kuruluşu içerisine giren kooperatiflerimiz, birliklerimiz var. Örnek vermek gerekirse: Trakya Birlik, ayçiçeği alanında faaliyet gösteren bir tarım satış kooperatifleri birliği. Marmara Bölgesi'nde özellikle Bursa'da konuşlu, zeytin alanında faaliyet gösteren Marmarabirlik'imiz var ilk 500 içerisinde ve Tarım Kredi Kooperatifleri Merkez Birliği'miz var Tarım Bakanlığı'nın çatısı altında. Birliğin iştirakleri var, Gübretaş gibi, bunlar da hep 500 büyük içerisinde yer alıyor. Sıralamaları önemli değil; ama sektörde varlar. Mesela bir Pankobirlik'in – burada belki reklam olacak ama – iştiraki Torku var, marka olmuş durumda. Torku markası bugün ilk 500 büyük içerisinde, her zaman yer alıyor. Ecza kooperatiflerimiz var ilk 500 içerisinde. Bursa Ecza Kooperatifi genelde bu 500 büyük içerisine giriyor. Ege'deki ecza kooperatiflerimiz her zaman ilk sıradalar, bunları da özellikle belirtmek istiyorum. Peki, ülkemizdeki kooperatiflerin genel yapısına baktığımızda nasıl bir yapı içerisinde faaliyet gösteriyorlar? Bunu da kısaca paylaşayım.

“Ne yazık ki” diyorum; çünkü ülkemizde kooperatifler üç farklı bakanlığın çatısı altındalar. Tarımsal amaçlı beş tür Tarım Bakanlığı'nın yetki alanında, yapı amaçlı küçük sanayi sitesi, toplu işyeri ve konut yapı kooperatifleri Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın yetki alanında, diğer 23 tür kooperatif de bizim Bakanlığımızın yetki alanında. Farklı bakanlıkların yetki alanında bulunan kooperatifler. Yani şöyle diyelim: Hadi motor taşıyıcıları kooperatiflerini de Ulaştırma Bakanlığı'na bağlayalım, orman kooperatiflerini de hadi Çevre ve Orman Bakanlığı'na bağlayalım, hadi kredi kefalet kooperatiflerini de getirelim Maliye'ye bağlayalım; kredi veriyorlar. Böyle bir şey söz konusu olmayacağına göre benim naçizane fikrim, gittikçe de yaygın bir değer buluyor, toplumda da makes buluyor, kooperatifleri artık bir çatı altında toplamanın zamanı geldi diye düşünüyorum; çünkü özünde hepsi kooperatifçilik yapıyor. Kimi hizmet sektöründe, kimi üretim sektöründe, kimi sigortacılıkta faaliyet gösteriyorlar.

Yenilenebilir enerji kooperatiflerinde olduğu gibi; hadi yenilenebilir enerji kooperatiflerini de Enerji Bakanlığı'na da bağlayalım. Böyle bir şey söz konusu olamayacağına göre, konu kooperatifçilik olduğuna göre, o zaman bunları bir çatı altında toplama sorunumuz var. Umarım ileriki zamanlarda da bu bir çatı altında toplama sorununu da gideririz.

*“Bugün gelişmiş ülkelere bakıyoruz, hangi ülkeler gelişmişse o ülkelerde kooperatifçilik gelişmiş. Bunun özünde birlikte hareket etme kültürü olduğunu düşünüyoruz. Çözüm, her alanda kooperatifte.”*

“Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü, 2012-2016 yılları arasında kooperatifler için bir strateji ve eylem planı oluşturdu. Bu planda, kapasite geliştirme, eğitim ve hukuki süreçlerin geliştirilmesi konusunda 7 hedef çerçevesinde 36 faaliyet uygulandı. Plan kapsamında 30 bin kişiye kooperatifçilik eğitimi ve sertifika verildi. 2 kanun değişikliği ve 9 tebliğ olmak üzere 11 adet mevzuat çıkarıldı. 9 proje gerçekleştirildi, 52 akademik tez yazıldı, yeni türlerde 178 kooperatif kuruldu, kooperatif üst birliklerince 21 strateji belgesi hazırlandı, üniversitelerde 28 anabilim dalı açıldı.

2018-2023 döneminde değişen ekonomik hayata ilişkin yeniliklerin değerlendirildiği, yeni nesil kooperatiflerin desteklediği ve teşvik edildiği kooperatifçilik mevzuatı değişikliğine ilişkin çalışmaların yapılması amacıyla yeni bir ‘Türkiye Kooperatifçilik Stratejisi ve Eylem Planı’ uygulanacaktır.”

**2012 yılında Türkiye Kooperatifçilik Stratejisi Belgesi’ni ilan ettikten bu yana, kooperatifçiliğe yeni bir vizyon getirdiğimizi düşünüyorum.** Bu yeni vizyonla birlikte biz faaliyetlerimizi Bakanlık olarak devam ettiriyoruz. Faaliyetleri sadece bizim devam ettirmemiz yetmiyor ama yeni yeni birtakım girişimlerde de bulunmamız gerekiyor. Strateji belgemizin en öne çıkan hususlarından bir tanesi; eğitim noksanlığı. Yani kooperatifçilik yapan insanların, yöneticilerinin eğitim noksanlığı olduğunu tespit ettik ve buna ilişkin eğitim projeleri geliştirdik. Kadınlarımıza yönelik, kooperatif yöneticilerimize yönelik, aynı zamanda kooperatiflerimizin muhasebesini, defterlerini tutan muhasebecilere yönelik üç farklı eğitim projemiz var. Ve buna ilave olarak da, genel olarak elektronik ortamda sunabilme adına “e-kooperatif” denilen Eskişehir Anadolu Üniversitesi ile yürüttüğümüz bir projemiz var. Bu kapsamda da umuma şamil bir eğitim projesi geliştirdik. Bunların detaylarına burada girerek sizleri fazla yormak istemiyorum. Onun için böyle bir eğitim projemiz olduğundan bahsedeyim istedim.

Hepiniz bilirsiniz muhakkak ama benim çok hoşuma gittiği için her gittiğim toplantıda bunu paylaşıyorum: Almanya savaşı kaybetmiş ve Alman General ile Amerikalı General sohbet ediyorlar, hepimizin bildiği konu. Amerikalı General Alman Generale diyor ki “Almanya’da taş taş üstünde kalmadı. Ne yapacaksınız bundan sonra?”, İkinci Cihan Harbi sonrası. “Olur mu? Bizim üniversitelerimiz halen ayakta.” diyor. Evet, Almanya’nın bugün nasıl buraya kadar geldiğini hepimiz birlikte görüyoruz. Yine Almanya ile ortak bir bildiğim konuyu paylaşayım. İkinci Cihan Harbi sonrası Ekonomi Bakanı Ludwig Erhard’ı Başbakan (Şansölye) çağırıyor “Ekonomik olarak para basamıyoruz, enflasyon yaratıyor. Ne yapabiliriz Sayın Erhard?” diye soruyor. O da diyor ki; (bakın bu da bir kooperatif girişimciliği modelidir) “Bir teklifim var. Ben Alman kadınlarına güveniyorum. Alman kadınlarından altınlarını isterim, külçe haline getiririm ve hazinenin kasasına koyarak karşılığında para basarım.

Enflasyon yaratmayız". Ve inanır mısınız Alman kadınları altınlarının çoğu veriyor, külçe haline dönüştürülüyor ve Almanya bugünkü Almanya oluyor. Bakın, bu tip şeyler kolay değil; toplumsal bir hareket lazım, bir birliktelik lazım.

Bugün gelişmiş ülkelere bakıyoruz, hangi ülkeler gelişmişse o ülkelerde kooperatifçilik gelişmiş. Bunun özünde bir birlikte hareket etme kültürü olduğunu düşünüyoruz. Çözüm kooperatifte, her alanda. Sigortada da, demin örnek verdiğim gibi, bugün sigortadaki maliyetleri hepimiz konuşuyoruz. Ülkemizde sigorta kooperatiflerinin gelişimi konusunda önümüzde engeller var birtakım. Bu engellerin neler olduğunu konuşmak istemiyorum; ama buradan ne demek istediğimi de anlarsınız. Gelişmesi lazım değerli arkadaşlar. Şöyle örnek vereyim sigorta kooperatiflerine, ufkunuzu açmak adına: Mütüel diyoruz. Mütüel demek, karşılıklı sigorta demektir. Yani şu odanın içerisindekilerin bir meslek grubunda olduğunu düşünün. Hepimiz ayakkabıcıyız, örneğin, bir araya geliyoruz, sigorta ihtiyacımız var. Arabamız var, evimiz var, sağlık sigortamız var; aklınıza gelebilecek her türlü sigorta konusu. Ortaklaşa biz kendimiz bir mütüel kuruyoruz, yani karşılıklı sigorta kooperatifi. Bu mütüelle düşünün ki bir reasürans şirketinden gidiyorsunuz reasürans hizmeti almaya. Kaç kişisiniz? "5 bin kişiyiz biz" diye karşılıklarına gittiğinizde nasıl bir fiyat alabilirsiniz? Kendiniz tek başınıza bir firmaya gittiğinizde kaç lira fiyat alırsınız? Bunun değerlendirmesini sunuyorum ben sizlere. Demek ki insanlarımızın bir araya gelmesi lazım, birlikte hareket etmesi lazım ve ancak o zaman güçlü olabiliriz. Bunun modeli de kooperatif; Avrupa'da onun için mütüeller gelişmiş, onun için sigorta kooperatiflerinin cirosu 2 trilyon dolarda yüzde 40 paya sahip. İnsanlar bunu keşfetmişler. Sigorta kooperatifleri konusunda müthiş bir kapasite var, bunu ülkemiz olarak acilen değerlendirmemiz gerekiyor.

Bugün Fransa tarımsal alanda makinelerini kullanma konusunda dünyada birinci sırada. Neden, biliyor musunuz? Örnek veriyorum; A ilçesindeki tarımsal makineleri insanlar birlikte kullanıyorlar. Hani bizim Mehmet Ağa bayılır ya, bahçesinde traktörü olacak, biz isteriz ki kapımızda Mercedes olsun. Mehmet Ağa onu istemez. Kapısında traktörü olursa Mehmet Ağa varlıklısıdır, zengindir. Onun için statüsü yüksektir; ama Fransızlar böyle bakmıyor. Traktörünü de pülverizatörünü de mibzerini de ekim makinesini de hepsini ortak kullanıyorlar; ortak makine kullanım kooperatifi. Bakın, alan o kadar çok ki, yani sizin ufkunuzu açma adına birçok örnek anlatabilirim. Sigorta dedik, ortak makine kullanımı dedik, Almanya'daki üniversitelerden örnek verdik. Bir alan düşünün ki bu alanda akademik çalışmalar çok az. Ne yapabiliriz o zaman bu akademik çalışmalarını geliştirme adına? Biz KOOP-TEZ denilen bir proje geliştirdik. Dedik ki üniversitelerimizde kooperatifçilik alanında doktora ve yüksek lisans çalışmaları yapan akademisyenlerimize teşvik edici bir prim verelim, hatta maddi kaynak sağlayalım. İnanır mısınız, son 2-3 yıl içerisinde – üzümlere söylüyorum – 8-9 tane bize proje geldi, biz bunların şu ana kadar 4'ünü destekledik. Biz burada üniversitelerimizden çok ciddi anlamda destek bekliyoruz. Kooperatifçilik o kadar bakir bir alan ki, o kadar geniş bir alan ki, çok değerlendirebileceğimiz konu var; ama her birisi için ayrı ayrı çalışma yapılması gerekiyor üniversitelerimizde.



Bütün üniversitelerimize yazı yazmış olmamıza rağmen, dikkat edin, hepsine, işletme fakültelerinde bir kürsü olarak yer alıyor birkaçında. Ama üniversitelerimiz bu konuda ne yazık ki yazıyı alıp herhalde alt birimlere havale etmişler, duruyorlar orada; çünkü bize gelen akademik çalışma sayısı o kadar az ki. O zaman herkesin peruğu çıkarıp kelini ortaya koyması lazım; bakın başımız kel, onun için üniversitelerimiz de kendine çekidüzen vermeli bu anlamda. Yine bu kooperatiflerle ilgili strateji de benim önemsedğim bir husus. “Ölçemediğiniz şeyi yönetemezsiniz” diye bir tabir vardır. Şimdi Avrupa’dan örnekler veriyoruz, şurada şu kooperatif var, şu kadar ciroları var. Bizim ülkemizde şu ana kadar kooperatiflerin ortak bir portalı, bir merkezi yazılım sistemi yoktu. Biz 2015 yılından itibaren kooperatif bilgi sistemini uygulamaya koyduk; ama yine mevzuattan kaynaklanan sorunlarla kooperatif bilgi sistemi denilen bu yazılım sistemini tam uygulamaya geçiremedik. Bakanlığımızın çatısı altındaki kooperatifler buna dâhil; ama diğer bakanlıklar henüz buna dâhil değiller. Buradaki sorunu da mevzuatsal olarak aşmak zorundayız ya da bizim bürokratlarımız ön alıp “Biz mevzuat olmasa da buna dâhiliz” demeleri gerekiyor. Onun için girişimlerimizi sürdürüyoruz.

Bu sistem ile neler yapacağımızdan kısaca bahsedeyim. Sistem vasıtasıyla kooperatiflerimize ait bütün rakamsal değerlere ulaşabileceğiz. Genel kurul başvuruları buradan yapılabilecek. Ana sözleşme değişiklikleri yapılabilecek. Ticaret sicilinden tescil işlemine varıncaya kadar bütün kooperatif işlemleri bu portaldan yapılabilecek. Ülkemizin en önemli sorunlarından biri de kadınlarımızın iş gücüne katılımı. Özellikle kırsaldaki kadınlarımız için Alman Kooperatifler Birliği ve İsveç Kalkınma Ajansı’nın katkılarıyla çekimler hazırladık. Web sitemizde paylaştığımız o çekimleri izlemenizi özellikle istiyorum. Kadınlarımız ekonomik olarak eşlerine bağımlı durumdadır. Sayıları 148’e ulaşan kadın girişimi kooperatiflerimizin sayısını ve niteliği artırmak durumundayız.

Yenilenebilir enerji üretim kooperatifleri konusuna gelirsek; 260 milyar KWh yıllık elektrik tüketimimiz var. Bunun büyük bölümünü yenilenebilir kaynaklardan sağlama potansiyeline sahibiz. Döviz kaybını azaltmak, yerel kaynakları kullanma ve çevreyi koruma adına bunun insanlık borcu olduğunu düşünüyorum. Şu anda sayısı 17 olan yenilenebilir enerji kooperatiflerimizin sayısı ve niteliğinin zaman içinde artarak çok daha etkili duruma geleceğine inanıyorum. Toplumumuz genelde gördüğüne inanır. Ne kadar anlatılırsa anlatılsın görmeden olmuyor. Görmeden anlayabilen insanlara düşen görev o insanları ikna edebilmek için ortaya bir şeyler koyabilmektir. Sadece kooperatiflerimizi kurmamız yetmiyor, bunları başarılı bir model olarak da göstermemiz gerekiyor. Burada belediyelerimize çok önemli görevler düşüyor. Bursa Nilüfer Belediyesi’nin bu konuda önemli bir girişimi var. İzmir Seferihisar Belediyesi’nin bir girişimi var. Özellik Denizli’de kurulan ilk kooperatifimizin önemli girişimleri var. Yerel yönetimlere bu konuda çok görevler düşüyor.

## 2.2. Tarım Kooperatiflerinde Enerji İhtiyacı ve Çözüm Önerileri

**MEHMET  
ÖZGÜN**

*Gıda Tarım ve  
Hayvancılık  
Bakanlığı Tarım  
Reformu Genel  
Müdür Yardımcısı*

### **Kooperatifçiliğin kanunu; 1163 Sayılı Kooperatif Kanunu.**

Bakanlığımız tarımsal kooperatiflerin yaygınlaştırılması ve gelişmesi için çalışmalar yapıyor. Bunun içinde de tarımsal kalkınma kooperatifleri, sulama kooperatifleri, su ürünleri kooperatifleri ve pancar ekicileri kooperatifleri yer alıyor.

**Tarım kredi kooperatifleri bakanlığımızın bünyesinde bulunmakla birlikte farklı bir kanunla yönetiliyor, kredi kooperatifi olmasından kaynaklı böyle bir ayrıcalıkları var. Tarımsal kalkınma kooperatifleri de kendi içinde bölümlere ayrılıyor. Hayvancılık ve tarımsal üretim gibi. 7201 adet tarımsal kalkınma kooperatifi, 2543 sulama kooperatifi mevcut. Su ürünleri ve pancar ekicileri kooperatiflerinin mevzuatı diğerlerinden biraz farklı. Örneğin marketten aldığınız Torku markalı her ürün bir kooperatif ürünüdür. Kooperatifçiliğe katkı sağlama adına herkese bu ürünlerden almalarını öneririm. Bunların dışında 1581 sayılı kanunla kurulmuş tarım kredi kooperatifleri kendi ortaklarına kredi veren, hem öz varlıklarından hem de Ziraat Bankası kaynaklarından kullandığı plasmanla ortaklarına kredi aktaran kuruluşlarımızdır.**

Kooperatif olmayıp da kooperatif gibi hareket eden bazı kuruluşlarımız var. Bunlardan bir tanesi de Ziraat Odaları Birliği, bakanlığımızın uhdesi altında faaliyet gösteriyor. Onların da üyeleri var, ortakları var. **Tarımsal kalkınma kooperatifleri kendi içinde beş gruba ayrılıyor. Bunlar tarım kooperatifleri, çay kooperatifleri, ormancılık kooperatifleri, hayvancılık kooperatifleri ve el sanatları kooperatifleri.** Tarım kooperatiflerinin altında birlikler var. Köy kalkınma birlikleri, tarım kooperatifleri birlikleri, tarımsal kalkınma kooperatifleri birlikleri ülke genelinde örgütlenmiş durumdadır. Maalesef çay kooperatifleri ülkemizin belli bir bölgesinde yer aldığı için sadece yedi adet çay kooperatifimiz var, yedi kooperatif kuramadıkları için de birlik oluşturamadılar. Köy kalkınma ve tarımsal amaçlı kooperatif birliklerinin sayısı 14, hâlbuki toplamda 19 tane var. Bazıları kurulma aşamalarında diğer birliklerle ortaklık kurarak kendi oluşumlarını tamamlamamışlar ve istatistiklere de böyle farklı rakamlar yansıyor. Bunun haricinde bakanlığımız uhdesinde çalışmalarını sürdüren ıslah birlikleri bulunmakta. En önemlilerinden bazıları; Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği, Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği, Manda Yetiştiricileri Birliği gibi, kooperatif vasfı taşımayan, ancak kanunlarında ve ana

sözleşmelerinde hüküm yoksa 1163 sayılı kooperatifler kanununa tabi oldukları için kooperatif gibi çalışıyorlar. Ayrıca 5260 sayılı kanunla kurulan üretici birliklerimiz mevcut. Bu kooperatif ve birliklerin hepsi bakanlığımız çatısı altında oluşturulan bir web sitesinde toplandı.

Konumuz yenilenebilir enerji. Bununla ilgili olarak bakanlığımızın destekleri var. Bu destekler iki konuda ön plana çıkıyor. İlki AB destekli projeler, diğeri bakanlığımız bütçesinden destek sağladığımız kırsal kalkınma projeleridir. Yenilenebilir enerjiyi bu ikinci grupta destekliyoruz. Bunlar Çanakkale de dâhil olmak üzere 42 ilde bulunuyor.

Bakanlığımızdaki ana konu, tarımsal kooperatiflerimizin kendi enerji ihtiyaçlarını karşılaması şeklindedir. Kooperatiflerimizin bünyelerinde 300-500 başlık ahırlarımız bulunuyor, buralarda hayvan ve hayvansal ürün üretiyorlar. Bu faaliyetler sırasında yapılan harcamalar içinde enerji çok büyük bir oran tutuyor. En aza indirilebilmesi için bu destekler çok önemli. Bu destekleri vermeye devam edeceğiz. Hibe oranları yüzde 50-70 arasında değişen oranlara sahip. Zaman zaman her çağrıya çıktığında bu desteklemelerde bir takım oynamalar olabiliyor. O yüzden nereye ne kadar destek verildiğini bilme açısından her sene takip edilmesi gerekiyor. Biz de bu desteklerimizde kadın girişimciler için pozitif ayrımcılık uyguluyoruz. İlave 10 puan uygulamamız mevcut. Bakanlığımızın genel bütçesinden destek verdiğimiz kırsal kalkınma projeleri adı altında isimlendirdiğimiz bir destekleme modelimiz var. Bunların limitleri biraz daha küçük, ama 81 ilimizde kullanılan ve yatırımcılarımızın çok rağbet ettikleri bir projedir. Bunun limiti 2 milyon TL. Yarısını da hibe olarak veriyoruz. Daha çok da yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanan seralarda ve ahırlarda bu desteği sağlıyoruz. 7201 adet kooperatifimiz var. Bu kooperatifleri geliştirmeye ve büyütmeye çalışıyoruz. Ancak bununla ilgili bir kanun değişikliği gerekiyor ve teklif henüz mecliste beklemede. Yenilenebilir enerji üretimi alanında kullanmak üzere 4 kooperatifimiz bu desteklerden yararlanabilmiş durumda. Bunlar; İzmir Bademli Fidancılık Kooperatifi, Tariş İncir Kooperatifi ve iki tane de Diyarbakır'da faaliyet gösteren küçük kooperatifler. Bizim amacımız daha fazla destek verebilmek, bunun için de gerektiği gibi hazırlanmış projelerle müracaatların artması gerekiyor. Herkes kendi enerjisini üretsin ve kullansın. Yenilenebilir enerji yatırımlarının maliyetlerinin yüksek olduğu ve küçük kooperatiflerin bunların üstesinden gelemeyecekleri belirtildi. Eğer mahsuplaşma problemleri halledilirse yatırım maliyeti sorunu aşılabacaktır. Bünyemizde bulunan küçük kooperatiflerimizin yenilenebilir enerji yatırımları yapabilmesi için kendi ana sözleşmelerinde enerji yatırımı yapabilir şeklinde bir madde eklemeleri gerekiyor. Her ne kadar enerji üretimini kendi harcamaları için yapacak olsalar da fazladan üretilen enerjiyi dağıtım kuruluşuna satıp, mahsuplaşmaya gitmelerinin yatırım maliyetlerini düşüreceğini umuyoruz.

### 2.3. Yenilenebilir Enerji ve Kooperatifçilik

#### MUHAMMED NECİP ERİM

*Yenilenebilir Enerji  
Genel Müdürlüğü  
Enerji ve Tabii  
Kaynaklar Bakanlığı  
Uzmanı*

Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü, bakanlığımızın başlıca hizmet birimlerinden biridir. Görevlerimiz arasında; ülkemizin hidrolik, jeotermal, güneş, biokütle ve diğer yenilenebilir enerji kaynakları öncelikle olmak üzere tüm enerji kaynaklarının tespiti ve değerlendirilmesine yönelik ölçümler yapmak var. Rüzgâr enerjisi, biokütle ve güneş enerjisi potansiyeli atlasları hâlihazırda mevcuttur. Diğer kaynaklar içinse çalışmalar devam ediyor. Diğer bir görevimiz, örnek fizibilite ve uygulama projeleri üretmek. Örneğin kendi kampüsümüzde kurduğumuz 15 KWh'lık güneş enerjisi tesisimiz gibi çeşitli uygulamalar var. Diğer bir görevimiz; araştırma kurumları, STK'lar ve belediyelerle işbirliği yaparak pilot sistemler geliştirmek, tanıtım ve danışmanlık faaliyetleri yürütmektir. Ayrıca; Sanayide ve binalarda enerjinin verimli kullanımı ve bununla ilgili olarak farkındalık oluşturarak, bu amaçla çalışmalar yürütmek. Yenilenebilir enerji üretimi ve enerji verimliliği alanlarındaki çalışmaları izlemek ve değerlendirmek. Ülkemizin ihtiyaç ve şartlarına uygun olarak hedef ve amaçları belirlemek. Bu doğrultuda araştırma ve geliştirme çalışmaları yapmak, yaptırmak ve çalışma sonuçlarını ekonomik analizleri ile birlikte kamuoyuna sunmak. Yenilenebilir enerji üretimi ve enerji verimliliği alanlarında çalışmalar ve projeksiyonlar geliştirmek. Yenilenebilir enerji alanlarını belirlemek ve projeleri hayata geçirmek. Kısa bir süre önce 1000 MWh'lık bir YEKA (Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı) güneş enerjisi santralini Karapınar'da hizmete geçirdik. Temmuz ayında proje yarışması yapılacak olan rüzgâr enerjisi YEKA'sı da hizmete geçirilecek. YEKA'lar yerli ekipman geliştirilmesinde ve yenilenebilir enerji tesisleri yapımında ciddi katkılar sağlıyor. Ar-Ge tesisleri için yüzde 80 yerli mühendis çalıştırma zorunluluğu da var. Dünyanın 18. ve Avrupa'nın 7. büyük ekonomisi olan ülkemizde son yıllarda yakaladığımız yüzde 5'lik büyümede enerji sektörü hayati bir rol oynamıştır. Türkiye geçtiğimiz 10 yıllık dönemde gelişmekte olan ülkelerin içinde enerji talep artışının en hızlı yükseldiği ülkelerden biri konumunda.

*“Türkiye geçtiğimiz 10 yıllık dönemde gelişmekte olan ülkelerin içinde enerji talep artışının en hızlı yükseldiği ülkelerden biri konumunda. Bu enerji talebinin önümüzdeki 10 yılda iki katına çıkması beklenmektedir.”*

Bu enerji talebinin önümüzdeki 10 yılda iki katına çıkması beklenmektedir. Enerji ve tabii kaynaklar alanını yönetirken dışa bağımlılığı azaltmak, kaynak çeşitliliğini artırmak, iki katına çıkacak olan enerji talep artışını sorunsuz karşılamak ve arz güvenliğini sağlamak için çalışmalarımızı sürdürmekteyiz. Ülkemizin enerji ihtiyacını karşılamak için sınırlı olan doğal kaynaklarımızı rasyonel bir şekilde kullanmaya, yeni teknolojilerle enerji çeşitliliğini artırmaya ve mevcut teknolojilerin verimliliğini artırmaya, alternatif enerji kaynaklarını değerlendirmeye yönelik politika ve stratejilerin uygulanmasına büyük önem veriyoruz. Çevresindeki kaynakların batıya ulaştırılmasında güvenli bir liman ve köprü konumunda olan ülkemizin, enerjide 2023 hedeflerini belirledik ve bu hedefler doğrultusunda ilerlemekteyiz. **Yenilenebilir enerjide belirlediğimiz hedeflere bakıldığında; rüzgâr enerjisi 20 bin MWh kurulu güç, güneş enerjisi 5 bin MWh kurulu güç, hidrolik enerji 34 bin MWh kurulu güç, biokütle enerjisi 1000 MWh kurulu güç, termal enerji 1000 MWh kurulu güç, rakamlarına erişmek hedeflenmektedir. Mart ayı itibarıyla 79 bin 220 MWh'e ulaşan ülkemizin kurulu gücünün 35200 MWh'i yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanmaktadır. 2016 yılında hidrolik haricindeki yenilenebilir enerji üretim oranı yüzde 9 civarındadır. Ülkemizde geç kalmış fakat uygulanabilir bir yöntem olan kooperatifçiliğin yenilenebilir enerjiye paralel olarak gelişmesini beklemekteyiz. Geleceğe dair yaptığımız tahminlerde lisanssız projelerin projeksiyonunda yenilenebilir enerji kooperatiflerini ayrıca hesaba katıyoruz. Ayrıca yenilenebilir enerji kooperatiflerinin sadece güneş enerjisi değil, rüzgâr ve biokütle kaynaklarından da azami bir şekilde faydalanmasını beklemekteyiz. Yenilenebilir enerjinin sağladığı istihdam konusu da bahsetmeye değer. Örneğin solar fotovoltaik sektöründe, inşaat ve kurulum sürecinde bugüne kadar 10 bin kişi istihdam edildiği, işletme ve bakım sürecinde 1200 kişinin çalıştığı, ekipman üretimi aşamasında ise 1500 kişinin yani toplamda 12 bin 700 kişiyi istihdam edildiği verisine ulaştık.**

*“YEKA’lar (Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı) yerli ekipman geliştirilmesinde ve yenilenebilir enerji tesisleri yapımında ciddi katkılar sağlıyor. Ar-Ge tesisleri için yüzde 80 yerli mühendis çalıştırma zorunluluğu da var.”*

## 2.4. Türkiye’de Kooperatifçilik ve Yenilenebilir Enerji Kooperatifleri

### GÜLSÜM GÖZDE AYANOĞLU

Gümrük ve  
Ticaret Bakanlığı  
Kooperatifçilik Genel  
Müdürlüğü Uzmanı

**2023 yılında enerji için 106 milyar dolar harcama yapacağız. Bu yüksek maliyet yenilenebilir enerji üretimine dönmemiz için en büyük nedeni oluşturuyor.** Kooperatiflerin de bu alanda faaliyet göstermesi, tamamen vatandaşın devlete destek vermesiyle, kendi öz sermayelerini bu alana yönlendirmesiyle oluşan bir yatırım türüdür. Daha önce genel müdürümüzün verdiği örnekteki gibi Almanya’da İkinci Dünya Harbi sonrasında ekonomiyi düzeltmek için kadınların altınlarını devlete vererek bunların külçe altına çevrilmesi karşılığında para basılması; vatandaşların devlete verdikleri desteğin göstergesidir. Amerika 1930’larda ekonomik krizinde çok ciddi enerji krizleri yaşamış bir ülke. Dönemin başkanı Roosevelt tarafından yayınlanan kalkınma planı sayesinde bugünkü enerji kooperatifçiliği konusunda başarı sağlamış bir ülke. Yine o dönemde 417 enerji kooperatifi 288 bin eve elektrik enerjisi dağıtımını sağlamışlardır. Bugün Amerika’da 47 eyalette 42 milyon vatandaş enerji ihtiyaçlarını kooperatiflerden karşılıyor.

Kooperatifler burada sadece üretimi değil dağıtımı da gerçekleştiriyor. Elektrik piyasasının her alanında kooperatifler var. Buradan da görüyoruz ki kooperatif modeli sadece dezavantajlı veya kırsal alanda bulunan vatandaşların ortaklığıyla kurulmuyor. **Amerika’daki Mount Placed güneş enerjisi kooperatifçiliğinde komşu kooperatiflerine verilebilecek güzel bir örnektir. Yerinde görüp incelediğimiz bu kooperatif 70 komşu ortaklığıyla kurulmuş. Çatılarına güneş paneli yerleştirme şeklinde bir üretim modeli oluşturan gerçekten başarılı bir kooperatif. Washington’da kurulu olan bu kooperatife belediye de destek vermiş ve çatılarda kullanılan güneş panelleri için alınan vergilerde ciddi indirimler yapılmış.**

Bilindiği gibi yenilenebilir enerji konusunda çok ileri bir ülke olan Danimarka’da yenilenebilir enerji kooperatifçiliği de çok gelişmiş durumda. **Danimarka’yı örnek olarak göstermemdeki neden, enerji mevzuatlarında kooperatifçiliği yenilenebilir enerji üretimini destekleyici birçok maddenin bulunmasıdır. Buna göre bölge dışından gelen bir enerji şirketi yerel ortakları olmaksızın bir enerji tesisi kuramıyor. Bölgede yaşayan vatandaşlardan en az yüzde 20’sini ortak etmek zorunda.** Ne yazık ki Türkiye’de şu anda böyle bir uygulama yok, ama biz de kooperatifler aracılığıyla bunu sağlamaya çalışıyoruz. Enerji Bakanlığı’yla bu tarz desteklerin mevzuata eklenmesi konusunda görüşmelerimiz oldu. Sanırım kısa bir süre içinde Danimarka seviyesine gelebileceğiz.

Almanya örneği de çok önemli. Oraya heyetle gitmemizi EPDK temsilcileri sağlamıştı ve ciddi bir tesis incelemesi olmuştu. İncelemelerimizin sonucunda EPDK'yı mevzuat değişikliği konusunda ikna ettik. Almanya enerji kooperatifçiliği konusunda çok ciddi ilerlemeler sağlamış bir ülke. Yaklaşık 1000 civarında olan buradaki enerji kooperatifleri dağıtımı sadece dağıtım firmaları ile yapmıyor, ayrıca kendileri de direk son kullanıcıya satış yapabiliyorlar. Amerika'da olduğu gibi enerji sektörünün farklı alanlarında faaliyet gösterebiliyorlar. Bu da EPDK için ufuk açıcı bir husus oldu. Grossbardouf kasabası Almanya'da gördüğümüz kooperatifler için iyi bir örnek. Adapepe Muhtar ile görüştüm. **Grossbardouf örneğini kendilerinin incelemelerini özellikle istedim. Grossbardouf kasabasında 950 kişi yaşamakta ve şu anda ihtiyaçları olan enerjinin dört katını yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılıyorlar. Bunu kooperatif eliyle gerçekleştiriyorlar.** Buradaki vatandaşlar bir araya gelerek kendi enerjilerini üretmeye başlamışlar. Hayvansal atıkları topladıkları bir depoları var. Topladıkları atıklardan ısı üreterek kasabanın ısınma ve sıcak suyunu buradan karşılıyorlar. Tesisin çatısına da güneş panelleri yerleştirmişler ve böylece tesis için gerekli elektriği bu panellerden temin ediyorlar.

**Türkiye'de enerji kooperatiflerinin bugünkü aşamaya gelişi 2012 yılında kooperatifçilik stratejisinin oluşturulmasıyla başladı. Sonrasında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü tarafından 2014 yılında yayınlanan Ulusal Eylem Planı ile de desteklendi.** Burada kooperatiflerin sadece lisanssız değil lisanslı üretimlerinin de desteklenmesi gerektiği belirtildi. İlerde lisanslı faaliyetleri de destekleyecek duruma geleceğimize inanıyorum. Bundan iki sene önce enerji kooperatiflerinde bir çok sınırlamalar vardı. Son iki yılda mevzuatta çok ciddi gelişmeler sağlandı. EPDK'nın konuya bakış açısının değişmesi bize çok destek oldu. Çünkü onlar da bunun kooperatifler eliyle gerçekleştirilebileceğine inandılar. **Elektrik Piyasası Mevzuatında yapılan ciddi değişikliklerden bir tanesi şudur: Sadece kooperatifler çerçevesinde aynı dağıtım bölgesinde bulunma zorunluluğu kaldırıldı.** Kooperatiflerinin önünün açılabilmesi için EPDK'dan bir tahsis imkanı sağlandı. Ancak EPDK'nın sağladığı bu tahsis tüketilen elektrik miktarıyla sınırlı.

*“Amerika’da 47 eyalette 42 milyon vatandaş enerji ihtiyaçlarını kooperatiflerden karşılıyor. Kooperatifler burada sadece üretimi değil dağıtımı da gerçekleştiriyor. Elektrik piyasasının her alanında kooperatifler var. Buradan da görüyoruz ki kooperatif modeli sadece dezavantajlı veya kırsal alanda bulunan vatandaşların ortaklığıyla kurulmuyor.”*

#### EK BİLGİ:

“Lisanssız enerji üretimi yapacak şahıs veya tüzel kişiler, tüketimlerinin 60 katına kadar üretim yapabilmesine karşın, kooperatiflerin sosyal sorumluluk ilkesi ve ortakları ile dayanışması nedeniyle, sadece ortakların sözleşme gücü oranında üretim yapmasına izin verilmektedir.”

Ayrıca lisanssız üretimde 1 MWh'lik üst sınırı, kooperatifler için ortak miktarıyla orantılı olarak 5 MWh'e kadar çıkarttık. **Ortak sayısına göre lisanssız üretim miktarları şöyle: 7 - 100 ortak 1MWh, 100 - 500 ortak 2 MWh, 500 - 1000 ortak 3 MWh, 1000 ve üzeri 5MWh.** Ancak tekrar belirteyim bu, tahsisli tesisler için geçerli. Lisanssız üretim için yine dağıtım şirketinin kotaları sınırlarında üretim yapılabilecek. Tarım Bakanlığı destekli IPARD (Avrupa Birliği Katılım Öncesi Yardım Aracı) kredileri çok önemli. Yine diğer kamu kurum kuruluşları tarafından verilen ulusal ve uluslararası destekler mevcut. Bunlar kalkınma ajanslarının yayınladığı ilanlarda duyuruluyor. Kooperatifler de ticari birer kuruluştur ve kar amacı gütmektedirler. Ancak kooperatiflerin toplumsal katkısını göz ardı etmemek gerekiyor; birlikte kalkınabilmek, birlikte ülkeye yarar sağlayabilmek, katma değer yaratabilmek gibi hedefleri de vardır. Ne kadar yenilenebilir enerji üretebilirsek ülke ekonomisine o kadar katkı sağlayacağımıza inanıyorum. Bunların da kooperatif çatısı altında birlikte gerçekleştirilebileceğini düşünüyorum. Şu anda 17'ye yükselen kooperatif sayımızın daha artması ve sürdürülebilir olması dileğiyle.

*“Kooperatifler de ticari birer kuruluştur ve kar amacı gütmektedirler. Ancak kooperatiflerin toplumsal katkısını göz ardı etmemek gerekiyor; birlikte kalkınabilmek, birlikte ülkeye yarar sağlayabilmek, katma değer yaratabilmek gibi hedefleri de vardır.”*



**DEĞER BODEN**  
*Boden Hukuk***2.5. Enerji Kooperatiflerinin  
Hukuki Boyutları**

Konuşmamı 3 ana başlıkta toplamayı planladım. Kooperatiflerin genel özellikleri, yenilenebilir enerji kooperatiflerine ilişkin hususlar, hukuki hususlar; **Kooperatifler genel olarak Türk Ticaret Kanunu ve Kooperatifler Kanununda düzenleniyor. Ticari şirket olarak tanımlanıyor. Ancak halen mahkemelerde kooperatiflerin tacir olup olmadığına dair tartışmalar var.** Genellikle mahkemelerde kooperatiflerin sosyal boyutuna dem vuruluyor. Her ne kadar ticari şirket olarak tanımlansa da genel olarak kar amacı gütmeyen ve ortaklaşa faaliyette bulunan, yardımlaşma amacına yönelik kuruluşlar olarak algılanıyor. Kooperatif kelimesinin kökenine inerse zaten “cooperation” kelimesinden geliyor, bu da ortaklaşa iş yapma anlamındadır. Dolayısıyla kooperatiflerde genel algı kar elde etme amacından çok tek kişi ekonomisi ile ulaşılamayacak amaçlara toplu olarak ulaşma olarak görülüyor. Kooperatifler en az 7 ortakla kurulabiliyor. Her ortağa en az 1 pay verme zorunluluğu ve en yüksek ortaklık payının ana sözleşmede belirlemek suretiyle sermaye yaratılabiliyor. Sermaye şirketlerindeki ana sermaye üst limiti belirlenmek zorundadır, ama kooperatiflerde değişken sermaye prensibi esas alınıyor. Bu prensip, açık kapı prensibinin dolaylı bir sonucu olarak ortaya çıkıyor. Ortaklık şartlarını taşıyan her birey kooperatiflere girebilir ve aynı şekilde de çıkabilir. Bu durum açık kapı prensibi olarak adlandırılıyor. Kooperatiflerde her hissesin değeri 100 TL olarak belirlenmiş. Her ortak 5 bin adet hisse alabiliyor. Sorumluluk sınırlı ve sınırsız olabiliyor. Sınırsız sorumlu esasını uygulayan pek fazla kooperatif yok. Sınır ile bir ortağın en fazla alabileceği hisse sayısı belirleniyor.

*“Kooperatif kelimesinin kökenine inerse zaten “cooperation” kelimesinden geliyor, bu da ortaklaşa iş yapma anlamındadır. Dolayısıyla kooperatiflerde genel algı kar elde etme amacından çok tek kişi ekonomisi ile ulaşılamayacak amaçlara toplu olarak ulaşma olarak görülüyor”*

Kooperatiflerin kuruluşu Bakanlık onayına tabi. Enerji kooperatifleri açısından bu bakanlık, Gümrük ve Ticaret Bakanlığı. Kooperatifleri en üst düzeyde temsil eden organ genel kurul. **Kooperatif yönetimini bir yönetim kurulu icra ediyor ve yönetim kurulu yönetim yetkisini kooperatifte ortaklığı bulunmayan üçüncü kişilere devredebiliyor.** Yenilenebilir enerji kooperatifleri öncelikle güneş, rüzgâr, jeotermal, biokütle, dalga, akıntı, gelgit gibi fosil kaynakları olmayan yenilenebilir enerji üretimi ile ilgili bulunmaları gerekiyor. Ana sözleşmede bu madde belirtildiğinde lisans almak gerekmiyor. Kooperatif ortaklarının tüketim birleştirmesi yapmaları gerekli. Aynı bağlantı noktası ve tek bir sayaç kullanma şartı kooperatif için aranmıyor. Üretim tesislerinin aboneliklerin bulunduğu dağıtım bölgesinde bulunması gerekiyor. Yek Tem mekanizmasına göre kooperatifler tüketim fazlası üretimlerini 10 yıl boyunca alım garantisi ile yapabilecekler. Kooperatifler çok sayıda ortak gerektiren yapılar. Yenilenebilir enerji üretimi ciddi bilgi birikimi gerektiren bir alan.

Bu yüzden temsil yetkisi ortak olmayan bir yöneticiye devredilebiliyor. Kooperatiflerde sabit sermaye şartı bulunmuyor. Finansman da sağlansa tesis için ortakların yatırım yapmalarını gerektiren alan. Ana sözleşmede bu konu ile düzenlemeler yapılabilir. **Kooperatifler Kanununun 9. maddesi belediyelerin bu kooperatiflere ortak olmasına izin veriyor. Bu çerçevede arazi desteği ve benzeri destekler için belediyelerden de yararlanılabilir.** EPDK bu konuda belediye sayaç tarifesinin farklı olmasına rağmen ortak olabileceğine dair bir onay vermişti.

*“Kooperatiflerde sabit sermaye şartı bulunmuyor. Finansman da sağlansa tesis için ortakların yatırım yapmalarını gerektiren alan”*

### 3. GELECEĞE YATIRIMIN YENİ ALTERNATİFİ: Yerelde Enerji Üretimi ve Kooperatifçilik

#### 3.1. Tarım ve Enerji Kooperatifleri ile Yerel Kalkınma

**SALAHATTİN  
KUMLU**  
DGRV - Almanya

DGRV, yani Alman Kooperatifleri Konfederasyonu, olarak 2004 yılından beri Türkiye’de çalışıyoruz. 2004-2009 arasında sadece Tarım Bakanlığımızla; ama 2009’dan bugüne her iki Bakanlığımızla – Gümrük ve Ticaret Bakanlığı ve Tarım Bakanlığımızla – birlikte çalışıyoruz. Enerji hepimiz için vazgeçilmez. Peki, doğru yatırımı nasıl bulabiliriz? Hangi yatırım acaba kooperatifler için daha doğrudur? 106 milyar dolarlık bir pastadan bahsediyoruz. 2023, bugün 2017’deyiz. Altı yıl içinde enerji ithalatımızı yükselteceğiz, ikiye katlayacağız. Peki, böyle bir pastayı; buyurun ey kooperatifler, buyurun ey üçüncü kişiler siz de yiyecekler mi sizce? Bu pastayı bölüşmek isteyenler olur mu? Enerji, ama kimin açısından enerji ihtiyacı? Kamu açısından dersek 106 milyar dolarlık bir yatırımdan ya da bir açıktan bahsediyoruz. Dolayısıyla devletimiz bunu bir şekilde karşılayacak yatırımları desteklemek, bunları sağlamakla yükümlü. Peki, üretici yani çiftçi ve çiftçi örgütü olan kooperatifler açısından durum nedir diye baktığımızda bugün en önemli gider kalemlerinden bir tanesi enerji. Üreticinin öncelikli düşüncesi şu olmalı; ihtiyacımız olan enerjiyi en ucuz şekilde nasıl temin edebiliriz? Teknik açıdan ne tür teknik altyapıya ihtiyaç var, ürettiğimiz enerjiyi kime, hangi pazara sunacağız ve lojistik ne olacak? Yatırım ve işletme büyüklüğü, tesis büyüklüğü ne olacak? Kooperatif felsefesi ve yapısı ile uyumluluğu nedir? Çevreye etkileri nedir?

*“Teknik açıdan baktığımızda örneğin biyodizel, biyogaz gibi ürünler çok daha yüksek teknik altyapı gerektirirken, solar bunun içerisinde en ucuzu. Çiftçinin sosyoekonomik durumu ve çevreye etkisi bakımından baktığımızda yine solar enerji ön planda yer alıyor.”*

Ve çiftçinin sosyoekonomik durumuyla ilişkileri nedir? Hammadde temini nedir? Bu konuya kamunun bakışı nedir? Her şeyden önce yeterince hammadde var mı, hangi hammadde var, bunu dikkate almamız lazım. Eğer yeterli hammadde yoksa, o zaman böyle bir yatırımı yapmaya gerek yok; daha doğrusu kaçınılmalıyız. İkincisi; yine kriterlerden bir tanesi, eğer mevzuat kamu politikalarına uygun değilse ve bizi tatmin edecek bir pazar yoksa yine bu işten vazgeçmemiz gerektiği. Bir sonraki adımda yine düşüneceğimiz şey; birim kooperatifler üzerinden mi yatırım yapmak gerekiyor, yoksa onların üst birlikleri, bölge birlikleri üzerinden mi? Bir çerçeve olarak yine yatırım çerçevesi tanımladıktan sonra en önemli nokta da şu; acaba teknik ve ekonomik açıdan uygulanabilir mi? Yenilenebilir enerji formlarıyla ilgili, yakıt, ısı ve elektrik üretebiliriz. Hangi hammaddeleri kullanırız? Tahıldan tutun yağlı bitkilere, orman ürünlerinden ağaç ve diğer şeylerden, saman ve diğer bitkisel atıklara, hayvan gübrelere kadar çeşitli kaynaklarımız var, güneş ve rüzgârımız, suyumuz var. Yeri gelmişken bir düşünmenizi istiyorum; Türkiye’de yatırım yapacağız, hangisini tercih ederiz, hangisinden ne kadar var, hangisini gönül rahatlığıyla kullanabiliriz? Teknik açıdan baktığımızda örneğin biyodizel, biyogaz gibi ürünler çok daha yüksek teknik altyapı gerektirirken, solar bunun içerisinde en ucuzu. Çiftçinin sosyoekonomik durumu ve çevreye etkisi bakımından baktığımızda yine solar enerji ön planda yer alıyor. Kime satacağız? Pazar açısından baktığımızda – ülkelerin hemen hemen çoğunda aynı şey var – eğer etanol biyodizel üretiyorsanız bu yakıtları rafineriye satmanız lazım. Dolayısıyla, işin başından kapasitelerini bilmeniz gerekiyor. Genel dağıtım şebekesine aktaramıyorsanız işiniz zor, ancak kendi ihtiyaçlarınıza dönük üretim yapabilirsiniz. Kooperatifçilik açısından baktığımızda – az önce söylediğim gibi – yine karşımıza güneş enerjisi çıkıyor. Biyogaz, eğer küçük çapta olursa olabilir. Daha büyük tesisler için ise ulusal ya da çok güçlü bölge birliklerini düşünmemiz lazım.

*“İşin başından kapasitelerini bilmeniz gerekiyor. Genel dağıtım şebekesine aktaramıyorsanız işiniz zor, ancak kendi ihtiyaçlarınıza dönük üretim yapabilirsiniz.”*

**MARİAM  
SVANİDZE**

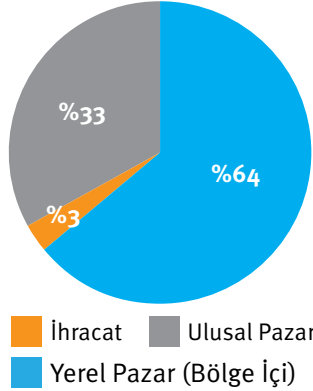
RCDA-Gürcistan

**3.2. Gürcistan'da Tarım  
Kooperatifleri ve Enerji**

Gürcistan'da tarımsal kooperatifler hükümetimiz için çok önemli. Gürcistan nüfusunun %49 oranında kırsalda yaşadığını düşünürsek, 700 bin çiftlikle gerçekten iş gücü içerisinde önemli bir paya sahip. %52'si kırsal ve tarım nüfusundan kaynaklanıyor, bizim iş gücümüzün ve %98'i kendi işinin sahibi diyebileceğimiz tarzda çalışmaktalar. Girdi az, destek veya yarı destekli çiftçilik faaliyetleriyle, tarımsal faaliyetlerle uğraşıyorlar. Bu şu demek; Gürcistan'da çiftçilerimizin ürettiği bütün ürünler anca kendi geçimlerini sağlıyor. Üretimlerini piyasaya sunup ulusal pazarda, hatta bırakın ihracatı, yerel piyasalara, pazarlara bile ulaştırmakta zorluk çekiyorlar.

**PAZARLARA  
ERİŞİM VE  
SATIŞ  
ÜRÜNLERİ**

- Kooperatiflerin ürünlerini sattıkları coğrafi alan



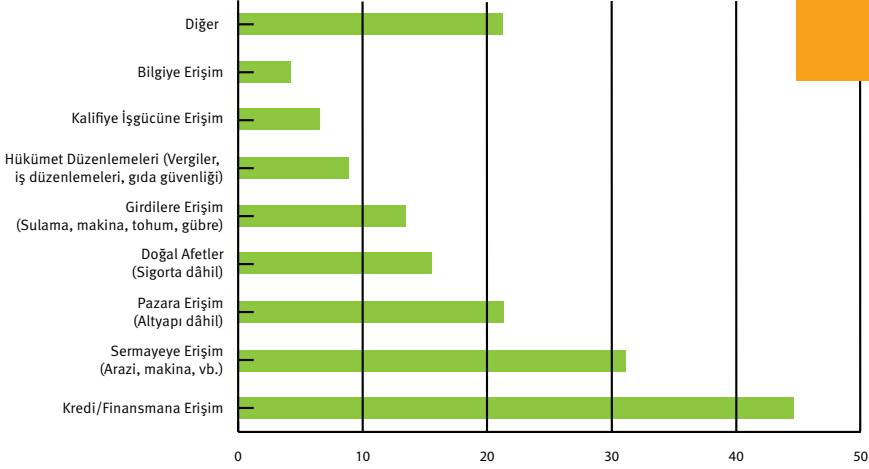
Coğrafi özellikleri de bunun üstüne eklediğimizde gerçekten zorluk çekiyorlar. Tarım Gürcistan'da bir kalkınma önceliği halini almıştır. 2012'den beri de bu şekilde yaklaşmakta, bu yönde adımlar atılmakta. Artık bir tarımsal stratejimiz var, bu strateji kabul edildi ve eylem planı haline getirildi, uygulamaya koyuldu. Devletin bu anlamda attığı bütün adımlar geleneksel hane tarımından ayrı olarak tarımın geliştirilmesi için bu yönde odaklanmış durumda. **Tarım kooperatifleri 2013'den beri aktif bir şekilde çalışmakta. Nedenlerinden biri vergi muafiyetlerinin olması.** Bu anlamda tescilli bir birlik gibi bir tarım kooperatifi kurabilirsiniz mesela. Bu statü ülkede gözetime tabi ve bu kurum Tarım Bakanlığı'na bağlı. Gözetimini sağlayan, Tarım Kooperatifleri Kalkınma Ajansı adını taşıyor. Bu kooperatiflerin gözetimi, izleme takibi bu kurum tarafından yapılmakta. Gürcistan'da şimdi 1500 civarında tarım kooperatifimiz var. 13 bin çiftçimizin bu kooperatiflere üye olduğunu

görüyorsunuz. Peki insanlar tarım kooperatiflerini kurmayı neden tercih ettiler? Gürcistan'ın kırsal alanlarında nüfusun fazla istihdam fırsatı yok, Herhangi bir istihdam olanağı olmaması bunun temel nedenidir. Dolayısıyla tarımda iş birliği veya tarımsal iş birliği giderek önem kazanmakta, popülerlik kazanmakta; insanlar da bunu yaşadıkça, gerçekten faydalarını yaşayarak görmekteler. Hane başına bunun faydalarını görmek mümkün. Karşılıklı komşularıyla ortak varlıkları diyelim, tarım makineleri olabilir, başka imkânları olabilir. Birinin tarlası vardır, öbürünün traktörü vardır, bir şekilde bir araya gelerek bu işleri beraber kotarmayı beğendiler. Tarımsal Kalkınma Ajansı, Tarım Bakanlığı'nın altında, bu işin gözetimini yapıyor demiştik. Bunlar aynı zamanda kooperatiflerden sorumlu, kooperatiflerin tarım alanındaki işbirliklerinden de sorumlu olarak çalışmakta. Kooperatifler bu ajansa başvuruda bulunuyorlar. Tarım kooperatifi statüsünü onlardan yaptıkları başvuru neticesinde alıyorlar. Tarım kooperatifi statüsünü kaybettiklerinde o zaman normal vergilerini ödemeye devam edecekler. Tabii ki faaliyetlerini devam ettirebilir, işlerini sürdürebilirler; ama o vergi istisnalarından veya desteklerinden yararlanamazlar. Dolayısıyla, ilk başta bu işin asıl motivasyon açısından tetikleyicisi budur. Birtakım zorluklar da yok değil tarım kooperatiflerinin karşı karşıya kaldıkları. Öncelikle arazi toplatırılmasının olmaması, yani küçük arazilerin daha doğrusu çiftçilerin tarım yapması. Sonra coğrafya, çok dağlık bir bölge Gürcistan, çok küçük arazi parçaları dağılmış durumda hanelere. Bir kooperatif oluşturmak istediklerinde kendi tarlalarını kullanıyorlar. Tek bir büyük tarla gibi, üretim sahası gibi bir araya getirip kooperatiflerde kullanabiliyorlar. Ayrıca bilgi ve teknoloji transferi alanında birtakım eksikler var. Maliyetler var, finansal kaynaklara erişimde zorluklar, yüksek meblağlar olması gibi sorunlar çiftçileri bekliyor. Kredi almakta zorlanıyorlar. Gürcistan'da makine hizmetleri, piyasalara bağlantının zayıf olması ve kırsal altyapının genel itibarıyla bozulmuş olması. Burada kırsal altyapının bozulmuş olması derken yolları düşünmeliyiz.

Tarım sektör stratejisinin hedefleri ne? diyecek olursak, tarımsal işbirliğinde kooperatiflerde gerçekten bir gelişme söz konusu. Başlayan gelişme, gelişmenin önündeki adımlar devam ediyor. Bu anlamda da devletin belirlediği birtakım hedefler var. Bunların başında **girişimcilerin ve çiftçilerin rekabet edebilirliğinin artırılması, farklı sektörlerde kurumsal kalkınmanın gerçekleştirilmesi, üretimde farklı değer zinciri yapılarının oluşturulması, bölgesel ve tarımsal altyapının iyileştirilmesi ve gıda güvenliğinin sağlanması başlıca sektör stratejilerinden.**

İki tür kooperatif var. Çiftçiler ve farklı imalatçılar; diğeri de hizmet kooperatifleri. Makine ve hizmet kooperatifleri dediğimiz, birtakım ellerinde tarımsal makineleri bulunan, tarımsal makine parkı olan, kendi arazilerini, tarlalarını kullanan, burada tarım yapan, aynı zamanda farklı hanelere de makineleriyle hizmet götüren kooperatifler. İmalat tarafına baktığımızda zaten adı üstünde bu da bir iş, yani bir şirket gibi düşünebilirsiniz. Çiftçilerden oluşuyor. Toplu olarak ürünlerini alıp, işleyip satışını gerçekleştiriyorlar. Mesela bir kooperatif var ve fındık üretiminde 500 çiftçi var, bal üretimi, seralarda sebzecilik, meyve, üzüm vb. ürünlerin imalatı, çay üretimi, süt ürünleri, mandıracılık, mantar üretimi ve orman ürünü olmayan ürünler, daha doğrusu kereste harici ürünler diyebileceğimiz ürünler ile ilgili. Değer zincirlerimiz hep bunlar.

## Gürcistan'daki Kooperatiflerin Karşılaştığı Sınırlamalar



Kooperatifler Gürcistan'da ne gibi sıkıntılar çekiyorlar? Piyasaya erişim. Bunun altında altyapı nedenleri var. Ama diğer sıkıntılar kalifiye eleman bulmak, birtakım hukuki düzenlemeler veya kredi, finans olanaklarına ulaşmak olarak sayılabilir. Piyasaya erişim dedik; ürünlerin satılması demek bu. Kooperatiflerin ürünlerini %64 oranında yerel pazarlarda satıyorlar. Yani kendi bölgeleri içerisinde, köylerinin pazarlarında, doğrudan evden, bahçeden toplayıp satıyorlar. Diğer büyük pay %33'le –ki yeterli değil –ulusal pazara çıkabiliyorlar. Yani ürünlerini köylerinden alıp Tiflis'e getiriyorlar, başkentimize. Ve ihracat tabii %3 oranında. Bizim organizasyonumuzda ben de kırsal kalkınma ajansında çalışmaktayım, aslında bir sivil toplum örgütüdür. Bu STK ile beraber yeni bir proje üzerinde çalışıyoruz. Bu proje ile birlikte eğitim programları organize edeceğiz. DCFTA dediğimiz, AB içerisinde kapsamlı serbest ticaret bölgesine odaklı yeni projeler, eğitim projeleri geliştiriyoruz ki AB pazarına girmek anlamında şanslarını arttırabilelim çiftçilerimizin, tarım kooperatiflerimizin. Bir kere iyi işleyen, pazarlamaya dönük kooperatiflerin olması lazım. Yani sadece üretici, imalatçı kooperatifler değil, farklı ürünleri farklı kooperatiflerden, farklı çiftliklerden alıp da satışını gerçekleştirecek, bunun pazarlamasını gerçekleştirecek bir kooperatif yapısına ihtiyaç var, bu bir. İkincisi; çiftçilere, kooperatiflere yine bu işletme, pazarlama kooperatiflerini oluşturabilmek için bir takım teşvikler sağlamak. Farklı değer zincirlerinin oluşturulmasında gene kooperatiflere destek verilmesi ve devletin de, başlıkların da desteğini alarak uzun vadede sürdürülebilirliğin sağlanması bizim gerçek ihtiyaçlarımız. AB'den büyük destek alıyoruz, donörlerden çeşitli sponsorlarımız var. ENPARD'dan (Avrupa Komşuluk Programı) önemli destek alıyoruz. 50'den fazla tarımsal kooperatif bu proje kapsamında kuruldu. Burada tabii bir rekabet de söz konusu. Öbür taraftan önem verdiğimiz bir diğer konu kadınlar tabii; kadınların hisse eşitliği, kooperatif üyeleri arasında kadınların eşit sayıda olması.

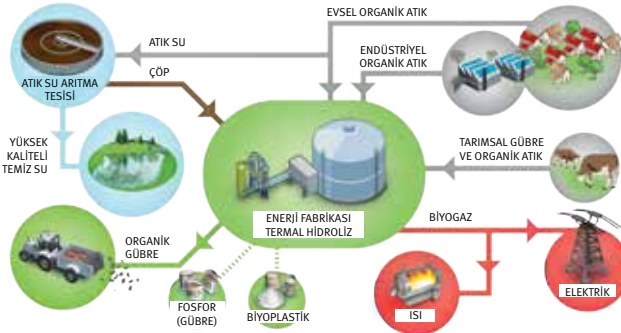
### 3.3 Atıktan Enerjiye, Atık Enerjisi Kooperatifçiliği

**MORTEN  
VİCTOR  
PETERSEN**  
*EurosolarDK –  
Danimarka*

Kooperatiflerde atıktan enerjiye olan kısım hakkında konuşacağım. Pek çok farklı kooperatif tanımı var. Kooperatifler hakkında eski bir tanımla Sovyetler Birliği'nden, bazısını Afrika'dan, Güney Amerika'dan, Güney Avrupa'dan ve Kuzey Avrupa'dan bulabilirsiniz. Bu noktada kooperatiflerle ilgili uzun yılların deneyimi var. Öncelikle biz, küçük birimlerle başladık. Daha sonra da daha belediye tarafından, belediyeye ait enerjilerin oluşturulmasıyla ilgili kooperatifler ortaya çıktı. O zamanlar 8 bin kişiden oluşuyordu bir belediye ve durum buydu. Danimarka'da yenilenebilir enerjinin durumu bu şekilde. 70'li yıllarda 3 kilovata kadar çıkan rüzgâr türbinleriyle başladıktan sonra 1 megavata çıktık. Şu anda 8 megavata çıkmış durumdayız. Bugün sürdürülebilirliğin enerji üretimindeki önemini, biyogaz kullanarak sağlanması konusunda çalışıyoruz. Biyogazda atıklar kullanılmakta ve eski birinci nesil atık dediğimiz zaman 38 derecede yanması mümkün olan biyomalzemelerden bahsediyoruz. Şu an Danimarka'da iki, üç ve dördüncü nesil atıklar var. İkinci derece 52 derecede yanan atıklar. Bu aynı zamanda çiftlikten, gübreden de geliyor. Gelecekte üçüncü ve dördüncü jenerasyonlara baktığımız zaman atık su ve aynı zamanda hane atıkları ve endüstriyel atıklar da kullanılacak. Bu malzemelerin de biyokütlesi alınacak. Bu kaynaklar bugünkü gibi, gelecekte yanmadan kullanılacaklar; ancak 5-10 yıl içinde şehrin çok yakınlarında biyogaz tesisleri görürseniz çok da şaşırmanız, korkmanızın.

### Atıklardan Biyogaz Üretimi

**Billund  
BioRefinery**  
Resource Recovery for the Future





## Danimarka'da biyogaz projesi nasıl hayata geçirilecek? (Tanıtım Filminden)

Fosil yakıtlardan bağımsız olmaya karar verdik. Bu sebepten, Danimarka'nın gelecekteki enerji ihtiyacı, biyogaz da dâhil olmak üzere, yenilenebilir enerji kaynaklarıyla karşılanmalı. Bu dönüşüm tarımın da büyük ve önemli bir enerji kaynağı olacağı anlamına geliyor. Fakat bu nasıl gerçekleşecek? Ve dahası Danimarka'da biyogaz üretimini arttırmak mümkün mü? Cevap evet. Bu film biyogaz projesinin nasıl hayata geçirilebileceğini anlatmaktadır. Tesis iki çürütücü reaktör, gübre ve bitkisel ürünler için iki depolama alanı ve bunun yanı sıra biyogaz için bir depolama alanı içermektedir. Tesis için gübre üç farklı domuz ve büyükbaş çiftliğinden sağlanmaktadır. Bunun yanında, tesise bağlı çiftlik sayısı 8 ile 10 arasında olabilir. Çiftliklerden gelen gübre pompalar vasıtasıyla yeraltı boruları ile biyogaz tesisine ulaşmaktadır. Burada gaz, anaerobik gazlaştırma ile elde edilmektedir. Bu işlem biyogazın 52 santigrat dereceye ısıtılmasını gerektirmektedir. Isıtma için gerekli enerji ısı pompalarıyla sağlanmaktadır. Tesise 70 bin ton gübre ve atık sağlanmakta ve bununla 11 milyon metreküp biyogaz üretilmektedir. Bu miktar 6.4 milyon litre petrole eşdeğerdir. Bunun yanı sıra evler ve ahırlar için ısıtmada bulunmakta. Gaz elde edildikten sonra işlenmiş gübre çiftliklere geri pompalanır. Gübrenin borular vasıtasıyla taşınmasının anlamı, karayolu taşımacılığının aksine metreküp başına daha düşük maliyetinin olması ve önemli anlamda enerji tüketimini düşürmesidir. Ek olarak gazı giderilerek işlenmiş gübre daha az kokar, daha az nitrojen salgılar ve bunun yanında tarlada bitkiler tarafından daha kolay emilir.

Tesiste üretilen biyogaz, yeraltı boru bağlantıları vasıtasıyla en yakın şehirdeki bölgesel ısıtma tesisine gönderilir. Bölgesel ısıtma ve soğutma tesisi sayesinde biyogaz bölgedeki evsel ve endüstriyel ısı ve elektrik ihtiyacını temin eder. Fakat neden bölgesel ısıtma tesisleri, ulusal doğalgaz şebekesiyle sağlanan doğalgaz yerine biyogazı tercih etmeli? Ringkøbing -Skjern biyogaz konsepti, biyogazı bölgesel ısı tüketicilerinin yanı sıra diğer yerel kullanıcılara bölüştürülmesine olanak vermektedir. Yeraltı boru hatları boyunca daha fazla biyogaz boru çıkışı kuruldu. Kullanıcılar arasında bir çöp ayrıştırma tesisi ve bir kâğıt fabrikası da bulunmakta. Bu iki tesis bölgenin en büyük enerji kullanıcısı konumundadır. Biyogaz, çöp ayrıştırma tesisinin birçok kamyonunda ve kâğıt fabrikasının ise üretim sürecinde kullanılmaktadır. Başka birçok enerji kullanıcısı da bu boru hattına bağlanacaktır. Lokal olarak tüketilmesine imkân olmayacak kadar fazla biyogaz üretildiğinde, üretilen gazı iyileştirme ve iyileştirilen gazı hâlihazırda var olan ulusal gaz ağı ile dağıtmak mümkündür. Bu işlem gaz iyileştirme tesislerinde yapılmaktadır. Gübreyi iyileştirme olanağı sağlayıp, ulusal gaz ağına verilmesini sağlayan yeni teknolojik imkânlar, dağıtım çıkış noktalarında gelişme sağlıyor. Ringkøbing -Skjern Bölgesi'nden çıkan gübre sadece bölgedeki yerel insanlar için değil, bütün ülkedeki

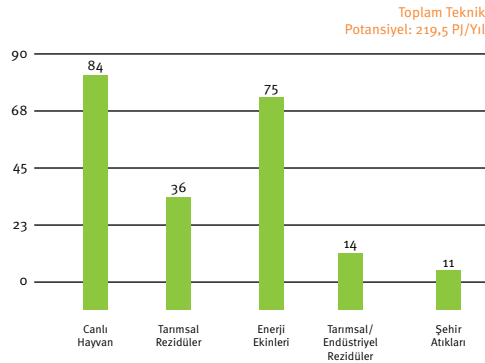


Danimarkalılar için aydınlatma, ısıtma ve ulaşımda yenilenebilir enerjinin kuruluşuna katkıda bulunacaktır.

Combigas'ın demo tesisi gösteriyor ki, Danimarka'da biyogaz üretimini arttırmak için oldukça fazla olanak var. Başlangıç konsepti olarak Ringkøbing -Skjern'deki biyogaz konsepti sağlam ve güçlü bir işletme konsepti geliştirdi. Bu konsept, ziraatten biyogaz elde etme yöntemlerinin organizasyonu, üretimi ve dağıtımı için yeni standartlar getirdi. Bu standartlar bu yollarla oluştu. Gübrelerin %80'i biyogaz için reaksiyona girdi. Enerjiyi yerel olarak pay etmek ya da biyogazı iyileştirip ulusal gaz ağında kullanmak. Gübreyi ve biyogazı borularla taşımak. Danimarka'nın kırsallarında iş imkanı yaratmak. Biyogaz tesislerinin yerel mülkiyetler olmasını güvence altına almak. Biyogaz üretimi ile gıda ürünlerini korumak. Combigas'ın demo tesisi an itibariyle 4 senedir tam kapasite çalışıyor, tesisin üretim ve ekonomik göstergeleri oldukça pozitif. Konsept Danimarka'nın tüm diğer belediyelerinde uygulanmaya hazır hale geldi. Combigas ve Ringkøbing -Skjern biyogaz konsepti, üretim ve dağıtım açısından Danimarka hükümetinin 2050 yılından önce erişmeyi hedeflediği %100 yenilenebilir enerji arzı planlarına uygun bir şekilde geliştirildi.

## TÜRKİYE İÇİN FIRSATLAR

*Teknik Biyogaz  
Potansiyeli (2011)*



*70'li yıllarda 3 kilovata kadar çıkan rüzgâr türbinleriyle başladıktan sonra 1 megavata çıktık. Şu anda 8 megavata çıkmış durumdayız. Bugün sürdürülebilirliğin enerji üretimindeki önemini, biyogaz kullanarak sağlanması konusunda çalışıyoruz.*

Burada bakılması gereken şey aslında biyogaz depolama sistemi, aynı zamanda güneş ya da rüzgâr enerjisiyle kombine edilebilir, birleştirilebilir. Aynı zamanda burada bir network stabilizasyon sistemi vardır ve bu şekilde ne kadar atık gerekli, ne kadar atık suya ihtiyacı var ve tarımdan ne kadar atık su geldiği konusuna göre hareket edebilirsiniz. Aynı zamanda bu hibrit sistemleri üretimden kalan kalıntılarla birlikte kullanmak söz konusu. Atık su doğrudan temizleme arıtma sistemine geçiyor. Su bütün dünyada çok büyük bir sorun. Daha sonra da aynı zamanda hane ve endüstriden, sanayiden gelen atık sular var. Ve burada atık, ağır metal bakacak olursak hem biyokütlelerde hem de gübrede kullanılması söz konusu olabiliyor. Danimarka bunu kullanmayı öğrendi ve artık bu noktada uygulanabilir şekilde nasıl kullanabileceğimiz önemli. Bunu yapmak için ekonominin de uygun olması gerekiyor. Bu noktada küçük tesislerde atıklar toplanabilir, 15-20 kilometrelik aralıklarda. Eğer mesafeler çok büyükse tabii ki bu sorun ortaya çıkabilir. Küçük ölçekli, orta ölçekli ve büyük ölçekli olarak bunları kullanabilirsiniz. Ve yatırıma bakacak olursanız iyi ve kötü şeyler olabilir. Yenilenebilir enerji artı biyogaz aslında herkes için bunu uygulanabilir, kullanıma uygun hale getiriyor.

*5-10 yıl içinde şehrin çok yakınlarında biyogaz tesisleri görürseniz çok da şaşırılmamalısınız, korkmamalısınız. Fosil yakıtlardan bağımsız olmaya karar verdik.*

### 3.4. Kooperatiflerde Sürdürülebilirlik ve Danimarka Deneyimi

#### KARDELEN AFRODİT ADSAL

*Folkecenter for  
Renewable Energy-  
Danimarka*

Danimarka'da Folkecenter isimli bir araştırma merkezinde proje mühendisi olarak çalışıyorum. Annem Çanakkaleli ve buraya Çanakkaleli birinin kızı olarak geldim. Danimarka, çok güçlü bir kooperatif geleneği olan bir ülke ve bunu güzel bir şekilde devam ettiriyorlar. Küçük bir ülke, yani İstanbul'un 1/3'ü kadar nüfusu olan bir ülke bunu nasıl yapmış ve bunu nasıl devam ettirebilmişler? 70'lerden günümüze nasıl getirebilmişler ve hala nasıl en başarılı örneklerden biri olarak temsil edilebiliyorlar? Öncelikle Danimarka'da birçok farklı yenilenebilir enerji kaynaklarından enerji elde eden kooperatif var. Tabii ki en yaygın ve artık en gelişmiş, rüzgâr üzerine olan kooperatifler. Farklı olarak biyogaz var. Her türlü atığı değerlendiriyorlar. Farklı olarak solar, güneş, termal uygulamaları var. Bizim çatılarımızda olanları büyük ölçekte yapıp evlerini ısıtıyorlar ve Danimarka gibi gri, karanlık, soğuk bir ülke bunu yapıyor.

Şimdi teker teker kooperatiflerden örnek vereceğim en sonunda da sürdürülebilirliğe bağlamaya çalışacağım. Hvide Sande isimli bir yer var, burası sörfçülerin merkezi. Bütün Almanlar buraya sörf yapmaya geliyor, yaz kış devam ediyorlar sörf yapmaya. Rüzgâr açısından çok iyi bir potansiyele sahip. Buradaki kooperatif karar veriyor ve "Nasıl başka bir şey yapabiliriz, limanımızı yenilememiz lazım, biz turist çekiyoruz ama bu turisti nasıl arttırabiliriz?" konuları üzerine düşünmeye başlıyor. Çünkü Hvide Sande'de yaş ortalaması giderek yükseliyor, 60'lara, 70'lere vuruyor. Genç nüfus kalmıyor, iş imkânı da olmuyor. Diyorlar ki; bir limanımız var, bu limanı yenilersek, marina tarzında yaparsak, kafeler, restoranlar koyarsak içine, buraya gelen turistler sadece sörfünü yapıp, çadırdaki kalıp gitmeyecek. Sörfünü yapacak, otelde kalacak ve burayı değerlendirecek. Bunu Rüzgâr kooperatifi kurarak yapmaya karar veriyorlar. Tabii bunlar uzun fizibilite çalışmaları sonucunda ortaya çıkıyor. Üç tane türbin koyalım, bundan ürettiğimiz elektriği şebekeye atalım, yollayalım, şebekeden aldığımız market fiyatına, pazar fiyatına eklenen, "feed in tariff" dedikleri garanti edilmiş fiyatla bir süre borcumuzu ödeyelim, bankadan aldığımız krediyi ödeyelim ve daha sonrasında gelen gelirle biz kendi yerel kalkınmamızı yapalım. Yani biz gidip Kopenhag'daki Kopenhag Kalkınma Bakanlığı'ndan Bakanın gelip buraya yatırım yapmasını beklemeyelim, biz kendi başımıza halledelim diyorlar ve başvuruyorlar. Kısaca detaylarını vereyim. Zaten herhangi bir yörede yatırım yapmak için %20'si kesinlikle yerel halka ait olmak

durumunda. %80'i de yine bu yerel halkın oluşturduğu güven fonuna ve bu belediyeye bağlı. Belediyenin de ortağı olduğu bir kooperatif kuruluyor. 16 bin megavat/saatlik yıllık üretimleri var aşağı yukarı. Orada yaşayan yerel halkın enerji ihtiyacının %30'unu bu tesis karşılayabilir.

Danimarka soğuk bir iklim ve doğalgaz yapılanması yok, kullanmıyorlar. Çünkü "Doğalgaz Kuzey denizinde var; ama doğalgazı satarsam daha çok para kazanırım. Dolayısıyla kendim yerelde ne yapabilirim? Isınma ihtiyacımı giderebilirim?" diyorlar. Ve 20 yıldır bir trend var, bu da bölgesel ısıtma. Her bölge, her köy, her kasaba kendi ısıtma tesisini kuruyor ve buradan evlere 80 derecelik sıcak su gidiyor, bu sıcak suyla da ısınma sağlanıyor ve geri geliyor. Tekrar bir döngü içinde oluyor. Kimi orman atıklarını kullanıyor, kazanlarda yakıyor, oradan gelen sıcak suyu kullanıyor, kimisi termal yapıyor. Her anlattığımda kendim dahi inanmıyorum. Danimarka'da gerçekten 60 - 70 dereceye kadar güneş enerjisiyle su ısıtıp, bunları evlere yollayıp, yaklaşık 1200 tane tüketiciye bu ısınan suyu yollayabiliyorlar. Bu da Snedsted denen bir bölge. Bu bölgede doğalgaz kullanılan bir bölgesel ısıtma merkezi vardı. Oradaki yerel kooperatif bu girişimiyle daha önce kurdukları bölgesel ısıtma kooperatiflerinden elde ettikleri geliri buraya harcayarak, oradan elde ettikleri kârı, burada yatırım yaparak tekrardan kendi beldeleri için bir ekonomik dönüşüme sokuyorlar ve yerel kalkınmayı sağlıyorlar. Bunun yanı sıra oldu da güneş olmadı, doğalgaz veya elektrikle ısınmaya çalışıyorlar.

Anlattıklarımın hepsi kooperatifler üzerine fakat değişik kooperatif modelleri ve amaçları; enerji üretiminde uyguladıkları, seçtikleri kaynaklar farklı. Çünkü her bölgenin imkânı, bölgenin kendi kullanabileceği kaynaklar farklı. Bütçeleri de farklı, kişi sayısı da farklı, tercihleri de farklı. Herkes kırmızı rengini sevmek zorunda değil. Bazı kooperatifler moru seviyor, bazısı yeşili. Vorupør'da 1995'te bölge halkı tarafından kuruldu. Bunun hikâyesi dramatik aslında; çünkü Danimarka 70'lerde bir enerji krizi yaşadı, bu krizden en çok halk etkilendi. Şöyle düşünün; evde yaşıyorsunuz ve sadece Pazar günleri evi ısıtmaya hakkınız var, o da tek odası. Sadece Pazar günleri arabanızı kullanabiliyorsunuz. Dolayısıyla, her kooperatif kendi yatırımını yaparken, kendi kooperatifçilik oluşumunu yaparken, kendi ihtiyaçlarına göre hareket etti. Yani aslında mağara devrinden beri bütün insan toplulukları hep kendi ihtiyaçları doğrultusunda hareket etti.

*"Enerji üretimine herhangi bir kooperatif kurduğunuz zaman, belediye sizin borcunuza kefil oluyor. Yani sizin kooperatifiniz batsa bile belediye sizin arkanızı kolluyor. Dolayısıyla bu iş birlikleri çok güzel örnek alınabilir."*

Birinin çapası yoktur, diğerinin baltası vardır, bir yerde ortaklaşırlar. Buradaki insanlarda o kadar çok çekmiş ki yüksek enerji fiyatlarından, dolayısıyla diyorlar ki; bizim buna bir alternatif bulmamız gerekiyor. Ve bu Vorupør Bölgesi Danimarka doğal park alanında yer alıyor, tarif edemeyeceğim kadar geniş bir ormanlık alan. Devletin izniyle belli bir oranında bu orman atıkları halk tarafından toplanabiliyor. Ve bu halk diyor ki; biz bu orman atıklarından, odun peletinden kaynak kullanabileceğimiz bir bölgesel ısıtma tesisine yatırım yapalım, belediye bize destek olsun. Bu da Danimarka'nın ayrı bir güzelliği. Enerji üretimine herhangi bir kooperatif kurduğunuz zaman, belediye sizin borcunuza kefil oluyor. Yani sizin kooperatifiniz batsa bile belediye sizin arkanızı kolluyor. Dolayısıyla bu iş birlikleri çok güzel örnek alınabilir. Danimarka dünyanın 3. en zengin ülkesi, nasıl yapmışlar bu kadar yokluktan gelip de? 1995'ten beri 800 kooperatif üyesi, neredeyse yarı fiyatına, kendi ısılarını kendileri yerelde üretiyorlar.

## Lemvig Biyogaz Kooperati- tifi



» 1992'de  
79 çiftçi  
tarafından  
kuruldu.

» Hayvansal  
ve tarımsal  
atıkların  
imhası.

» Yararları:

- Isıtma maliyetleri %45 daha ucuz
- Yerel halkın ısınma ihtiyacının %25'ini karşılar
- Ortalama 1500 hanenin elektrik ihtiyacını karşılar



Yine başka bir ihtiyaçtan şekillenen kooperatiften bahsetmek istiyorum: **Lemvig Biyogaz Kooperatifi. Bu kooperatif 1992 yılında 79 tane çiftçi tarafından kuruluyor.** Buradaki çiftçilerin asıl amacı enerji falan değil. Buradaki adamlar diyorlar ki; Danimarka Devleti bir yasa çıkarıyor, siz atıklarınızı bertaraf etmek zorundasınız, bunu nasıl yapacağınız beni ilgilendirmiyor, etmezseniz çok yüklü bir ceza geliyor size. Bu 79 çiftçi -tabii büyüklü, küçüklü, orta büyüklükte çiftlikler- bir araya geliyorlar. Biyogaz Danimarka'da atık bertaraf etme yöntemi olarak kullanılıyor, Almanya'nın aksine. Almanya enerji için daha çok bitkileri kullanıyor. Fakat Danimarka'da atık bertaraf etme mantığıyla yola çıkılıyor. Ve çiftçiler tesisi 1992'de kuruyorlar. Yıllar geçtikçe, teknoloji ilerledikçe, kazandıkları, oradan elde ettikleri gelirle yatırımlarını günümüze adapte ediyorlar, geliştiriyorlar. Ve yöre halkının kendi ısınma maliyeti %45 ucuzluyor. Daha öncesinde doğalgaz kullanıyorlar. Ve doğalgaz yerine gerekli altyapıyı yaptıktan sonra, burada direkt kombine çevrim motorlarından ürettikleri ısıyı hane halklarına vererek %45 oranında ısınma maliyetlerinde ucuzlamaya gidiyorlar. Bütün bu tesisin büyüklüğü göz önüne alınırsa yöre halkının %25'inin ısınma ihtiyacı direkt olarak bu tesisten sağlanabiliyor. Ve ortalamada 1500 hanenin elektrik ihtiyacı yerelde üretilip, dağıtılıyor. Ama tabii ki şebekeye satmak, çoğu zaman kârlı olduğu için devam ediyor. Ve biyogazın çok önemli bir yönü var; çünkü Danimarka'da bir günlük enerji ihtiyacının %45'ini sadece rüzgâr türbinlerinden karşılayabilir; ama öyle bir gün geliyor ki, hiç rüzgâr olmuyor ve %30'unu anca karşılıyorsunuz. Bu durumda sizin şebekeniz bunu kaldıramayabiliyor. Eğer yeterince akıllı hamleler yapmadıysanız, akıllı şebeke yapmadıysanız, ya da B planınız yoksa, biyogaz burada devreye giriyor. İlla ısınma olarak değil, su ısıtma, soğutma ve elektrik de üretebilirsiniz, biyogazı yaktığınız motorlarda. Dolayısıyla birçok uygulama alanı var. Tavuk çiftliklerinde uygulayabilirsiniz, süt depolarında kullanabilirsiniz. Yani sizin ihtiyacınıza göre oldukça şekillenecek bir kullanım alanı var. Dolayısıyla kooperatifler Danimarka'da ihtiyaçtan şekilleniyor, bu ihtiyaçlar belli bir süre devam ediyor ve zaman koşullarına göre değişiklik gösterdiği için sürdürülebilir de oluyor. Çünkü kimse bu işe başlarken, ben bugün yapayım ama yarını düşünmeyeyim çocuğuma torunuma bir şey bırakmayayım diye yapmıyor. Herkes, hepimiz ne kazanıyorsak, ne yapıyorsak onları gelecek nesillere devam ettirmek için yapıyoruz. Aslında kooperatifçilik de kendi başına böyle bir yönü olan bir kavram. Tabii ki sürdürülebilirlik bir varış noktası değil, bu takip ettiğimiz bir yol. Uluslararası Kooperatifler Birliği'nin bir sürdürülebilirlik raporu var her kooperatif için geçerli. Yani herhangi bir kooperatif için, enerji olması şart değil, spesifik olarak herhangi bir kooperatif için bu uygulamayı, bu raporu takip edebilirsiniz.

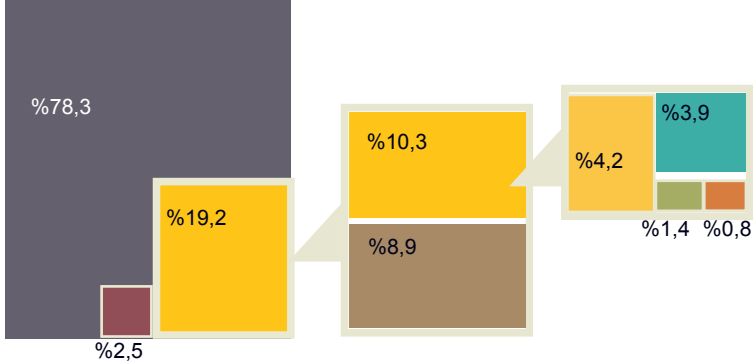
## 4. KÜRESEL DEĞİŞİM: Enerji Kooperatifçiliğinde Yenilikçi Politikalar / Demokratik Uygulamalar

### 4.1. Yenilenebilir Enerji Kooperatifleri ile Enerji Demokrasisine Geçiş

**STANİSLAS  
D'HERBEMONT**  
*REScoop-Belçika*

Enerji geçişi devam etmekte, son yaptığımız REN21 Raporu'ndan kalma 2016 tarihli birtakım rakamlar var. Temel olarak şu anlatılıyor; yenilenebilir enerji alanında yatırımlar her sene artıyor. Fotovoltaik gerçekten büyümeye devam ediyor. Arkadan da bir itici güç var yenilenebilir enerjiye geçiş anlamında.

????????????????



????????



Peki, bundan sonra nasıl bir geçiş istiyoruz diye sormak lazım. Gerçekten bundan önceki sistemleri sürdürmek mi istiyoruz, tekelleşmiş firmalar, bütün bu geçişten onlar mı fayda sağlasın, meyvelerini onlar mı toplasın, enerjinin bütün dünyada faydasını onlar mı görsün yoksa vatandaşlar mı bu geçişten faydalansın? İşte buna karar vermek lazım. Enerji demokrasisi dediğimiz kavram da burada çıkıyor. Enerjinin gücünü istiyoruz. Kendi enerji sistemimizin



güçlerini, dizginlerini de birkaç kişi değil, bütün vatandaşların elinde olmasını istiyoruz. Sizin, benim, komşularımızın elinde dizginler istiyoruz. REScoop yani Yenilenebilir Enerji Kaynakları Kooperatifi ve kooperatif hareketi de bunu yapmaya çalışıyor.

REScoop'ta ekipman paylaşımından, hayvan paylaşımına kadar her şey olabilir ve hareketin 7 ilkesi vardır. Kooperatif bizim için yasal çerçeve oluşturmuyor. Bir yasal kişilik ifade etmiyor. Kooperatif birtakım ilkeleri bizim için ortaya koyar. Yani siz bir A.Ş. olabilirsiniz, Fransa'daki gibi, özel firma olabilirsiniz ve yine bu 7 ilkeyi izleyebilirsiniz ve bizim için yenilenebilir kooperatifi olarak sayılırsınız. Peki, bu 7 ilke nedir? Önce açık ve gönüllü üyelik; yani herkese kapımız açık demek bu, birinci ilkemiz. Herkes gelip katılabilir, kapılar ardına kadar açıktır.

İkinci ilke; demokratik üye kontrolü, yani bir üye bir oy demektir. Yönetişimden para geliyor. Paraya göre güç gelmiyor. Bir araya geliyoruz parayı da, gücü de birleştiriyoruz. Üçüncü ilkemiz; ekonomik katılım. Doğrudan sahiplenme yöntemi. Almanya'da mesela, arkadaşlar kooperatif modellerini bana anlattılar. Orada vatandaşlar gidip de rüzgâr türbinlerine bakıyorlar kooperatifle yaptıklarında ve anlatıyorlarmış "Şunun şurası benimdir aslında, bir parçası benim, buna dokunabilirim, bu benimdir, benim malımdır." diye. Kooperatifin değil benim rüzgârgülümdür, rüzgâr türbinimdir. Buradaki önemli şey bu. Sermayenin, benim hissem neyse o kadarı benimdir. Otonomluk tabii; özerklik ve bağımsızlık.

Eğitim, öğretim, bilgi beşinci ilkemiz. Çünkü kooperatif hareketi insanın yaşadığı yeri kalkındırması, kendi ülkesini kalkındırması için var. Teknik bir konu, enerji özellikle iyice teknik bir konu. Burada insanların bunu anlamasını sağlamamız lazım. O bilgi seviyesinde olması lazım kooperatif üyelerinin ki ileri gidebilsinler, bir sonraki adımları atabilsinler. Bu bilgiyi ve eğitimi ifade ediyor.

Kooperatifler arası işbirliği altıncı ilkemiz. Tabii rekabet değil iş birliği burada anahtar kelime ve toplum için çalışmak. Bir kooperatifin birinci amacı kar etmek değil, halka hizmet etmek, kendi içinde yaşadığı toplum kesimine hizmet etmek. İşte 7 ilkemiz bunlar. Dolayısıyla, kooperatif dediğimde bu 7 ilkeyi birden anlamamız lazım. Dediğim gibi yasal bir antite değil, yasal bir varlık, kişilik değil bu. Bunun o yüzden altını çizerek söylemek istiyorum. Organizasyon bütün bunu ilkeler üzerinde şekillendirmektedir.

**Avrupa'da 3 bin civarında kooperatif var. Bunların 1250'si REScoop kapsamındadır. 2015'teki durum 650 bin vatandaş. Nüfusumuz bu. 2 milyar Avroluk bir yatırım söz konusu ve bütün bu kooperatifleri birleştirdiğimiz zaman 650 bin kişi ediyor. Evet, Avrupa nüfusunun çok küçük bir parçası belki 650 bin; ama çok güçlü ve çok aktif bir parçası. Gelişmeyi bunlar sağlıyorlar, bunu söylemem lazım ve rakamlara baktığımızda büyük olduğunu görüyorsunuz. Birkaç sene önce kuruluşundan, sıfırdan 650 bin kişiye gelmiş. Her sene bu artış devam ediyor. %20'lik bir büyüme kaydettik 2015-2016 arasında.**

REScoop bir federasyon, 3 görevimiz var. Birinci görevimiz; genç kooperatifleri ve kooperatifçileri geliştirmek. Onlar kendileri kooperatif kurup gelişmek istiyorlar, biz araçları verelim. Büyümeye devam etmek istiyorsunuz, destek verelim. Kendi kooperatifinizi kurun istiyorsanız, web sitemiz burada. İşte çalıştaylar, atölyelerimiz, eğitim faaliyetlerimiz vs. hepsi burada. İstedığınız başka şey varsa sorun, biz yardım edelim. İkinci görevimiz de vatandaşların Brüksel’de temsilini gerçekleştirmek, onların Avrupa Birliği içerisinde, Brüksel’de sesi olmak. Politika yapımcıların gerçekten karşılaştığımız engelleri anlamasını sağlamamız lazım. Üçüncüsü de; hizmet sunmak. Üyelerimize sunduğumuz hizmetler, birtakım finansal mekanizmalar, danışmanlık olabilir. Veya çok daha basit; senede bir toplanalım, bir toplantı organize edelim, Avrupa’da neler oluyor bitiyor, biz neler yaşıyoruz bunlardan bahsedelim. Her şekilde hizmet sunmak. Bunlar da üç misyonumuz, üç görevimiz.

## Sifnos Adası Kooperati- tifi



### Sifnos Geçiş Planı

» 2.625  
yurttaş

» 2013  
yılında fosil  
yakıtlara 5,6  
milyon Euro/  
Yıl harlandı

» Amaç,  
2050 yılı  
itibariyle  
fosil yakıt  
kullanılma-  
ması

Avrupa'ya bakarsak eğer, Sifnos Adası ilk örneğimiz. Yunanistan'da oldukça küçük bir ada, 2625 nüfusuyla ve ana şebekeye bağlantıları yok. Tonlarca fosil yakıtı teknelerle getirip adaya, adanın enerji ihtiyaçlarını karşılamaya çalışıyorlar. Peki, ne yapılması gerekiyordu? Burada öyle bir model geliştirmeliydik ki bütün o parayı, 5.6 milyon avroyu, fosil yakıtı harcamasın bu küçücük ada. Ada için büyük bir para, çevre için büyük bir kayıp, zarar, Yunanistan için de büyük bir para. Sifnos Kooperatifi bu şekilde, bu düşüncülerle kuruldu. Bir toprak planı yapıldı. Adadaki vatandaşların çoğu bir araya geldiler. Fosil yakıtlara harcadıkları parayı burada yatırım haline getirerek bu sistemi geliştirdiler. İşte Sifnos dediğim gibi buradan çok da uzak değil ve güzel bir örnek teşkil etmekte.

İkincisi; Danimarka'da Avedøre Fjernvarme, bir ilçe ısıtması burası. Küçük bir yer, resmi olarak 1984'de kurulmuş. 6 tane evde insanlar bir araya gelmişler, kendi ısıtmalarını kendileri yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılamaya karar vermişler. Yani paraları yok, bütün sistemi yapacak paraları yok. Dolayısıyla çatıları kiralamışlar. Bunlar da '84'te 6 kişi başlamışlar, giderek büyüyorlar ve yenilenebilir enerji kaynakları, özellikle güneşten istifade ederek kendi ısıtmalarını kendileri sağlıyor.

## Güneş Evi

» Resmi  
Kuruluş:  
1984

**Avedøre**  
**Fjernvarme**  
a.m.b.a.

» Üye sayısı:  
6 (Toplu  
konutlar ile  
kiracıların/  
üyelerin  
demokrasisi)

» Yenilenebilir  
Enerji  
Kaynağı:  
Güneş Isıl



Diğeri Partago. Partago bir elektrikli araba paylaşım firması. Şimdi bizim networkümüzde çok bunların yeri yok belki; ama elektrikli araçlar almışlar. Elektrikli araba kullanmak üzerine Gent’de, Belçika’da şarj istasyonları oluşturmuşlar. Aslında geleneksel araba paylaşma servisi, hizmeti diyebiliriz ama arabalar elektrikli ve REScoop’a ait. 300 üyesi var, 10 tane araba var. Burada kooperatif olarak şehirde elektrikli araç kullanıyorlar. Bir telefon uygulaması da geliştirmişler ve bütün Avrupa’daki kooperatiflere açık bu hizmeti sunuyorlar. Avrupalı kooperatiflere belli ücret karşılığında elektrikli arabalarını kullanma imkânı sağlıyorlar. Uygulama Avrupa’ya yayılmış durumda zaten.

Brixton Enerji; enerji yoksulluğuyla alakalı aslında. Bu ne demek? İngiltere’de güneş panellerine yatırım yapacak parası olmayan insanlar var. O zaman ne yapıyorlar? İşte alıp o insanları eğitebiliriz. Panellerin kurulumunu kendileri yapabilirler. İngiltere’de bunun örnekleri var. 2011’de Brixton hayata geçirilmiş 170 üye ile. Burada Almanya’daki Mieterstrom modelini izleyerek, aslında ona benzer bir model geliştirmişler.

WEcopower’da şimdi biraz daha işin teknik kısmına gireceğiz. Copower Belçika’nın Flaman kooperatiflerinin en büyüğü. 20 sene önce kuruldu ve yakın zamanda yaptıklarına baktığımızda çok inovatif olduklarını görüyoruz. Temel olarak yaptıkları şu; bir grup vatandaş bir sanal güç tesisi gibi işliyor. Yani bütün üretimi vatandaşlardan alıp bir araya getiriyorlar, tüketimlerini alıyorlar. Bunun ilişkisini DSO ile, yani şebeke işletmecisi ile kendileri yürütüyorlar. İşletmecilerle beraber bunu yaptıklarında da işte kooperatif gerçekten profesyonelliğini kanıtlıyor. Şebekeyi eline geçirmiş. Eline geçirmiş derken sorumluluğunu almış, şebekenin işletmesini almış ve enerji toplayıcısı haline gelmiş. Dolayısıyla şebekenin yönetiminde olsun, bakımında olsun, yerel de her anlamda sorumlu hale gelmişler. Gerçekten oldukça yenilikçi bir yaklaşım ve büyük ihtimalle önümüzdeki 2 sene içerisinde zannediyorum bir küçük mikro şebeke olmuş olacak kooperatif tarafından işletilen.

Son örnek de Som Energia, İspanyol kooperatiflerinden. Yeni bir inovatif, yenilikçi iş modeli üzerinde çalışıyorlar, güneş panelleriyle ilgili olarak. Temelde İspanya’ya baktığımızda güneş panelleriniz varsa vergiler gerçekten fazla. Dolayısıyla parayı vatandaştan topluyorlar, güneş tarlalarını oluşturuyorlar, sonra kilovat/saat olarak geri ödeme gerçekleştiriyorlar üyelere. Yani yaptığımız kooperatife yatırımla orantısız olarak birtakım yeşil kilovat/saat olarak size ödeniyor. Bu insanların önceden yeşil elektriğe tabiri caizse erişimleri olmamış, dolayısıyla bu hemen Madrid’in yanı başında çok yenilikçi bir örnek.

## KATHARİNA HABERS- BRUNNER

WECF

## 4.2. Enerji Kooperatiflerinde Kadınlar

Ben ortak gelecek için kadınların bir arada bulunmasından bahsedeceğim. Tarım, kimya, enerji konularında birlikte çalışılan bir konu bu. Sektörler arası olan konu ise toplumsal cinsiyet adaleti. Yani kapsayıcı ve adaletli bir yaklaşımın belirlenmesi, kimsenin dışarıda, arkada bırakılmaması ve herkesin dâhil edilmesi, hem kadınların hem erkeklerin...

## Kooperatiflerin katkısı

Kooperatifler  
Toplumsal Cinsiyet  
Eşitliğine ve Ka-  
dınların Ekonomik  
Olarak Güçlenme-  
sine Nasıl Katkıda  
Bulunur



## EKONOMİK OLARAK GÜÇLENME

- Ücretli işe eşit erişim
- İşbirliği yoluyla formel ekonomiye geçiş fırsatları
- İş sermayesi, finansman ve pazara erişim
- Ekonomik etkinlik için beceri ve bilgi kazanmaya yönelik fırsatlara erişim
- Kırsal alanlarda ekonomik kalkınma

## İŞ KOŞULLA- RININ İYİLEŞ- TİRİLMESİ

- Adil ve yeterli kazanç / eşit değerde işe eşit ücret
- Güvenli çalışma koşullarında insana yakışır iş
- Toplu sözleşme gücü
- İş yerinde katılımcı demokrasi düzeyinin yükselmesi

## TOPLUMSAL OLARAK GÜÇLENME

- Teknik beceri geliştirme ve yönetim eğitimi gibi öğrenme fırsatları
- Uygun fiyatlı ve erişilebilir mal ve hizmetler
- Özsaygı ve özgüvenin artması

Fotovoltaik enerji konusunda çalışıyoruz çatılarda ve aynı zamanda şu an mevcut olan kiracı modelinden de bahsetmek istiyorum. Ekolojik, ekonomik ve sosyal konuları bir araya getiriyor, eşsiz bir yapısı var. Almanya'ya bakacak olursak kanunla tanımlanmış durumda, kooperatifler olarak üyelerinizin hedeflerini gözetmeniz gerekir. Üyelerinizin eğer yenilenebilir enerji üretilmesi, sosyal olarak kapsayıcı olma, aynı zamanda en yoksula dikkat etme, çevre için tasarruflarda bulunma gibi hedefleri varsa yönetim kurulunun hedeflere uyulduğundan emin olması gerekiyor. Dolayısıyla burada büyük bir sosyal sorumluluk da var. Bu da genetik olarak kooperatiflerin yapısına işlemiş bir şey diyebiliriz. Şunu öğrendik; her bir parçanın bir araya getirilmesi gerekiyor kooperatif büyümesini sağlayabilmek için. Neden biz toplumsal cinsiyet ve kadından bahsediyoruz? Bu noktada kooperatif birlikleri dediğimiz zaman bu birliklerin toplumsal cinsiyet açısından adaletli, hassas olduklarını görüyorsunuz. Demokratik süreçler var, bu karar alma süreçleri kadınlar ve erkekler arasında eşit. Kooperatifler kadınların ekonomik güçlenmesine büyük bir katkıda bulunuyor, çok küresel bir şeyden bahsediyoruz. Aynı zamanda kadınlar burada resmi olarak istihdam edilmiş durumdadır. Kadınların resmi işleri olmasını ve kayıt altında çalışmalarını sağlıyor. Kadın kooperatifleri ile yoksulluğun azaltılması arasında büyük bir bağlantı var. Gelişmekte olan ülkelerde şunu görüyoruz; tarım kooperatiflerinde kadınlar gıda satışı organize edebiliyorlar ve aynı zamanda ekonomik ölçeklere göre çalışıyorlar. Genellikle daha düşük fiyatlarda çalıştırılıyorlar ve burada büyük makinelerin kullanımında değeri arttırabiliyorlar ve bütün değer zincirine katılabiliyorlar. Bu oldukça önemli bir konu ve kadınlar enerjinin azaltılması konusunda çok büyük bir etkiye sahip.

Dikkatinize aslında küresel durumu da getirmek istiyorum. Toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda birtakım taahhütler var. Toplumsal cinsiyet 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri arasında da var. 2015 yılında Birleşmiş Milletler'in aldığı kararda kimseyi arkada bırakmamak var. 17 tane sürdürülebilir kalkınma hedefi var. Enerjiye erişim, toplumsal cinsiyetin eşit olması ve yoksulluğun azaltılması. İklim değişikliğini azaltma ve uyumlanma kriterlerini dikkate almamız gerekmekte. Bunun anlamı şu; iklim koruması ve toplumsal cinsiyette her zaman perspektiflerde bir kayma olabiliyor. Yani iklim değişikliği cinsiyetten ötürü değildir. Dolayısıyla da "kadınlar en yoksul, en kırılgan gruplardır ve iklim değişikliğinden en fazla etkilenen gruplardır" gibi bir yaklaşım benimsenmiş durumda.

*"Kooperatif yaklaşımı insani merkezli ve toplum merkezli bir yaklaşımdır ve kadınlar yerel düzeyde çok büyük bir değişim ajanıdır. Toplumun neye ihtiyacı olduğunu bilirler."*

Ukrayna'dan bir örnek vermek istiyorum – tarım kooperatiflerinde kadınlar birlikte üzüm yetiştirme tesisleri oluşturdular ve Avrupa Birliği'ne de bir soğutma evi için başvuruda bulundular, üzüm konusunda, bunları en son dakikada, en yüksek ücrete satma konusunda. Aslında çok güzel bir öykü. Bu noktada çevresel örgütlerle birlikte çalıştılar ve kadınların bu projeden ekonomik, sosyal avantajı çıkmış oldu. **Kadınlar aslında çok önemli enerji yöneticileridir diyebiliriz; yerel düzeyde enerji tüketimi konusunda yüksek uzmanlıkları var. Pek çok ülkede daha yüksek bir iş yüküne sahipler.** Çünkü pek çok alanda hala ağaçla ısınma söz konusu. Yemek yapma da buna bağlı. Yani düğmesini çevirebileceğiniz bir ocak yok. Dolayısıyla kadınların iş gücü daha yüksek, ayrıca daha pahalı. Peki, burada ne yapılıyor? Örneğin kadınlar, kız çocukları ve çocuklar sağlık sorunlarından muzdarip hale geliyor, bunun nedeni de odaların içinin daha kötü bir şekilde havalandırılması, kötü şekilde ocakların bulunması. Dolayısıyla ölüm oranı, immatür ölü üzerinde yüksek. Şok edici veriler bunlar.

## Kadın ve enerji



- Enerji yoksulluğunun toplumsal cinsiyet boyutları vardır
  - Uygun fiyatlı ve güvenli enerjiye hiç erişim yok
  - İç mekân kirliliği en çok kadın/çocuk sağlığını etkiler
  - Düşük gelirli haneler, enerji verimliliği düşük olan evlerde yaşar
- Enerji hizmetleri ve programları kadınların beceri ve istihdamını destekleyebilir
  - Kadınlar hâlâ daha enerji liderliği konularında eşit temsil edilmemektedir
- Enerji politika ve programlarının toplumsal cinsiyete duyarlı olması gerekir
  - Kadınlar en temel enerji yöneticileridir ama karar verici değildir

*“Neden biz toplumsal cinsiyet ve kadından bahsediyoruz? Bu noktada kooperatif birliklerinin toplumsal cinsiyet açısından adaletli, hassas olduklarını görüyorsunuz.”*

Kadın ve enerji konusunda pek çok bağlantı var, bu noktada Almanya örneğini vermek istiyorum. Biz enerji verimliliği konusunda, elimizdeki teknolojiler konusunda çok memnunuz. Ancak pek çok insanın, pek çok düşük gelirli hanenin enerji verimliliği tedbirlerine çok da fazla giremediklerini görüyoruz. Bu pencerelerin çerçevesinin değiştirilmesi mümkün olmayabiliyor. Yani bir apartmanda yaşadığı zaman, bunu yapması gereken ev sahibi oluyor. Genellikle kadınlar, özellikle de daha yaşlı kadınların enerji verimliliği tedbirlerine paraları yetmiyor, daha yüksek enerji faturalarıyla karşılaşılıyorlar dolayısıyla elektrik kesilmesi oluyor. Elektrik kesintisi dediğimiz zaman, bu noktada faturanızı ödeyene kadar size enerji sağlamıyorlar. Bu da kadın ve enerji arasında diğer bağlantılardan bir tanesi. **Almanya'da olsun, diğer ülkelerde olsun, büyük enerji şirketlerinin yönetim kurullarında kadınlar yok. Kadınların yönetimde daha fazla olması gerekiyor ki kararlar daha demokratik bir şekilde alınabilsin. Aynı zamanda Batı Avrupa ülkelerinde şunu görüyoruz; enerji verimliliği tedbirleri, ısıtma, elektrik, elektrik kurulumu konusunda hiç kadın yok. Kadınlar marjinalize olmuş ve her hangi bir şekilde varlıkları da yansıtmıyor sektöre.**

## Toplumsal cinsiyet açısından adil enerji kooperatifleri



- Tüm değer zincirinde kadınlara eşit erişim: teknolojiler, işler, finansman, temettü
- İş yükünü azaltır: Maliyet ve zaman tasarrufu sağlar
- Enerji üretimi ve tüketimi üzerinde kontrol sağlar
- Kadınların güçlenmesini ve liderliğini teşvik eder
- Kooperatif toplumsal cinsiyet ve enerji politikası ile ilgilenir

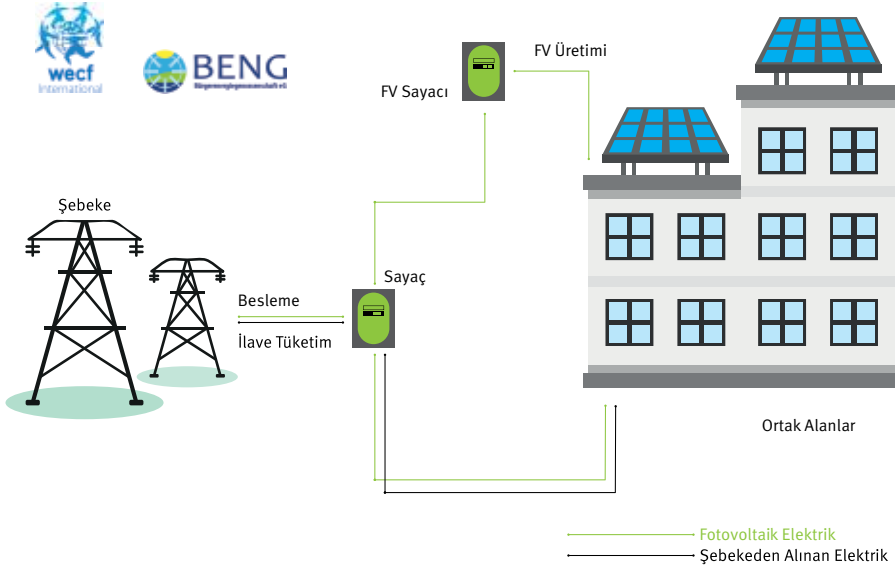
**Yararlanan kişileri ve halkı merkeze alan yaklaşım, kadınların daha fazla temsil edildikleri küçük ölçek ve toplum tabanlı eylemlere özel önem verir.**



İki tane daha örnek vereceğim. Enerji kooperatiflerine bakacak olursak toplumsal cinsiyetin adil, adaletli olmasını istiyoruz. Kadınların iş yüklerini azaltması, maliyetlerini azaltmasını istiyoruz. Kooperatifin kurulmasını planlamada liderlik eğitimleri ve diğer eğitimler verilebiliyor, kadınların varlığı ile ilgili, ailesel durumlarıyla ilgili. Kooperatif yaklaşımı insani merkezli ve toplum merkezli bir yaklaşımdır ve kadınlar yerel düzeyde çok büyük bir değişim ajanıdır. Tabii ki de bunun aynı zamanda yaygınlaşması gerekmektedir. Kadınlar yerel düzeyde var, toplum içinde neye gerek olduğunu biliyor. Çok ilginç bir çalışma, erkekler için çok iyi değil ama sonuçlar: Kadınların tsunami gibi afet durumlarına nasıl reaksiyon verdiği tartışılmış ve kadınlar topluma hareket ederek sorunları çözüp ilerleyebiliyorlar. Sonuçlardan bir tanesi bu.

İkinci bir örnek; Batı Avrupalı aktörlerin enerji kooperatiflerinde oluşturmuş olduğu bir grup var. Avrupa kooperatifi yasal çerçevesine sahip bir fikir. Merkezi Brüksel'de. Herkes, 1000 Avro ile katılıp 5000 Avroya kadar yatırımda bulunabiliyor ve bu parayı da Avrupa'nın her tarafına kooperatife ayırabiliyor. Bu noktada yenilenebilir enerji ya da sosyal ve kültürel projeler desteklenebiliyor.

## Almanya'da Kiracı Modeli



Son bir konu Almanya’da bir kiracı modeli; bunu Avrupa kooperatiflerinde görüyoruz. Biz bunun için bir toplumsal cinsiyet politikası oluşturmaya çalışıyoruz. Finansmana başvuran insanlarda toplumsal cinsiyet dikkate alınıyor. Almanya’da zaten fotovoltaiik konusunda gelişmeler var, daha ucuz ve networkten alabiliyorsunuz. 10 avro/cent diyebiliriz ve özel hane için de 25 avro /cent ödüyorsunuz. Her zaman şöyle bir argüman vardı bu gelişmeyle ilgili olarak; sadece kendi çatısı olan kişiler ya da sadece çiftçiler ahırlara fotovoltaiikleri uygulayabilir. Bu noktada bu tarifelerde halihazırda mevcut binalar ve yapılarda da uygulayabilirsiniz. Apartmanlarda yaşayan kiracılar açısından bakacak olursak şimdi bir kiracı modelimiz var. Yani çatıda fotovoltaiik ve bununla ilgili olarak hizmet sağlayıcılar var. Buradan ek elektrik enerjisi alabiliyorsunuz. Çatıda üretilen enerjinin büyük bir kısmı insanların yaşadığı yere gidiyor ve burada ek elektrik alınabiliyor. Alınmıyorsa da şebekeye satılabiliyorlar. Yani kadınlar, herkes burada kilovat/saat için daha düşük ücret ödemiş oluyorlar. Toplumsal cinsiyet politikası dediğimiz zaman, cinsiyet adaleti, eşitliği ve kadın ve erkeklerin finansmanı, enerjiye eşit erişim olması demek. Tabii ki biz yerel düzeye bağlı kalmamaya çalışıyoruz ve kadınların karar almasını destekliyoruz , liderlik eğitimleri veriyoruz Kooperatiflerde de kadınların yüzde 30’unun kooperatifin denetim kurulunda olmasını sağlamaya çalışıyoruz. Gelişmekte olan ülkelerde bazen kadınların üye olabilmesi çok faydalı oluyor. Ben tekrar küresel boyuta geçmek istiyorum, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine. Ancak 196 tane Birleşmiş Milletler’e üye devlet 2030 ve 2050 sürdürülebilir kalkınma hedeflerini imzalamış durumda. Toplumsal cinsiyete hassas enerji kooperatiflerinin olması demek, enerjiye erişim, finansmana erişim, kapasitenin artırılması ve ekonomik sosyal boyutun değerlendirilmesi demek. Tabii ki bu politikacılara cinsiyet yöntemlerinin gösterilmesi gerekiyor. Enerji yoksunluğunun azaltılması, sürdürülebilir enerjinin sağlanması, daha az eşitsizliğin olması, sürdürülebilir ekonomik büyümenin sağlanması, inovasyonun sağlanması, gelişmiş altyapının olması... Bu noktada bunlar çok büyük adımlar.

## BM SÜRDÜRELEBİLİR KALKINMA HEDEFLERİ VE YENİLENEBİLİR ENERJİ KOOPERATİFLERİ İLİŞKİSİ

### Enerjiye erişim

- Enerji yoksulluğunda azalma
- Sürdürülebilir enerjiye erişim

### Finansmana erişim

- Daha az eşitsizlik
- İnsana yakışır iş
- Sürdürülebilir ekonomik büyüme

### Kapasite oluşturma

- Yenilik
- Altyapının iyileştirilmesi
- Maliyet ve eforda azalma

### Sürdürülebilir iş

- Daha fazla konfor ve daha iyi sağlık
- Daha az GHG emisyonu
- Yasal çerçeve yenilenebilir enerji

### Politika desteği

- Toplumsal ve kültürel değişim



### 4.3. Enerji Kooperatiflerine Gençlerin Katılımı

**ALEX VALLEUX**

*EM Normandie-  
Fransa*

Fransa'da kooperatifler dediğimiz zaman 19. yüzyıla kadar gitmemiz lazım. İlk tarım kooperatifi burada 19. yüzyılda kurulmuş, ilginç olan 1946'da savaştan sonra da EDF'nin kurulmuş olması. EDF Fransa'nın enerji ile ilgili politikadan tutun, enerji teslimine kadar, tedarikine kadar her şeyi yapan bir kuruluş. Bir 50 sene sonra 1999'a geldiğimizde, artık herkese açılmıştır piyasa. Bu tarihe kadar tekel olan piyasa, EDF tekelinden kurtulmuş, tüketiciler firmalara açılmış. Piyasanın açıklığı genişleyerek 1 Temmuz 2007 itibarıyla herkesi kapsayacak şekilde açılmasını tamamlamıştır. Yani piyasa sonuç olarak nispeten geç bir tarihte kooperatiflerin de katılımına açılmıştır. 3 Ağustos 2016'da yenilenebilir enerji üreticileri bütün akredite lisanslı operatörlere satış yapmakta izin elde etmişlerdir. Enercoop da bu anlamda lisanslanan ilk örgüttür. **Fransa'da kooperatiflerin gelişimi çok kolay olmadıysa da yakın zamanda enerji kooperatifleriyle ilgili önemli gecikmeler olmasına rağmen gelişmeler de yaşanmaktadır. Geçirilen yasalar var bu anlamda ve bu sektör 17 milyar avroya ulaşmış durumda Fransa'da. Ayrıca yaklaşık olarak 100 bin kişiye de istihdam olanağı yaratılıyor. Nükleer payı Fransa'da yüzde 75 ama her sene azalmakta, bunun da altını çizmekte yarar olduğunu düşünüyorum.**

Enercoop Kooperatifi'nden bahsetmek isterim. Nüfus cüzdanına bakacak olursak 2005 doğum tarihi. Yüzde 100 yenilenebilir enerji tedarikçisi konumunda. 2006'da Enercoop ilk sözleşmesini firmalarla imzalamaya başlıyor. Hazirandan önce özel şirketlerle veya bireylerle çalışmaya müsaadesi yok. 2009'da Enercoop yine ilk bölgesel kooperatifin, yerel kooperatifini kurdu. 6 sene sonra yüzde 100 üreticilerden oluşan 10 bölge kooperatifine ulaştı. Enercoop'un kooperatif kapsamı yenilenebilir enerjiyi herkese ulaştırmak, bu şiar ile hareket ediyor.

Günümüzde 40 bin tüketiciyi temsil etmekte. 20 bin üyesi ile birlikte, 10 bölgesel kooperatifi, 81 megavat toplam kurulu gücü, 130 üreticisiyle sürdürülebilir enerji alıcısı itibarıyla lisanslı bir kuruluş. Bir diğeri ise Energie Partagée isimli ikinci bir kooperatif; ama Enercoop'tan çok daha farklı. 2010'da kurulmuş. Yerel ve ulusal anlamda pek çok katılımcı ile 32 yerel proje finanse ediyor. Hissedar olan 4785 vatandaş var. **Energie Partagée kooperatiflerin yeni yeni girdiği bu alanda eğitimler sağlamak, finansman sağlamak amaçlarını güdüyor Energie Partagée. Ama bir farklı durum var; bu bir yatırım kooperatifi, aynı zamanda da bir dernek.**

Dernek enerji modelleri üzerinde çalışarak proje gerçekleştirmeye çalışıyor. Halkın bilincini arttırmak yönünde çalışmalar yapıyor ve birtakım sözleşme kurallarına uyulmasını teminen çalışmalarını gerçekleştiriyor. Projelerin finansal ihtiyaçlarını değerlendirmek suretiyle projelere finansman arıyor, buluyor, sağlıyor ve takibini gerçekleştiriyor.



- » 2010 yılında kuruldu.
- » Bir dernek ve yatırım aracı.
- » 32 yerel proje desteklendi.
- » 4785 yurttaş paydaş konumunda.
- » 12 milyon Euro toplandı.

Proje örneği: Atout Vent, 6 yıl süren çalışmaların, finansman yaratma çalışmalarının ve birçok çabanın ardından; 3/5 rüzgâr türbini hazırды. Sonunda, 7100 ev için yeterli elektrik sağlandı.



#### DERNEK

- Kooperatif modelinin desteklenmesi.
- Danışmanlık ve proje kurucularının desteklenmesi.
- Ağın canlı tutulması.
- Yeni sivil enerji politikalarının geliştirilmesi için yerel kolektiflerde farkındalık yaratma.
- Tüzüğe uyulmasının sağlanması.

#### KOOPERATİF

- Fon toplama.
- Projenin ve finansman gereksinimlerinin değerlendirilmesi.
- Seçilen proje için fon sağlama.
- Proje takibi.

Yerel 3 tane daha kooperatiften bahsetmek istiyorum. Bir tanesi Éoliennes, buna az sonra geleceğim. Daha sonra i-ENER var. i-ENER Fransa'nın güneyinde yüzde 99 oranında yaygınlaşmış durumunda. Üçüncüsü de dediğim gibi Les 7 Vents. Bunun bünyesinde binlerce insan yine projeler üzerinde çalışmakta. 3 önemli yerel kooperatif örneğinin ilki üzerinden devam edelim; Begawatt Projesi. Begawatt, 2002'de hayata geçirildi. Bir çift sahipliğini yapıyor. Rüzgâr türbini kurdular kendi bahçelerinde ki bunun Fransa'da gerçekten çok zor olduğunu söylemeliyim. Daha fazla çalışabilmek için Éoliennes adını verdikleri bir dernek yapısına gittiler. Bir park oluşturdular, küçük bir parkta 4 türbin kuruldu ve kendi belediye bölgelerinde, kendi ilçelerinde diyelim, elektrik üretimine başladılar.

2013 yılına geldiğimizde, inşaat dönemi başladı. Nihayetinde 1000 kişi bunun finansmanına dâhil oldu. Sonucunda halk tarafından yapılan yereldeki yatırımları bunlar ve bir ortaklık hissi gelişti. Burada önemli olan şey eğitim tabii. Projenin üretim ayağı açısından da eğitim çok önemli ve tabii bunun takibinin yapılması. Projelerin insan kaynağının oluşturulması, yerele faydasını sağlayacak yine yerel kişilerin iştirakinin sağlanması. Enercoop, EPV, Energie Partagée'nin üretimine katıldılar. Birbirlerine yardımcı olarak bu projenin de hayata geçirilmesini sağladılar. Burada bir önemli dostluk ilişkisi de var aslında. Herkesin bu şebekeye oluşturmakta ve şebekeye katkıda payı var. Sonuç olarak burada elde edilen başarı, Fransa'da elde edilen başarının da bir göstergesi. Bu projelerin yürütülebilmesi için aktivistlerin olması gerekiyor, teknik, hukuki, finansman becerileri olması gerekiyor, politik desteğin olması gerekiyor. En büyük engeller nedir? İdari sorunlar tabii ve bilgi beceri noksanlığı diyebiliriz. Başka bir proje ise, 2004'de hayata geçirilen; birkaç geliştirici müteahhit güneş panelleriyle ilgili belediyeye görüşüyorlar, fotovoltaik parklar oluşturalım ya da bir park oluşturalım teklifini sunuyorlar. Belediye bunu kabul ediyor; ama 4 sene sürüyor bir yer bulmaları. 4 sene sonra bir şey yapamıyorlar. Bu müteahhit de bir kooperatifleşme yoluna gitmeyi tercih ediyor, üyeler buluyor bölgede. Luc-Sur-Aude dediğimiz bölgede yenilikçi bir yaklaşımla bir yenilikçi mekanizma oluşturuyorlar yine vatandaşların katkısı ile. Projeye katılan vatandaş başına 1 avro hesaplayarak bir proje geliştiriyorlar. Proje bu şekilde finansmanını kendisi sağlamış oluyor. Geçen nisan ayında aslında 255 bin avro böyle toplanıyor ve solar park,

*“Begawatt Projesi 2002'de hayata geçirildi. Sahibi bir çift. Kendi bahçelerinde rüzgâr türbini kurdular ki bunun Fransa'da gerçekten çok zor olduğunu söylemeliyim.”*

güneş parkı Eylül ayında yapılacak. Fransa'dan çeşitli alanlarda kooperatiflerin yapacağı yenilikçi çalışmalar var. Yenilikçi önemli olmakla beraber yenilik yapmak kolay değil. Bunlardan ilki iletişim alanı.

Energie Partagée yenilenebilir enerjinin ne olduğu ile ilgili olarak broşürler oluşturdu, filmler çekildi ve yeni bir iletişim uygulaması oluşturuldu. Bu uygulamanın amacı aslında bir oyun kapsamında insanların, herhangi bir sorunu seçip tespit edip, bununla ilgili oyun çerçevesinde o sorunu ortadan kaldırmaya yönelik yapacağı çalışma. Hukuki alanda da yapılacak yenilikçi yaklaşımlar var tabii. Bu çalışmalar kooperatiflerin gelişimi açısından gerçekten çok önemli. Energie Partagée'de birtakım teşvikler, çalışma programları da oluşturuldu. Bunların amacı, projelerin de hedefine ulaşmadan ortadan kalkmasını, başarısız olmasını önlemek. Son olarak eğitim, araştırma ve hukuktan bahsetmek istiyorum. Eğitim kapsamında iletişim var tabii. İletişim, enerji projelerini nasıl halka yaygınlaştıracamız, nasıl bilgilendireceğimiz konularına odaklanıyor. Yeni bir etmen, farklı bir etmen Fransa'da kooperatifler açısından baktığımızda Avrupa penceresi dediğimiz bir faktör. Avrupa penceresi REScoop. Belçika'da, Hırvatistan'da, Danimarka'da, Fransa'da, Yunanistan, İtalya, Hollanda, Portekiz, İspanya, İngiltere ve İrlanda'da üyeler mevcut. Fransa kooperatifleri de Enercoop, Energie Partagée ve Jurascic'in üyeleri. Avrupa'nın Fransa'daki kooperatiflerin gelişimi açısından etkisi önemlidir. Mesela Almanya bir konuda ileriye oraya gidip eğitimlerde istediklerinizi öğrenebilirsiniz. Ya da birtakım konuları birtakım yerlerde yerinde görebilirsiniz. Sonuç olarak Fransa'da ortam çok iyi değildi kooperatiflerin gelişmesi, serpilmesi açısından; ama kooperatiflerin aktiviteden vazgeçmeyerek, dinamizmini yitirmeyerek ve uyum sağlayarak sürekli gelişen koşullarla bunu başarmasını sağladık. Networkleşme bu anlamda önemli. Ağ yapılarını oluşturulması sayesinde kooperatifçilik herkese ulaştı.

*“Bu projelerin yürütülebilmesi için aktivistlerin olması, teknik, hukuki, finansman becerilerinin olması, politik desteğin olması gerekiyor. En büyük engeller idari sorunlar tabii ve bilgi beceri noksanlığı diyebiliriz.”*

#### 4.4. Doğu Avrupa Enerji Kooperatifleri Deneyimleri

**FREYA  
FİNNERN**  
WECF-Almanya

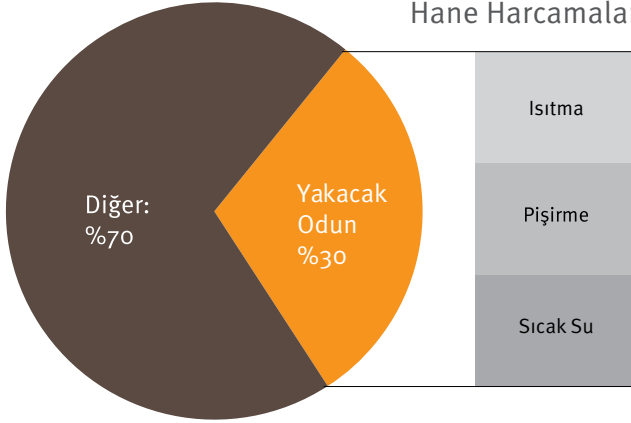
Ana hedef alanlarımız genelde kırsal alanlara odaklanıyor; Ermenistan, Gürcistan, Moldova, Ukrayna. Doğu Avrupa ülkelerini hedeflemiş durumdayız. Yenilenebilir enerji, kullanılabilir enerji, temiz ve güvenli enerjiye erişimi olmayan kişileri hedefliyoruz. Yani enerji yoksulu olan kişileri. Onlar enerji kaynağı olarak oduna odaklanmış durumdadır. Hem ısınma, hem de yemek pişirme ve sıcak su için kullanıyorlar.

#### Başlangıç- taki Durum

Ermenistan,  
Gürcistan,  
Moldova,  
Ukrayna



#### Hane Harcamaları



- Kırsal bölgelerde yaygın enerji yoksulluğu
- Enerji kaynağı olarak yakacak odunun verimsiz kullanımı



Gelirlerinin yüzde 30'unu sadece ısınma, sıcak su ve yemek pişirmeye ayırıyorlar. Bu maliyetle birlikte odunların kullanılması sosyal ve çevresel etkilere de sahip. Örneğin, odunların toplanması çok fazla zaman gerektiriyor ve genel itibarıyla içeride yakılıyor. İklimle zararlı emisyonlara, aynı zamanda ormansızlaşmaya yol açıyor ve bu noktada sürdürülebilirliği etkiliyor. Kadınların enerjiyle ilgili çok özel bir rolü var diyebiliriz. Gürcistan'da, Doğu Avrupa'da bu odunların toplanması, evin ısınması ve yemek yapma gibi görevleri var. Erkeklerle kıyasla kadınlar evde daha fazla vakit harcıyorlar, bu nedenle de pek çok zaman da solunum hastalıklarından muzdarip oluyorlar. Solunum hastalıkları Gürcistan'da ölümlerin en büyük nedeni, oldukça ilginç bence bu ve buradaki enerjiyle ilgili sorunu da açıkça ortaya koyuyor. Enerji kooperatifleri konusunda Doğu Avrupa ülkelerinde çok özel sorunlar var. Hala eski Sovyetler Birliği'nin etkileri devam ediyor. Burada bir yolsuzluk, otoritelere ve resmi kurumlara güvensizlik söz konusu. Aynı zamanda sosyal kooperatif yapıları son derece zayıf. Bu nedenle halkın katılımı konusunda, demokratik yapılar konusundaki deneyimi de oldukça zayıf. Aynı zamanda yenilenebilir enerji teknolojileri, iklim değişikliği konusunda da farkındalık azlığı söz konusu.

Bizim projemizin faydalanıcıları kırsalda yaşayan kişiler. Yenilenebilir enerji ve iklim değişikliği konusunda farkındalığı arttırmak ve her bir hanenin enerji bağımsızlığını ortaya koymak istiyoruz. Bizim işletme modelimiz şöyle; yerel enerji kooperatiflerinin oluşturulması ve bununla birlikte bir çatı kooperatifinin, şemsiye kooperatifinin olması. Bu noktada yenilenebilir enerji teknolojilerinin kurulumu, satılması ve devamı konusunda harekete geçmek. Yani hanelerin bu noktada yenilenebilir enerji kooperatifinin bir üyesi olmaktan doğrudan faydalanmaları demek bu. Bunun anlamı da iyi vadeli borçlar şeklinde, aynı zamanda faaliyetlere dair tavsiyeler almak, bu teknolojilerin satın alınması ve kurulumu konusunda destek vermek. Şemsiye kooperatifi dediğimiz zaman bu yenilenebilir enerji teknolojilerinin kurulumundan sorumlu ve bu noktada malzemenin satılması ve know-how konusunda destek vermek.

*“Odunların toplanması çok fazla zaman gerektiriyor ve genel itibarıyla içeride yakılıyor. İklimle zararlı emisyonlara, aynı zamanda ormansızlaşmaya yol açıyor ve bu noktada sürdürülebilirliği etkiliyor.”*

Burada yüksek dereceli ekonomik ölçeğe sahip, büyük bir maliyetten bahsediyoruz. Aynı zamanda pazarlama faaliyetleri ya da yerel enerji kooperatifleri için eğitimlerin düzenlenmesi. Bununla birlikte yerel politika yapımcıları üzerinde bir baskı oluşturabilir, enerjiyle ilgili somut talepler oluşturulabilir.

İşletme modelimizle birlikte iklim değişikliği için sosyal olarak uygulanabilir bir enstrüman oluşturmak istiyoruz. Şu an enerji geçişini finanse edecek yeterli kaynak yok. Bu nedenle burada aşağıdan yukarı demokratik bir yaklaşım olması gerek, bunu olabildiğince de toplumsal cinsiyete dayalı, hassas bir şekilde yürütüyoruz.

Kurumumuz proje faaliyeti olarak ortaya sürekli enerji kooperatiflerinin kurulmasıyla ilgili çalıştaylar düzenliyor. Satacakları teknolojiler, yönetim ve pazarlama konusunda eğitimler veriliyor. Aynı zamanda kadınlar için toplumsal cinsiyet odaklı bir eğitimimiz de var. Genel itibariyle biz her zaman ülke ve elimizdeki fırsatlar konusunda analizler yapıyoruz. Aynı zamanda farklı ülkelerdeki farklı insanlara yönelik olarak Heinrich Böll Stiftung tarafından desteklenen çalışmalar var. Kooperatifler tarafından üretilmiş olan yakıt verimli ocaklar var, hava akışı var. Bu da genel konvansiyonel ocaklara göre yüzde 50 oranında daha az yakıt gerektiriyor. Dolayısıyla kırsal alandaki hane halkları için gelir getirici bir şey.

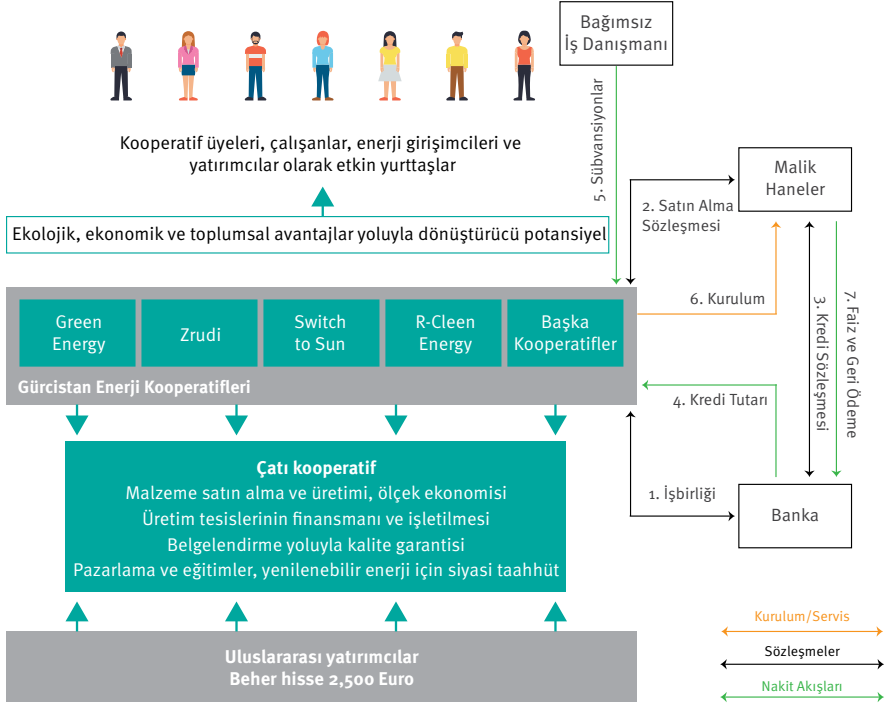
Yakıt verimli ocakların yerel olarak kurulması gibi materyaller oluşturulabilir, bu yerel zanaatkârlarca yapılabilir ve elektronik açıdan çok karmaşık değil. Diğer ithal edilmiş solar yani güneşe dayalı su ısıtıcılarından daha etkili. Yenilenebilir enerji teknikleri için maliyetler 250 ve 500 avro arasında bir aralıkta. Yenilebilir enerji kullanımında odun yakma oranında %30'luk bir tasarruf yapılıyor ve bu da tasarruf tedbirinin en azı. Genel itibariyle bu oran %50'ye çıktığı zaman çok büyük oranda para tasarrufu olabilir. Yenilenebilir enerji yatırımı da kendini 5 yılda amorti edebiliyor. **Daha** az geliri olan haneler de bu noktada kar edip, çok kısa özlükli bir zaman içinde tasarrufa geçmiş olabilirler.

*“Yenilenebilir enerji teknikleri için maliyetler 250 ve 500 avro arasında bir aralıkta. Odun yakma miktarı yüzde 30 oranında, bu da tasarruf tedbirinin en azı. Genel itibariyle yüzde 50 oranına çıktığı zaman çok büyük oranda para tasarrufu olabilir.”*

## Finans Mekanizması

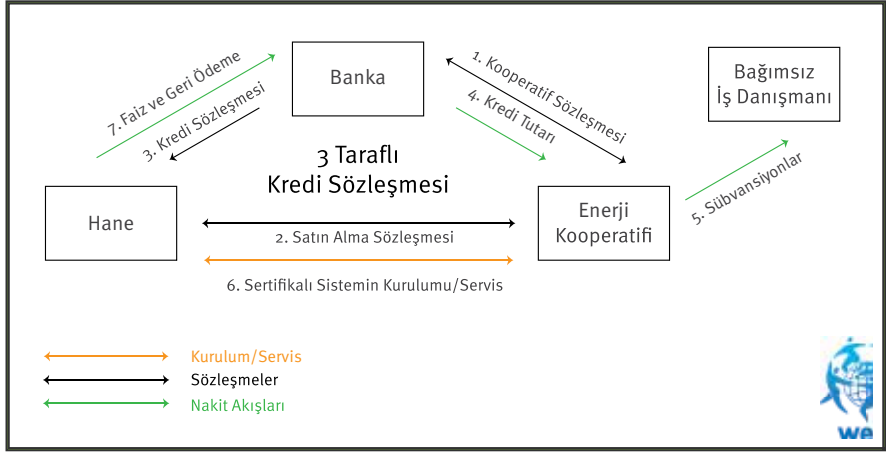


### Üç taraflı kredi sözleşmesine dayalı finansman modeli



Finansal mekanizmamızdan da bahsetmek istiyorum. Gürcistan'da 4 tane enerji kooperatifi hâlihazırda oluşturulmuş durumda. Çatı kooperatifini görmektesiniz. (GÖRSEL) Malzeme satın alınmasından sorumlu aynı zamanda üretim tesisini yönetiyor, yüksek teknolojilerin kullanılması için sertifikasyon mekanizması söz konusu. Ve bu çatı kooperatifi uluslararası yatırımcılarla desteklenmiş durumda. Her bir kurum ya da vatandaş bundan 2500 avro karşılığında bir hisse elde edebilir, ve enerji kooperatiflerinde kâr payı da, hisse de faydalarda artış olduğu sürece artıyor. Bahsettiğim 4 enerji kooperatifi çatı kooperatifinin bir parçası ve onlar da kârdan pay almaktalar. Dolayısıyla uluslararası ve yerel finansman iklim değişikliği faaliyetleri için kullanılıyor.

## Banka Finans Modeli



### Finansman mekanizmasının avantajları

- » Kredi almaktan kaçınan yurttaşlar, sözleşme vb. ile desteklenir
- » Yerleşik ve bürokratik olmayan sistem
- » Sübvansiyonların ele alınması için güvenilir ve kolay sistem
- » Yüksek kaliteli teknolojik garanti

Yerel haneleri yenilenebilir enerji teknolojileri konusunda nasıl destekliyoruz? Gürcistan'da üç taraflı kredi sözleşmesi var. Yerel bir banka var. Mesela. Bu yerel enerji kooperatifinin bir ortağı ve bir iş birliği sözleşmesi yapabiliyor. Gürcistan'da yerel düşük gelirli hanelerin, kadınların genel itibarıyla krediye erişimleri yok. Bu sözleşme ile birlikte düşük gelirli hanelerde yenilenebilir enerji teknolojilerini alabilir hale geliyorlar ve bütün kredi miktarını genellikle 3 yıl kadar esnek bir süre içerisinde geri ödüyorlar. Yerel haneler, düşük gelirli haneler yenilenebilir enerji teknolojilerine doğrudan krediyi ödeyerek de sahip oluyorlar. Ve aynı zamanda yenilenebilir enerji fırsatlarını, projeleri ya da 3 yıl sonra farklı bir yenilenebilir enerji teknolojisini deneyebiliyorlar.

**Gürcistan'daki başarılarından söz etmek isterim. 4 enerji kooperatifinin 150'den fazla ortağı, üyesi var. Bu çatı kooperatifte kurul üyelerinin yüzde 40'ının kadın olması gerekiyor. Bu noktada toplumsal cinsiyete hassas aktörler, doğu ülkelerinde kadınların olmasını sağlıyoruz, ki bu ülkelerde genellikle toplumsal cinsiyet rolleri çok baskın.** Bunun dışında yönetim ve pazarlamada eğitim veriliyor, kolaylaştırıcılık sağlanıyor, kadınlara liderlik ve organizasyon konusunda nasıl öne çıkabileceklerine dair eğitim

veriliyor. Bunun dışında yerel enerji politikasında, somut talepler ortaya çıkarılarak baskı oluşturuluyor. Enerji kooperatifine birçok hane satım ve kurulum konusunda danışıyor. Şu ana kadar 60 solar kolektör konusunda danışmanlık, satış ve kurulum hizmeti sağlanmış. Gürcistan'da büyük bir yaygınlaştırma potansiyeli var. Ermenistan ve Ukrayna'da zaten ilk enerji kooperatiflerini oluşturma aşamasındayız. Sürdürülebilir kalkınma hedeflerine erişilip; aynı zamanda ulusal iklim eylem planlarının da yerine getirilebileceğine inanıyoruz. Türkiye gibi ülkelerde kırsal alanlarda enerji yoksulluğunun, hala ciddi bir sorun olduğunu biliyoruz. Dolayısıyla yenilenebilir enerji konusunda iş birliği fikirlerini geliştirmek istiyoruz.

## Gürcistan'da Enerji Kooperatifleri

### Elde Edilen Başarılar



## 5. YEREL YÖNETİMLERDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: Yenilenebilir Enerji ve Yerel Yönetimler

### 5.1. Nilüfer Belediyesi Kooperatif Girişimi Örneği

**ADİL  
KAYAOĞLU**  
*Nilüfer Belediyesi  
Başkan Yardımcısı*

Nilüfer Belediyesi'nin kurmak istediği ama kuramadığı bir kooperatif, 2014 yılında başladı, maalesef 2016'nın Haziran ayında ancak kurulabildi. Nedeni de şu; bakanlığın 'Bağlantı noktası aranmaz' gibi bir ibaresi vardı. Biz yerel yönetim olarak bunu zorlayarak Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü'ne "Bunun değişmesi lazım, biz gerçek anlamda bir kooperatif kurmak istiyoruz, yerelde bütün üyelerimizle birlikte bu işi yürütmek istiyoruz" deyip, o yasadaki değişiklikten sonra kooperatifimizi kurabildik.

Kooperatifi kurmamız için önce bir yönetim kurulu oluşması gerekiyordu. Bu yönetim kurulunu oluşturduk. Kooperatifimizden en büyük ortaklarından biri Nilüfer Belediyesi. İlk kurulum aşamasında yasa gereği zaten pay 100 TL. Belediyemizin de ortak olacağı, Belediye Başkanımız, belediye meclis üyelerinden oluşan bir kooperatif oldu bu. Yönetim kurulunun her biri on pay aldı. Yani 1000 TL vererek, 7000 TL gibi bir üyelik aidatı ödendi. Sınırlı Sorumlu Nilüfer Yenilenebilir Enerji Üretim ve Tüketim Kooperatifi.

Ne ihtiyaç oldu da böyle bir kooperatifçilik girişimine başladık? Ülkemizde yaşanan enerji krizleri, yüksek enerji bağımlılığı, ekonomik elektrik ihtiyacının karşılanması, çevresel etkenler. Bunları bir araya getirdiğimizde yenilenebilir enerji ihtiyacının doğduğunu, böyle bir kooperatifin de insanlara faydalı ve yararlı olacağına kanaat getirdik. Nilüfer'de Yenilenebilir Enerji Üretim Kooperatifi ile ortaklarımızın yerel düzeyde ekonomik ve çevresel enerji ihtiyaçlarının karşılanması için bu kooperatif kuruldu. **En son 2013 yılının karbon salımına baktığımız zaman Türkiye'nin nüfusu 77 milyon ve 459 milyon ton karbon salımı olmuş. Bu da kişi başına 5960 kg. demek.**

Türkiye'de sektörel karbon emisyonları baktığımız zaman ise biz üretirken insanlarımızı yavaş yavaş, için için eritiyoruz. Elektrik, ulaşım ve endüstriyel taraflarını topladığımız zaman yaklaşık yüzde 80'lere varıyor bu karbon emisyonları. Elektrik üretim kaynaklarına

bakıyoruz. 2016 verilerine göre, Doğalgazdan yüzde 21.6, kömürden yüzde 29.3, Hidroelektrik Santrallardan (HES) yüzde 35.1. Bu rakamlara da bakınca ülkemizde kolları sıvayıp bir an önce yenilenebilir enerjinin desteklenmesi, teşvik edilmesi gerektiğine inanıyoruz. Baktığımız zaman kooperatifin tanımı Türk Ticaret Kanunu'nun 124. maddesi; ticari şirketler, kolektif, komandit, anonim, limitet ve kooperatif şirketlerden ibarettir. Aslında kooperatif karşılıklı yardımlaşma, dayanışma ve kefalet suretiyle ortakların ihtiyaçlarını korumak amacıyla en az yedi gerçek tüzel kişi tarafından kurulur, değişir ortaklı ve değişir sermayeli bir ortaklık modelidir. Bana bir vatandaş olarak Danimarka'yı, Belçika'yı, Almanya'yı, Hollanda'yı örnek vermekten gına geldi. Biz ne yapıyoruz? Ne yapmamız gerekiyor? Artık devleti yönetenlerin, devletin, bakanlıktaki görevli arkadaşlarımızın, bu işe bir dur deme zamanı geldi. Ben eğer yenilenebilir enerji kooperatifi kurup, üretim, tüketim yapmayı planlıyorsam, benim önümü açması gerekiyor. Bizi engelleyen tek şey yasalar, yönetmelikler. Biz sadece emeklemeye çalışıyoruz. Kooperatifin, kooperatifçiliğin de yaygınlaşması gerektiğine inanıyoruz. Şimdi burada yasa gereği, yedi ortakla kurduğunuzda en az yüz ortaklı kooperatif olduğu zaman bin kw'lık bir enerji üretimi kurabiliyorsunuz. 101 ile 500 arası 2000kw, 501 ile 1000 arası 3000kw. 1000 + 1 olduğu zaman da 5000 kw. Yani 5 megavatlık bir tesis kurma yetkisi alınıyor. Biz bin üyeli bir kooperatif düşünmüştük; ama maalesef 966'da kaldık.

Bir de Türkiye'nin kanayan yarası, önce özelleştirme yapıldı, sonra kooperatifler. Aslında devlet bu özelleştirmeyi yapmadan önce kooperatifleri, yenilenebilir enerjiyi teşvik etmiş olsaydı hiçbir sorun yaşanmamış olacaktı. Şimdi UEDAŞ diye bir bölge var; Bursa, Balıkesir, Çanakkale ve Yalova illerini kapsıyor. Özel sektör ihaleye girmiş, bu dört tane ili almış, enerji tüketimini burası yapıyor. Burada bir kişiye baktığınız zaman bir üye yapıyorsunuz. Ben nasıl üye olacağım diye sorular. Üyelik aidatları var, nüfus cüzdanı, bir adet resim ve bağlantı. Tüketmiş olduğu enerjinin faturasıyla birlikte bir payı 100 TL olarak belirledik. Aylık 10 TL'de aidat. Yani bir kişinin üye olabilmesi için o istenilen evrakları verecek, 100 TL bir pay alacak.

Biz şunu önerdik; tükettiğiniz kadar pay alın. Genelde bize gelen en önemli sorunlardan bir tanesi; biz bunu nasıl kurduracağız? Uluslararası bankalardan, finans kuruluşlarından teşvikler var. Bu teşvikleri almak için müracaatlarımızı yapacağız, projemizi oluşturacağız, müracaatımızı yapacağız. Onların bize sağlamış olduğu krediyle kendi kendini üretebilir, tüketebilir noktasına getireceğiz. Bin kişilik bir kooperatifte yaklaşık 5500 ile 6000 TL her bir üyenin ücret ödemesi gerekiyor.

Türkiye'de bu işin ortaklarının birincisi Sağlık Bakanlığı, ikincisi Enerji Bakanlığı, üçüncüsü de kooperatifler. Neden Sağlık Bakanlığı diyeceksiniz. Türkiye'deki hastanelerin içinin boşaltılmasının tek çaresi var: Yenilenebilir enerji.

## 5.2. Seferihisar Belediyesi Kooperatif Girişimi Örneği

### UMUR KEMAL OZANOĞULLARI

*Seferihisar Belediyesi  
Kooperatif Girişimi  
Yönetim Kurulu  
Üyesi*

Kuruluşumuzu 2017 yılının ocak ayında gerçekleştirdik, 10 ortakla başladık. Bu kişilere 10 tane pioneer, 10 tane akıncı, 10 tane gözü kara ve kaybetmeye hazır kişi diye bakıyoruz; çünkü böyle olmazsa başka türlü yürümez. Bu işte idealizm, misyonerlik lazım.

11 ay önce başlayan kooperatif kuruluş hikâyesinin nedenlerini özetlemeye çalışayım size. Şehrimiz Seferihisar antik Teos kenti ve kalıntılarını da içinde barındıran, kadim medeniyetlerin bizlere emanet ettiği bir tarım ve turizm kenti. Teos yedi tane İyon kenti olan, Efes, Milet, Didim gibi kentlerden bir tanesi idi. Bu kentler arasında ilk Sanatçılar Birliği'ni ya da sendikasını kurmuş önder bir kentti vakti zamanında da. Seferihisar 2009 yılında Belediye Başkanımız Sayın Tunç Soyer'in girişimiyle ve liderliğinde Türkiye'nin ilk citta slow, yani yavaş şehir, bizim tercih ettiğimiz ifadeyle sakin şehri olmuştur. Türkiye'nin bu anlamda ilk girişimi olduğu için Türkiye sakin şehirlerin başkenti durumundadır. Seferihisar'ın diğer bir özelliği ise coğrafi konumu ve iklim koşulları nedeniyle İzmir şehrinin 30 ilçesi arasında yenilenebilir enerjilerden olan rüzgâr, güneş, jeotermal gibi kaynaklar arasında ilçenin toplamda en çok kapasiteye sahip olanıdır. Dolayısıyla önünde yenilenebilir enerji açısından yapılacak çok şey vardır diye düşünüyoruz.

Bizim hikâyemiz bundan iki yıl önce Teos'ta, yani bugünkü adıyla Sığacık'ta, Teos Marina'nın ve limanın tam karşısında bulunan eşsiz manzaralı tepelerimize, büyük beton temeller atılması ve ardından rüzgâr enerji santrallerinin kurulması, kulelerin dikilmesi ile başlıyor. Şimdi bu ilk anda yeşil enerjide, yenilenebilir enerjide toplanmış insanlara biraz ters bir konuşma gibi gelebilir ama sorun şu; fosil kaynaklara dayalı enerji üretiminin doğaya ve çevreye ne kadar çok zarar verdiğini hepimiz biliyoruz.

*“Bizim hikâyemiz iki yıl Sığacık'ta, eşsiz manzaralı tepelerimize, büyük beton temeller atılması ve ardından rüzgâr enerji santrallerinin kurulması ile başlıyor.”*



Ancak yenilenebilir enerjide de düzensiz, usule uygun olmayan ve çevresel etki değerlendirmesi yapılmadan gerçekleştirilen RES, HES, GES, JES gibi projeleri, fosil yakıtlarla çalışan enerji santralleri kadar olmasa da çevreye orta veya uzun vadede zarar verebilmektedir. Ya da Seferihisar Sığıracık uygulamasında olduğu gibi turistik bir kentin merkezine çok yakın ve çok sık dikilmiş olması ile şehrin silüetine ve turistik cazibesine zarar verebilmektedir. Bunları gördüğümüz zaman irkildik iki yıl önce. Karşımıza heyula gibi bir sürü devasa bina çıktı. Halbuki en az yedi kanat uzaklığı lazım bir RES ile diğer RES arasında, fakat bizdeki uygulama üç veya dördtür en fazla. Yani 300-400 metre ötelerdendir birbirinden. Türbülans nedeniyle birinin yaptığı çevirim diğerine zarar vermektedir. Dolayısıyla bu akıllıca bir yatırım da olmamaktadır; ama işte pek çok şeyde olduğu gibi, kazanç hırslımız bizi galebe çalıp, olması gerekenin dışına çıkarıyor.

Biz bu RES'lerin çevresel etki değerlendirme, yani ÇED raporu dahi almadığımızı, daha sonra BİMER üstünden yaptığımız yazışmalarla öğrendik. Belediye Başkanımızla birlikte bu işi nasıl çözeceğimizi ve burada üretilen elektrikten bizim yerel insanlarımızın nasıl bir pay alabileceğini düşünmeye başladık. Agresif bir şekilde üretim yapan büyük şirketler, aynı zamanda beş kuruş bırakmamaktaydı lokale. Çünkü onlar sadece büyük mükellefler olan vergi dairesinin ödemesini yapıyorlar. Yani vergi dâhi kentimize geri gelmiyordu. Ayrıca yapımında da zaten ustalaşmış birtakım ekipler vardır, onlar gelirler kurarlar kuleleri ve geçip giderler. Biz güneşte daha modüler, küçük yapılabilecek örneklerle, kent insanları ile kentin faydalanabileceği bir şekle sokmak istedik. On bir aylık bir çalışma sonunda Başkanımızın da imkânlarıyla bize iki tane GES yapılabilecek saha, taşınmaz sağlandı. Bunların tarım dışına çıkarılabilir belgelerini aldık. Bu gayrimenkullerin, taşınmazların da mülkiyetleri bizim kooperatifimize yönlendirildi. Yani aynı katkı, bir sermaye katkısı olarak bu bizim kooperatifimize konmuş oldu. Bu ne getiriyor? Bir; kooperatife belediyenin ne kadar ciddi yaklaştığını, nasıl omuz verdiğini gösteriyor, iki; kooperatifin eli güçleniyor. Yani bankadan alınacak ekonomik katkılar veya faizli kredilerde elbette bir ipotek veya bir teminat istenecektir. O teminatlar karşılığında bu gayrimenkuller bizim tarafımızdan da kullanılabilecek hale gelmiştir.

*“Biz güneşte modüler, küçük yapılabilecek örneklerle kentin faydalanabileceği bir şekle sokmak istedik. On bir aylık bir çalışma sonunda Başkanımızın da imkânlarıyla bize iki tane GES yapılabilecek saha, taşınmaz sağlandı.”*

Bu yol gidişinde, sıkıntı olarak gördüğümüz şeylerden biri olarak mahsuplaşmayı görüyoruz biz. Çünkü mahsuplaşma eğer üretim ve tüketim birbirine çok eşit ise, bizi o teşvikli zannettiğimiz 13.3 centten uzak kılıyor. Yani biz o zaman elektriği kaçta tüketiliyorsa, o kadara satıyoruz. Yani 35 kuruşsa, bu da 9 cente tekabül ediyorsa, o zaman 9 centten üretim yapmış oluyoruz. Bire bir eşit tükettiğimiz zaman ortada teşvik edici, insanlara cazip kılan bir konu yok.

Yani 1 megavat üretiyoruz ve 1 megavatı da, varsayalım ki bizim üyelerimiz, ortaklarımız tüketiyor, işte o zaman ortada mahsuplaşmadan dolayı sadece 9.5 cente satılmış bir elektrik var, 13.3 cente değil. Çünkü bütün tükettiklerinizi mahsuplaştırıyorsunuz. Hangi ücretten? Normal olarak aboneye gelecek olan rakamdan. Dolayısıyla burada birtakım gerçek avantajların sağlanması gerektiğini düşünüyoruz. İkincisi de yine mahsuplaşmayla ilgili. Dağıtım şirketleri ki bizdeki örnekte GEDİAŞ'tır o şirket. Üç milyon kadar abonesi vardır. Bizim yüz üyemizin ondan çıkarılıp kontrolümüz altına koyulup, faturalaşması onlara herhangi bir avantaj sağlamaz. Çünkü üç milyonda yüz. Yani otuz binde bir. Buna karşın bizim için yepyeni bir örgütlenme, yepyeni bir muhasebe, tahakkuk ve tahsilat işini öngörmektedir. Bu da bizler için zor olacağını düşündüğüm, yeni bir dallanmadır. Gelecekte bütün yenilenebilir enerji kooperatiflerinin bunu yaşayacağını ve sıkıntı olacağını düşünüyorum. Bununla ilgili önlem alınmalı.

Yerel halkın var olan radyasyondan, yani güneş ışığından veya rüzgârından pay alması lazım, bu olmazsa demokratik bileşim olmaz. Bu eşitliğin kaçınılmaz noktasıdır. Lokal olarak kullanımda herkesin katılması lazım; çünkü bu hepimize Tanrı'nın bahşettiği bir nimet. Orada yaşayanların da bunda payı var, alacağı var diye düşünüyorum.

**STANİSLAS  
D'HERBEMONT**  
*REScoop-Belçika*

### 5.3. Avrupa Yerel Yönetimleri ve Enerji Deneyimi

Belediyelerle kooperatifler arasındaki ilişkiden, sinerjiden ve bu sinerji sayesinde her iki tarafın neler kazanabileceğinden bahsedeceğim. Kooperatifler ile belediyeler arasında olan doğal bir ortaklıktır. Çünkü kooperatifler vatandaşların olduğu kadar belediyeler de vatandaşlarıdır. Bizim görevimiz de bu geçişi olabildiğince hızlandırmak ve sağlam temellere oturtmak. Vermek istediğim ilk örnek Eeklo; Eeklo küçük bir köy, Brugge ile Gent arasında, Belçika'da. Eeklo'da Belediye Başkanı ve Belediye Meclisi çalışanları Belçika'nın en büyük kooperatifinin oluşumuna ön ayak oldular. Yirmi sene öncesinden bahsediyorum tabii. 60 bin üyeli Ecopower Kooperatifi'nin kuruluşunu desteklediler. Bugün Ecopower Kooperatifinin ürettiği yenilebilir enerji ile kendi ortaklarının yıllık tüketimlerini karşılayabiliyorlar. Belediyenin arazileri üzerine türbin koymak isteyenlerin başvurusuyla kurulmuş. Rüzgârla başlıyorlar, Eeklo **Belediyesi** ihalelerinde vatandaş katılımıyla ilgili de bir değişiklik yapıyor yani bu yerel projeye kaç vatandaşın katılacağı gibi kriterlerle puanlamada olumlu uygulamalar yapılıyor. Bu şekilde kooperatifin daha iyi not alması sağlanıyor sundukları projelerle. Şartnamede katılımı ilgili olarak notlandırma koyarak yerel katılım sağlanmış. Kooperatif diğer firmalarla ya da diğer ihale katılımcılarıyla bu şekilde rekabet edebilmiş.

Türbinlerden gelen para, elde edilen gelir, enerji verimli bir şekilde belediyenin hizmetlerinde kullanılacak. Belediyeye bunun parasal katkısı var. Eğitim, enerji verimliliği uygulamaları için de pek çok desteği olacaktır. Birtakım şeylerde belediye ve kooperatif arasında paylaşılacaktı. Bu iki nedenden ötürü ihaleyi Ecopower güçlükle alabildi. Bu durum zaman içinde çok daha fazla ilerledi. Şimdi artık kooperatif bölge ısıtmasına bile dâhil olur oldu, iki taneydi, üç tane oldu türbinler.

Bütün belediye bölgesi için biyogaz temelli büyük bir proje geliştirildi. Belçika'da kooperatifin başarılarının çok yankısı oldu. Belediye ile beraber çalışarak, enerji verimliliğine geçişini sürdürdü, bunu yapabildiğini gördü. Kooperatif ve yerel vatandaşlar da bunun içinde bir payları olduğunu, bundan da faydalanabileceklerini gördüler.

İkinci örnek; Saerbeck. Oranın şöyle farklı bir durumu var; İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra Almanlar gitmiş geride sığınaklar kalmış ve boş duruyor burası. Bir de Alman ordusunun çıktığı yerler var Saerbeck'te. Savunma harcamaları kısıldıkça, ülkede ordu kendi kışlasını bırakmış, yer değiştiren orası boş kalmış. O zaman vatandaşlarda "Burayı biz kullanalım. Bu boş arayı bir enerji bilgilendirme merkezi ve aynı zamanda da güneş parkı yapalım, güneş tesisi kuralım" diye bir fikirle yola çıkmışlar. Sığınakların üzerine enerji üretimi için solar paneller koymuşlar, çocuklara yönelik eğitim programları organize etmişler. Burada yenilenebilir enerjiyle ilgili eğitim öğretim programları, çocuklara yönelik olarak ve ücretsiz olarak uygulanmaya başlanmış. Bunun enerji üretiminin yanında bir de eğitim olduğu için ileride faydasını görecekleri bir uygulama olacak.

Son olarak da yine Belçika'dan Pajopower örneğini anlatmak isterim. Pajottenland Brüksel'in hemen altında çok yoksul bir bölgedir. Burada yapılan ise yine bir enerji verimlilik çalışmasıdır. Burada kamyonları kullanıyorlar. Kamyonlar kooperatifi gezerek bölgede, enerji verimliliği hakkında bilgilendirme çalışmaları yapıyor ama süratli bir şekilde tıkanma noktasına geliyor. Yani **insanları enerji verimliliği konusunda ne kadar bilgilendirirseniz bilgilendirin, bununla ilgili adım atılmadıkça, yatırım yapılmadıkça, sadece kamyonla dolaşıp bilgilendirme bir yere kadar gidilebiliyor.** Dolayısıyla Pajottenland'daki Halle'de okullarda bir çalışma gerçekleştirme kararı alınmış. Kooperatif yerel okullara giderek enerji denetimini ücretsiz gerçekleştirmeye başlamış. Bunu yaptıktan sonra tabii, ısıtma sisteminin okullardaki yeniden düzenlenmesi yapılmış. Mesela pencereyi kapatmaya alıştıralım onları, belki suyu dikkatli kullanalım, sıcaklığı haftasonları okul boşken azaltalım gibi örnekler. Bu gibi küçük küçük şeylerle yüzde 30 tasarruf sağlamışlar. Kooperatif öğretmenlerden sonra öğrencilere bunları öğretebilmiş, bu davranış değişikliklerini geliştirmiş. Daha sonra belediyenin de desteği ile aileleri de okula çağırılmışlar ve bu şekilde Pajopower Kooperatifi ortaya çıkmış. Okulun çatısına panelleri dikmişler. Burada üç okul var ve okullardan birinde veliler organize olmuş, okulun çatısını dediğim gibi kullanmaya başlamışlar ve bir eğitim programı olarak da bunun uygulamasına devam etmekte.

*"Belediyenin arazileri üzerine türbin koymak isteyenlerin başvurusuyla başlayan Ecopower Kooperatifinin ürettiği yenilenebilir enerji ile kendi ortaklarının yıllık tüketimlerini karşılayabiliyorlar."*

## Pajottenland (Halle) – Pajopower (BEL)



**2014 YILINDA  
PAJOPOWER  
İLE ORTAK  
BAŞLATILMIŞTIR**



**Kökeni:  
Association  
Kyotomobil**

**Gelecekte gelişimi:**

- Kamusal aydınlatma
- Bölgesel ısınma
- Bölgede Enerji Verimliliği

**Büyük bir ağı:  
REScoop,  
eu, Ecowpower,  
Beauvent,  
Energent,  
Bronsgroen, CORE  
Energie ID ...**

Belediyenin okula erişiminin olması lazım, öğrencilerle konuşabilmek lazım, belediyenin de bütün bu süreci desteklemesi lazım; çünkü okul belediyenin binası, kamu binası. Dolayısıyla en baştan ortak olarak çalışılmış.

## 6. TEMİZ BİR GELECEĞİN İLK ADIMLARI:

### Yerelde Kooperatifler/İnisiyatifler ve İstihdam

#### 6.1. Biyo-Enerji Kooperatifleri ve Yerel Girişimden Örnekler

**NEJDET IRAK**  
*Yeniçiftlik Köyü  
Muhtarı*

Biyogaz tesisi kurmayı planladık, Eurosolar Türkiye'nin Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Tanay Sıddık Uyar Hocamız bizi Sulama Birliği olarak geçen yıl Çanakkale'de düzenlenen bir çalıştaya davet etti. Sulama Birliğimizin, enerji tüketimi çok fazla ama birliğimiz enerjiye dayalı değil. Cazibeli bir birlik olduğu için enerjiye ihtiyacımız çok fazla değil. Biyogaz enerjisi yapılabilir mi diye düşündük. Biga'da yapılabileceğine karar verdik çünkü tarım ve hayvancılık çok fazla.

Biga Yeniçiftlik Köyü 2-3 yıl öncesine kadar belediye idi. Nüfusu 2 binin altına düştüğü için köye dönüştük. Burada belediyeçiliği ve kooperatifçiliği çok iyi bilen bir halkımız var. Şu anda işlemekte olan bir tarımsal kalkınma kooperatifimiz var. Çanakkale'de örnek gösterilecek bir kooperatif. Yeniçiftlik'te ise, hammadde sıkıntımız yok. Şu anda biyogaz tesislerinin hammaddesi çeltik sapı, çalılık alanlar, sazlık makilik alanlar, tavuk gübreleri, bilhassa büyükbaş hayvan ve küçükbaş hayvan gübreleri. Köyümüzde 5 bin tane büyükbaş hayvan, 7 bin tane küçükbaş hayvan var, bunların da atıkları var. Etrafımızdaki köyler ve Biga genelinde 76 tane tavuk kümesi var. Yine Yeniçiftlik'te 4 bin dönüm makilik, çalılık bir alan var. Bunları biriktirdik, topladık, bir de muhtarlık olarak bir aramızda de var, bu araziyi bu tesise tahsis ettik. Buradan da bir avantaj sağladık. Şu anda bütün Biga Belediyesi'nin ve köylerinin çöpleri Yeniçiftlik'te toplanıyor, depolanıyor. Bu da bir alternatif oldu bize. Biga'dan ve köylerinden günlük 150 ton ayrıştırılmamış evsel atık çıkıyor, bunları da değerlendireceğiz.

**Bir de, bir alternatif daha yakınımda termik santraller hızla yükseliyor, mantar gibi türüyor. Termik santraller ne kadar filtrelese, temiz hava salıyoruz dese de, biz yaşıyoruz görüyoruz. Bunlara alternatif olarak yenilenebilir enerji kaynaklarını, biyogaz tesislerini devreye geçirmek istedik. Bir de bir tane BOTAŞ Boru Hattı şu anda benim kendi köyümden Yunanistan'a**

geçti, şimdi bir tane daha –TANAP- Avrupa’ya gidiyor. Bir tane daha geçecek. Arazilerimizden dört tane geçiyor, ancak biz hiçbirinden faydalanamıyoruz. 4 bin abone olursa ondan sonra bize getireceklerini söylüyorlar ama bizim böyle bir imkânımız yok, 4 bin aboneyi nasıl bulacağız? Bunları araştırdık, ondan sonra başladık çalışmalarımıza.

Önceki çalıştayda Danimarka’dan Kardelen Hanım -burada yine-istekli olduğumuzu gördüler ve bizleri Danimarka’ya davet ettiler. Biz de Çanakkale, Burdur, Diyarbakır ve Van olmak üzere dört ilden gittik. Folkecenter’daki tesisleri gördük. Biyogaz tesisi, katı atık yakıtları, çöp atıkları, jeotermal tesisleri... İmkânlarımız biyogaza biraz daha yatkın olduğu ve hammadde sıkıntısı çekmeyeceğimiz için biyogaza yöneldik.

Danimarka dönüşünde Enerji Bakanlığı’na gittik, projemizi onlara anlattığımızda yine Enerji Bakanlığı’nın bir firması olan TEMSAN\* ile görüşmemiz gerektiğini söylediler. “Projeniz güzel ama bir şeyler yapın” dediler, biz de önce bir fizibilite raporu hazırlattık. Birkaç tane şirketle görüştük, ihaleye çıkarttık, teklif aldık onlardan. En düşük teklifi verene ihaleyi verdik. Bir ön fizibilite ile TEMSAN Genel Müdürlüğü’ne teslim ettik. Beğendiler ve ancak iki yıl sonra kazmayı vurabileceklerini söylediler. Fizibilite raporumuza göre, yapacağımız tesis 4 buçuk yılda kendini amorti ediyor. İki yıl sonra başlama fikri bize çok uzun geldi. Bu arada konuyu duyan özel şirketler de var. Bizi arayıp, ortaklığa çağırıyorlardı. Biz önce Enerji Bakanlığı’ndan hibe desteği alıp, kendimiz yapacağız diye çok sıcak bakmamıştık özel şirketlere; ancak süreç uzayınca bu kez sıcak bakmaya başladık. Çünkü kendi köylümüze bunu anlatıp; evlerinizi biz ısıtacağız, sıcak suyu size getireceğiz, elektriğinizi üreteceğiz demiştik. Vatandaş da heyecanla bekliyor bir an önce olsun diye. Biz, onlardan daha heyecanlıyız. Biz de özel şirketlerle tekrar görüşmeye başladık ve şu anda biriyle, ön protokol, gizlilik protokolü imzaladık. Onlar şu anda bir fizibilite çalışması yapıyorlar. Umarız önümüzdeki günler içerisinde izinleri alıp başlayacağız.

**Benim köyümün ihtiyacı 1 megavat elektrik. Gezip gördükçe ufkumuz biraz daha genişledi ve Danimarka’da gördüğümüz tesislerde sıcak suyun evlere gittiğini, ısınma ve kullanma amaçlı kullanıldığını gördük.** Dönüşte dedik ki; biz elektriğe çok sıcak bakmayalım. O kadar boru hattı geçiyor bizden hiç faydalanamıyoruz, vatandaşımızı bir şekilde faydalandıralım. Sıcak suyu dedik evlere kadar götürelim. Şimdi şirketle olan sözleşmeye bunu da koyduk. Bunun dışında daha fazla arazimiz olursa -dedim ya muhtarlık arazimiz var- fazla gelirse bu sıcak su, ama 25-30 dönüm kadar da kapalı bir sera düşünüyoruz tesis kenarına. Hammadde sıkıntımız, hayvan sayımız çok fazla; ama dağınık biraz. Şimdi o bölgeye bir de kooperatifle birlikte hareket edip 2 bin dönüm kadar organize hayvancılık tesisi yapacağız, aynı anda ahırdan çıkacak olan atıklar direkt tesise gidecek.

## 6.2. Çorum Enerji Kooperatifi Modeli

**SEYFETTİN  
ZENGİN**  
*Çorum Enerji  
Kooperatifi*

Çorum Yenilenebilir Enerji Üretim Kooperatifi olarak sanıyorum ki ülke genelinde ilklerden birisiyiz. 2015 yılında bu konuya teorik olarak ilgi duyduğumuzda, hiçbir şey bilmiyorduk ama 2016'da bilgi ve deneyimlerimizi olgunlaştırıp çeşitli girişimlerde bulunduk. 2017 yılı başında Amasya ilimizden sonra 500 kilovatlık bir çağrı mektubunu alarak faaliyetlerimizi sürdürmeye devam ediyoruz. Çorum ili, zaten çok da varlıklı olmayan Orta Anadolu illerinden bir tanesi. Ortalama geliri Türkiye ortalamasında bile değildir muhtemelen. Haliyle bu tip yatırımlar, bölge insanına gelir getirecek konularla ilgilenmesini ya da bu alanlarla ilgili yatırım yapmalarını sağlamak, toplumsal bir sorumluluk gereğidir diye düşünüyorum. Burada genel manada yenilenebilir enerji ile ilgili yapılan yatırımlar tamamıyla çevre sorumluluğu bilinciyle hareket edilerek uygulamalara konuluyor. Çevre bilincini üç konuda değerlendiriyorum; bir tanesini, gönüllülük esasına dayalı çevre bilinci olarak düşünüyorum. Bir diğeri; görevi gereği çevre sorumluluğu taşıması gereken kişiler. Bir başkası da; zorunluluk gereği çevre dostu ya da çevreci olmak zorunda olanlar. Biz gönüllü çevreciler olarak, yapacağımız yenilenebilir enerji yatırımlarında bu fikrimizi ön plana çıkararak değerlendirmeler yapıyoruz.

Ben yenilenebilir enerji yatırımlarıyla ilgili olarak, bunu da üç ana konuda değerlendiriyorum. Birincisi, bu tür yatırımların faydaları. Bir diğeri, başarılı olmak için gerekenler nelerdir? Bir üçüncüsü de; bu alanla ilgili yaşanan sorunlar ya da yaşanması muhtemel sorunlar.

Enerji kooperatiflerinin özelinde, yenilenebilir enerji yatırımlarının faydaları var. En başta enerji kooperatifleri bir sivil toplum örgütüdür esasen. Çünkü geniş katılımlı ve ana amacı kar olmayan; ama sonunda kar gibi bir türev de oluşturan bir yapılanmadır. Sürdürülebilirliği ekonomik kaynaklarla doğrudan alakalıdır. Ekonomik kaynağı sınırlı olan sivil toplum örgütleri, faaliyetlerini sınırlamak zorunda kalıyorlar veya ömrü çok uzun olamayabiliyor. Yenilenebilir enerji kooperatifleri iklim değişikliğini de durduran çevreci yatırımlardır. Çoğunlukla üretim yaptığı yerlerde aynı zamanda tüketim de yapıldığı için, özellikle trafo merkezleri ya da enerji nakil hatlarının geliştirilmesi ya da iyileştirilmesi konusunda TEDAŞ'ın yapacağı yatırımlarda da bir kısım avantajlar sağlayabilecektir. Yerinde üretim ve yerinde tüketim sağlandığı zaman bu alanla ilgili yatırımlar daha az maliyetli olacaktır.



Enerji kooperatifçiliğinde sermaye tabana yayılmaktadır. Daha geniş kitleler, daha küçük sermayelerle gelir elde edebilmektedir. Özellikle bahsini ettiğimiz Orta Anadolu şehirleri zaten gelir kaynakları sınırlı olan bölgeler olduğu için, bunların gelir seviyelerinin yükseltilmesi bu tür yapıların teşvik edilmesi ile gerçekleşebilir. Bu konuyla ilgili politikalar belirlenirken, illerin gelişmişlik durumlarına göre değişik avantajlar sağlanması da bu alana ilgi duymayı geliştirecektir. Özellikle kadınların da bu tür yatırımlara dâhil olmaları kolaylaşacağından, girişimciliklerinin gelişmesine fayda sağlayacaktır. Enerji kooperatifleri birlikte hareket etme kültürünü geliştirecektir.

Kooperatiflerde genelde kötü örnekler öne çıkarılmakta. Bunların önlenmesi için özellikle kooperatif yönetiminin daha demokratik ve geniş katımlı bir yönetim sistemi oluşturması başarının ana anahtarı. Açık ve şeffaf, paylaşımcı bir yönetim hem kooperatifçilikte dedikoduların önüne geçecek hem de başarı şansını daha da arttıracaktır. Kooperatif üyeliğine toplumun ileri gelenleri, sözü geçenleri üye olarak kaydedilirse yine kooperatifin güçlü görünmesi ve sürdürülebilir olması açısından yerinde olacaktır. Yerel idarelere konuyla ilgili bazı politika düzenlemeleri yapılarak kooperatiflere destek vermeleri zorunluluğu getirilebilirse sanıyorum bu çok daha iyi olacak. Özellikle yurtdışındaki kooperatifler ve hatta yurtiçi kooperatiflerimiz de dâhil olmak üzere, genellikle yapılan rutin hizmetlerin dışında farklı hizmetler de verilerek, kooperatifin daha geniş kitleler tarafından benimsenmesi sağlanmaktadır. Değişik sosyal alanlarla da ilgilenilerek kooperatifin kabul görmesi sağlanabilir.

Kooperatifçilikle ilgili özellikle mevzuatlardan kaynaklanan bir kısım sorunlarımızın varlığı tabii kabul edilebilir, ancak özellikle enerji kooperatifçiliği konusunda ülkemizin alması gereken epey bir yol var. Enerji kooperatifçiliği ile ilgili olarak sorunlardan ziyade sınırlamalar var.

Enerji kooperatiflerinin anonim şirketlerle aynı hukuki statüye tabi olmaları, bazı dezavantajları da beraberinde getirmekte, özellikle vergi boyutunda. Vergi yükleri kooperatifçiliğin sürdürülebilirliğini zorlaştırıyor.

Enerji kooperatiflerimiz küçük sermaye gruplarının bir araya gelmesiyle oluşturulduğu için özellikle nitelikli personel istihdamı konusunda amatörükler var. Bu konuda kooperatiflerin bir araya gelmesiyle bu açık giderilebilir.

*“Enerji kooperatiflerinin bir sivil toplum örgütüdür esasen. Çünkü geniş katımlı ve ana amacı kar olmayan; ama sonunda kar gibi bir türev de oluşturan bir yapılanmadır.”*

### 6.3. Amasya Gümüşhacıköy Enerji Kooperatifi Modeli

#### ALİ ATAL

Gümüşhacıköy Enerji  
Kooperatifi Yönetim  
Kurulu Üyesi

1972 yılında bizimki gibi diğer altı kooperatifin yan yana gelmesiyle enerji üretim tüketim kooperatifi kurduk. Bizde sulama yeraltı sistemi, dalgıç pompayla, yeraltı sisteminden olduğu için elektrik maliyetleri çiftçilerimize çok yüksek geliyordu. Su fiyatlarımızı nasıl aşağı düşürebileceğimize dair çalışma yaptık. Bunun sonucunda da kooperatif kurmaya kara verdik. Altı köy birleşip 3 buçuk yıl içinde tarım arazimizi satın aldık.

Toplam 41 tane dalgıç pompamız var. Sulama arazimiz ise 37 bin 500 dönüm. Tamamı yağmurlama sulanıyor. 600 tane ortağımız var. Su saatimiz de 65 ve 70 TL arasında, saatte su satışımız 50 litre/saniye. Bu su fiyatlarını güneş enerjisini kullanıp en azından 20 liraya 40 liraya çekebilirdik çiftçilerimizi çok memnun etmiş

*Su fiyatlarımızı nasıl aşağı düşürebileceğimize dair çalışma yaptık, kooperatif kurmaya kara verdik. Altı köy birleşip 3 buçuk yıl içinde tarım arazimizi satın aldık*

**İLHAN ULUS**

*Truva Sulama Birliği  
Başkanı*

**6.4. Truva Sulama Birliği  
RES Modeli**

Truva Sulama Birliği olarak 34 bin dönüm arazinin sulamasına sahibiz, ve Truva'nın altındaki ovanın sulamasını yürütüyoruz. Bu sulamanın yaklaşık 12 bin dönümü büyük pompa ile gerçekleşiyor. Yıllık yaklaşık 250-300 bin lira civarında bir fatura ödemek zorunda kalıyoruz. Topladığımız sulama ücretlerinin yaklaşık yüzde 30'una tekabül ediyor, bu da birliğin g kaybetmesi demektir. Biz de elektrik ücretinin fazla gelmesi dolayısıyla 2012 yılında bu bölge rzgrının fazla olması sebebiyle rzgrgll almaya karar verdik ve ilk iş olarak tabii ki arazi seçimine başladık. 2012 yılında Akçapınar Muhtarlığı'na ait bir arazi bulduk ve bunun sözleşmesiyle işe başlamış olduk. O süreçte bir de danışman firmayla anlaştık, projelerimizi hazırladı. Ama her trafo merkezinden dört tane izin verilebiliyordu. Baktık ki bütün trafo merkezleri dolmuş, bize yer yok. antacı diye tabir ettiğimiz kişilerden herkes arazisini bulmuş, izinlerini almış. Biz de güneş enerjisine döner gibi olduk. Truva Milli Park içinde ben ıplak Köyü'nden, yine muhtarlığımıza ait bir yer bulduk ama bunda da engel olarak Milli Parklar karşı ıktı. Milli Park içinde böyle bir Şey e izin veremeyeceklerini ifade edince yeniden rzgra dönmüş olduk ve süreç içinde de yıl 2015 oldu. Sonra Ezine'de bir yer bulduk ve yeni yılda da yaptığımız müracaat sonuçlandı.

Bağlantı anlaşmasında ağrı mektubu yine gündeme geldi. Onaydan sonra, dağıtım firması UEDAŞ ile evrak ve teknik incelemeler için trafo kapasitesi durumuna göre proje sahibine 270 gün + 90 gün geçerlilik süresi veriliyor. Bağlantı anlaşmasına ağrı mektubunu veriyor. Bu mektup ile projelerin istenilen koordinat ve trafo merkezindeki kapasite 12 ay süresince proje sahibine tahsis ediliyor ve o tahsisi gerçekleştirdik. Bu koordinata yönetmelikçe belirlenen yakın çevresinde başka bir projeye de izin verilmiyor. Yine TEDAŞ'tan, talep ettiği formatta ve özelliklerde teknik projeler hazırlanıyor; bunlar elektrik, inşaat ve makine projeleri. Onay alınıyor.

*“Elektrik ücretinin fazla gelmesi dolayısıyla 2012 yılında bu bölge rzgrının fazla olması sebebiyle rzgrgll almaya karar verdik.”*

Dağıtım firması UEDAŞ'ta sonra TEDAŞ proje dosyasının onaylı bir nüshası ile dağıtım firmasına başvurularak bağlantı anlaşma talebi yapılıyor. Dağıtım firmasının kontrol ve onayından sonra, firma ile dağıtım firması arasında bağlantı anlaşması imzalanır. Bu anlaşma proje sahibi firmaya 24 aylık süre içinde türbin dikilmesi ve kabul işlemlerinin yapılması hakkını veriyor. Proje sahibi firma bu süre içerisinde montajı tamamlayarak kabul heyetine projenin kabulünü yaptırıyor. Söz konusu süre içinde kabul işlemlerini tamamlayamaması durumunda dağıtım firması UEDAŞ vermiş olduğu çağrı mektubunu iptal etmiş oluyor. Bu aşamadan sonra yine imar izni, Belediye İl Özel İdaresi ve Çevre Şehircilik Bakanlığı tarafından veriliyor. Ama bizim durumumuz Özel İdareye bağlı olduğu için, köy olduğu için proje sahibi çağrı mektubunu aldıktan sonra imar izin işlemlerine başlayabiliyor. Bu izin türbinin arazi koordinatlarına göre, girmiş olduğu bölgeye göre, ilgili belediyeden, İl Özel İdaresinden ve Çevre Şehircilik Bakanlığı'ndan alınıyor. Bunların haricinde 14 adet kurumdan kurum onay görüşleri alınıyor.

Yapılacak proje ile birlikte ilgili onay merciine başvuru yapılır ve onay alınır. Bu onay bağlantı anlaşması aşamalarını etkilememekle birlikte kabul işlemlerinin tamamlanması sırasında elzem evraklardan biridir. Bu nedenle kabul işlemlerinin bitirilmesi imar izni alınmadan mümkün değildir. Kabul evraklarıyla birlikte TEDAŞ Ankara'ya kabul işlemleri için başvuruda bulunulur. Kabul heyeti ve kabul tarihleri belirlenir, söz konusu tarihte kabul heyeti tarafından kabul işlemleri ve testleri tüm tesiste uygulanır. Kabul işlemlerinin başarılı geçmesi durumunda kabul heyeti tarafından hazırlanan rapor, tüm heyet üyelerine imzalanır. Bu rapor ile dağıtım firmasına –UEDAŞ – başvurularak sistem kullanım anlaşması imzalanır. Söz konusu anlaşma, standart bir anlaşma olup, taslağı EPDK tarafından hazırlanmıştır. Lisanssız elektrik üreten bütün firmalarla ilgili aynı anlaşma yapılmaktadır. Enerji Tedarik Anlaşması; kabul işlemlerinin tamamlanmasının ardından UEDAŞ ile sistem kurulum anlaşması imzalanır. Bu anlaşma, sisteme verilecek elektrik ve diğer kanuni ve teknik konuları kapsar. Nihai anlaşma olan bu anlaşma ile türbinde elektrik üretimi ve ardından satış veya mahsuplaşma işlemlerine başlanır. Bütün işlemler aylık bazda değerlendirilerek üretim ve tüketimler saatlik bazda otomatik olarak dağıtım firmasınınca mahsuplanır ve varsa fazlası proje sahibi içeren bir ödeme yapılır. Eksik varsa da eksik kalan tutar proje sahibi firmaya faturalandırılır.

Biz UEDAŞ ile bağlantı anlaşması yaptık ve bankalarla kredi finansman konusunda görüşmelerimiz devam ediyor. Büyük ihtimalle bir ay içerisinde bu da gerçekleşecek, zaten imar iznimiz de alınmış durumda. Bu ayki meclis toplantısına girecek sonra da direğin ihale işlemlerini yapıp, dikimine başlayacağız.

**DERYA NAZAN  
ÜNVERİR***Troya Yenilenebilir  
Enerji Kooperatifi***6.5. Troya Yenilenebilir  
Enerji Kooperatifi**

Troya Çevre Derneği bünyesinde son dört yıldır sivil toplum alanında çalışmalar yürütüyorum. 2012'den yılından beri dernek bünyesinde çalışıyorum. Çanakkale'de 1997'de Çan'da termik santral kurulacağı yönünde ilk söylentiler çıkmıştı. Akabinde ÇED toplantıları yapıldı ve o süreci aktif olarak takip ettim, hatta iptali için davayı da ilk biz açmıştık o dönem. Yörede yaşayan insanlar olarak; havamı kirleten, suyum kirleten, toprağımı kirleten bir sistemden elektrik enerjisi istemedik. Serüvenimiz ise böyle başladı, davalarla devam etti. Bu süreç içerisinde yadsınamaz bir enerji ihtiyacı olduğunu da gördük, iş ve istihdam ihtiyacı da var. İnsanların çalışması, para kazanması, yaşayabilmesi için bunları yapması gerekiyor. Biz de alternatif arayışına girdik. Kirliliği fosil yakıttan üretilen enerjiyi istemiyorsak, enerji ihtiyacımızı nereden karşılayacağız?

Bu süreç içerisinde, mevzuatımıza yenilenebilir enerji, lisanssız enerji üretimi, hususunda bir takım düzenlemeler getirildi. Açıkçası bu yönetmeliği elime aldığımda hukukçu olmama rağmen anlayamadım; çünkü çok fazla teknik terim var içerisinde. Tek başınıza çözebileceğiniz bir şey değil ve muhtemelen o yönetmelik ve mevzuat bir hukukçu elinden de çıkmamış. Dolayısıyla tek başımıza çalışmakta olmadı. Troya Çevre Derneği bünyesinde biz farklı disiplinlerden arkadaşlarla bir araya gelip, her hafta düzenli bir şekilde o mevzuatı çalışmaya başladık. Benim hiç anlamadığım şeyleri bir elektrik mühendisi arkadaş tam anladi, bir ziraat mühendisi arkadaş farklı bir konudan katkı sundu gibi. Bu süreç içerisinde biz mevzuat çalışmamızı yaptık ve Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü ile de böyle tanıştık. İtiraf ediyorum, beni şaşırtan bir bürokrat kadrosuyla ve uzman kadrosuyla karşılaştım. Çünkü hakikaten çok ilgili ve donanımlılar bu konuda.

Burada 2013 yılında ilk yönetmelik yayınlandıktan sonra, elbette ki bizde görüşlerimizi bildirdik. O görüşler doğrultusunda bir takım revizeler de oldu yönetmelikte, ki 2016 yılında yenilenebilir enerji kooperatifleri kavramı yönetmelikte ilk defa yer aldı. Hala gelişmesi gerekiyor ama sadece Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü'nün çabası ile olacak bir şey de değil. Farklı kurumların da bu konuda yardımcı ve yapıcı olması, gerekli düzenlemeleri yapması gerekiyor. Biz mevzuata hâkim olup, yenilenebilir enerji kooperatifleri konusu da mevzuata girdikten sonra kooperatifçilik modeli bizim aklımıza çok yattı. Hatta burada DGRV'nin düzenlediği düzenlediği 40 saatlik bir eğitim çalışmasıyla

dernekten üç arkadaş her gün o dersleri aldık, kendimi geliştirdik. Bilgi Üniversitesi'nden de çok destek aldık. Bir kooperatif modeli yaratmak istiyoruz, kendi enerjimizi kendimiz üretelim diyoruz. Çünkü bu çok da demokratik bir şey. Bireylerin ufak ufak bir araya gelip ekonomiye de ciddi bir katkısı, demokratik bir katkısı diye düşünüyorum kooperatif oluşumları için. Mentor arayışına girdik. Yani yol haritası ihtiyacımız oldu. Bu konuda Bilgi Üniversitesi'nde geçen yıl içerisinde bir haftalık eğitim aldık. Akabinde üç günlük bir eğitim daha aldık. Ondan sonra bir Almanya ziyaretimiz oldu. Kurumları gezdik, gördük. İklim değişikliğine katkı veren çok ciddi kurumlar gezdik ve bağlantılar sağladık. Burada STK'ların da güçlü olması, bir kooperatifin de güçlü olması gerekiyor.

Güçlenmesi için ne yapması gerekiyor, o savunuculuklar, savunuculuk faaliyetleri neler olabilir, nasıl kaynak yaratabiliriz? Bu konuda da hakikaten Bilgi Üniversitesi'ne teşekkür ediyorum onlardan çok ciddi katkılar sağladık. Yine burada tabii ki üç yıldır Yeşil Düşünce Derneği ile de bir ortaklık, çeşitli projelerde ortaklık sağlayıp birlikte hareket ettik. Güzel bir örnek oldu bizim için. Hakikaten birlikten güç doğuyor, birbirimizi tamamlıyoruz. En son olarak da, Çanakkale'de Troya Yenilenebilir Enerji Kooperatifi'ni kurduk. Henüz çok başındayız işin, en son kurulan kooperatif de biziz. Hoş da bir tesadüf oldu, plaka numaramız, Çanakkale'nin plaka numarasından 17. kooperatif olarak biz de kaydımızı yaptırmış olduk Bakanlığa. Sekiz kurucu üyeye kooperatifimizi kurduk. Minimum on pay şartı getirdik, tüm üyelerimiz için bu geçerli olacak. Kanundan kaynaklanan bir pay 100 TL. Biner lira toplayarak işe başladık.

Sadece bir kadın kooperatifi değil ama yönetimimizin tamamı üç kadından oluşuyor, yani kadınların yönetimde olduğu bir kooperatif bu. Bir megavat filan hedeflemiyoruz biz kooperatif olarak. Daha küçük, bir rol model çıkarma hedefindeyiz. 200kw ile başlayabiliriz, belki 300kw olur bilmiyorum, bunu yapacağımız genel toplantılarımızda belirleyeceğiz, ama öncelikle hedefimiz 200kw ile yola çıkmak. Elbette sadece bu kadarla kalacak bir kooperatif diye düşünmeyelim; ama işleyişi bir görelim, model çıksın. Ondan sonra yeni üye alımını yaparak yeni bağlantılar için müracaat yapılabilir. Bu konuda sistemde ve mevzuatta herhangi bir engel bulunmuyor. Yatırıma geçtiğimizde bu üye sayısı da artacak.

*“Yörede yaşayan insanlar olarak; havamı kirleten, suyumı kirleten, toprağımı kirleten bir sistemden elektrik enerjisi istemedik. Termik Santrale karşıydık. Serüvenimiz böyle başladı, davalarla devam etti.”*

## 7. YENİLENEBİLİR ENERJİ İÇİN POLİTİKA GELİŞTİRME: Atölye

**7.1. Yenilenebilir Enerji Kooperatiflerinde Yerel Yönetimlerin Rolü ve Sorunları Aşamak**

**MODERATÖR:**

**DERYA NAZAN ÜNVERİR**

*Troya Yenilenebilir Enerji Kooperatif*

### ATÖLYE KATILIMCILARI:

**Süleyman Oktar** / *Taşok Yenilenebilir Enerji Kooperatifi*  
**Esat Temimhan** / *Kadıöy Belediyesi Kent Konseyi*  
**Alper Coşkun** / *Seferihisar Enerji Kooperatifi Girişimi*  
**Gürkan İltuş** / *DGRV Alman Kooperatifleri*  
**Davut Özdemir** / *Çan Tarım Kooperatifleri Birliği Başkanı*  
**Ali Atal** / *Amasya Gümüşhacıköy Sulama Kooperatifi Başkanı*  
**Yunus Muluk** / *Yeşil Düşünce Derneği*  
**Orhan Örucü** / *Elektrik Mühendisleri Odası*  
**Gülsüm Gözde Ayanoğlu** / *Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü Uzmanı*

**Derya Nazan Ünverir:** Yerelde enerji kooperatiflerinin gelişmesi ve sorunlarını ele alarak başlayalım. İkinci aşamada da belediyeler ve kamu otoritesinin işin içine katılması; onlarla mı, tamamen toplum/yurttaş inisiyatifi olarak mı ortaya çıkmalı? Mevcut ortaklıklar nasıl ilerliyor bu konudaki öncelikle sorunları tespit edelim ve gelişebilmesi için neler yapabiliriz bunları konuşalım.

### Belediyelerin katılımında “öncelik sorunu”

**Süleyman Oktar:** Yenilenebilir enerji üretim kooperatifleri, tarımsal kaynaklı ve sanayi kaynaklı kooperatiflerle birlikte olarak farklı bir yapı ortaya çıkarabiliyor. Ben kişisel olarak tartışma ve uygulamanın bu doğrultuda yönlendirmesi gerektiğini düşünüyorum. Tarıma dayalı bir yenilenebilir enerji kooperatifine Tarım Bakanlığı destek veriyor. Sadece yenilenebilir enerji kooperatifiyle ilgili destek veren bir kurum yok. Yine sanayi de de birlikler olsun, kooperatifler olsun, daha önceden kurulmuş sistemler var, üretim tesisleri var, tüketimler var. Bunlarda pek fazla sıkıntı yok.

Burada önemli olan; yenilenebilir enerji kooperatiflerini yerelerde belediyelerle iş birliği haline dönüştürebilir miyiz, dönüştüremez miyiz? Şu anda mevzuatta bununla ilgili bir kolaylık yok. Bununla ilgili bir düşünce tarzının olduğunu da pek düşünmüyorum. Belediyelerin elinde şu anda ticari abonelikler var. Eskiden resmi kurum ayrımı vardı, şu anda o da kalktı. Ticari sınıfına giriyor. Ticari sınıfına girdiği zaman kimlerle muhatap olabilir? Ticaret yapan kesimler var bu konuda. Halkla, meskenlerle ortaklık yapma şansları yok. Meskenlerle ortaklık yapma şansları olmadığı için böyle yapması lazım.

**Derya Nazan Ünverir:** Şunu söyleyebilir miyim hemen ek olarak? Mesken aboneliğinde de belediyelerde sorun yok. Çanakkale Bölgesi'nde örneğin, bir sürü de mesken aboneliği var. Belediyesporun voleybolcuları kalıyor, lojman gibi kullandıkları evler var. Dolayısıyla belediyelerin mesken aboneliği açısından da bana göre sorun yok. Eğer o abonelik numaralarını vererek ortak olurlarsa olabilirler. Çünkü tüzel kişi konusunda da bir kısıtlama yok. Yani tüzel kişi ortak olabiliyor. Belediye bir tüzel kişilik, dolayısıyla mesken aboneliği de varsa mesken tapu abonelik üzerinden kurulacak bir kooperatife de üye olabilir. Bir bilgi olarak söyleyeyim.

**Süleyman Oktar:** Yerel yönetimlerin ihtiyaçları var, kanunlar onlara görevler vermiş. Bu görevler dururken yereller ne kadar elini taşın altına koyar? Siz Belediye Başkanı olmuş olsanız, önce temizlik, yol yapım kaynaklarını mı ayırırsınız, yoksa yenilenebilir enerjiye mi kaynak ayırırsınız? Ben bu kadar bırakayım.

**Derya Nazan Ünverir:** Öncelik sorunu. Peki, belediyelerin katılımı için bir öncelik sorunu var diyelim. Doğru.

## Karar vericiler kooperatifleri gerçekten istiyor mu?

**Esat Temimhan:** Şunları net olarak sormamız gerekiyor: Birincisi; siyasi otorite gerçekten bu konuda samimi mi? Yani şu anda devlet, hükümet bir arada bunu gerçekten istiyor mu? İkincisi; yerel yönetimler. Burada iki örnek var aramızda; Seferihisar ve Nilüfer'den. Onların bu deneyimlerinde yine merkezi iktidar – yani burada Bakanlık – ne derece yardımcı, ne kadar çözüm odaklı?

Bakın boş arazilere bu hükümet – bundan öncekilerin de çoğunluğu öyleydi – bayağı ciddi teşvikler verdi. Boş araziler duruyordu, niye? Oradaki köylüyü, orada geçinen insanı bir anlamda desteklemek amacıyla. Bu destekleri gerçekten, baktığımızda 105 milyar dolar, bakın bu para öyle bir para ki, bana göre Türkiye açısından birçok şeyin buna odaklanması gerekiyor. Bu konuda tasarruf etmek birincisi, ciddi bir tasarruf etmek, maddi kazanım.



İkincisi ve asıl önemlisi bence; doğanın ve geleceğimizin kazanımı. Bu konuda da politikası var mı? Hani çevreyle ilgili, gelecek kuşaklara. Bence sonuçta burada bizler gibi katılımcıların, yani ben şu anda somut olarak Kadıköy’de biliyorsunuz, mutlaka görmüşsünüzdür, 500 bin nüfus var, Türkiye’de belki en hızlı kentsel dönüşüm yaşanan ilçelerden birisi, şehir gibi bir anlamda. Fakat şu anda bile biz çatılara en azından güneş panellerine uygun alt yapı kurmak üzere, kurdurulmak üzere zorlayıcı dahi olamıyoruz. Neden? Müteahhitler ağır basıyor. Yani burada samimi olarak sormamız gereken; karar vericiler bizim tarafımızda mı, müteahhitlerin tarafında mı?

**Alper Coşkun:** Bizim aşama kaydedebilmemiz için kooperatifçilik tanımında da hemfikir olmamız gerekiyor. Biz bu kooperatifleri, enerji kooperatiflerini özellikle, toplumsal kalkınmaya hizmet etsin, fayda sağlasın diye gücümüzü birleştirmek üzere kuruyoruz. Ama kooperatif ana sözleşmesinin tanımında mesela kooperatiflerin yedi kişiyle kurulabileceği şeklinde bir tanım var. Bence gerçekten toplumsal kalkınma yedi kişiyle olmaz. Tabii ki en az yedi kişiyle kurulabilir ibaresi kurulabilme aşamasını atlatmak için gerekli ama kooperatiflerin gerçekten toplumsal kalkınmaya hizmet edebilmesi için altı ay, bir sene gibi bir zamanda en az yüz kişiye çıkarılması gerekir gibi de bir madde eklenmesi gerektiğini düşünüyorum. Bizim açımızdan Ekim’de başlayan bu serüvende fark ettiğimiz bir şey var ki, biz istedikçe artık bu toplantılarda bizim sorunlarımız dile getirilmeye başlandı. Şimdi beyefendinin söylediği merkezi idare bu konuda samimi mi derken şunu fark etmiştik biz; şimdi Türkiye’de enerji kooperatiflerinin kurulmasını isteyen insanlar işte şu salonu dolduran insanlar kadar. Gerçekten önemseddiği için, elini taşın altına sokmaya gelen insanlar işte şu salonu dolduracak insanlar kadar. Benim bu kooperatiflerin kişi sayısını arttırılmasını istememdeki bir neden de; biz masaya otururken on kişi değil de bin kişiyi temsilen masaya oturabilmemizi sağlamak. Bu bin kişiyi temsilen masaya oturduğunuzda, bir merkezi otoriteyle konuştuğumuzda, belli bir ağırlığımız olacak. Dolayısıyla şu anda çok az kişinin istediği bir kooperatif yapılanması hakkında merkezi otorite çok da önemsemiyor olabilir. Ben bunu anlayışla karşılarım. Kişi sayısını olabildiğince arttırmamız, çoğalmak gerekiyor. Biz enerji kooperatiflerinde on bin kişiyi temsilen masaya oturursak, o zaman EPDK bizi daha ciddiye almak durumunda kalır.

**Derya Nazan Ünverir:** Vergi indirimi, gümrük, KDV gibi konularda yenilenebilir enerji kooperatiflerine kolaylaştırıcı düzenlemeler gerekiyor.

## Yerel yönetimlerin rolü

**Alper Coşkun:** Biz belediyemizi de dâhil edebilme sürecinde sıkıntılar yaşadık. Belediyenin bir mesken aboneliği olması dolayısıyla biz belediyemizi de kurduğumuz kooperatife dahil edebildik. Yoksa resmi ya da ticari abonelik olduğundan dolayı bu kapsama alamıyorduk. En azından belediyelerin bu ana sözleşmede ya da EPDK'nın o yönetmeliğinde belediyelerin bu kapsamın dışında bırakılarak mesken ya da ticari olduğuna bakmaksızın belediyelerin dahlinin önünün açılması gerekiyor. Belediyelerin dâhil olması durumunda yurtiçinde çok fark etmiyor ama yurtdışında finansman bulma konusunda çok büyük faydası oluyor.

**Derya Nazan Ünverir:** Evet, yani siz yerel yönetimler için içinde olmalıdır; çünkü bir yerel yönetim, belediye tüzel kişiliği bu işin kolaylaştırıcısı olacaktır diyorsunuz.

**Alper Coşkun:** Yönetmelikte buna göre düzenlemelidir diyorum; EPDK ve ana sözleşme. Ayrıca mahsuplaşma konusunda bunu sırtımıza yüklemesinler. Yani mahsuplaşma bir şekilde dolaylı olarak devam edebilir ama bu ileride bizi işlemez hale getirebilir. Sözleşme gücünün otuz katından tek bir katına indirgenmesi durumu var. Burada kooperatifin genişlemesinin önüne engel oluyor. Yani önce kooperatif üyesini bul, sonra kooperatifi kur modeli biraz sakınca yaratıyor. Bir de dağıtım bedeli, milli emlak arazilerinin tahsisi ve teşvikler konusunda kooperatifler pozitif ayrımcılığa tabii tutulmalı.

**Gürkan İltuş:** Enerji kooperatifleri de kooperatifçilik mantığıyla yürüyor. Yani ortak ihtiyaçtan dolayı enerjiyi kullanıyorum. Ben fazla elektrik ödemek istemiyorum, 35 kuruştan ödüyorum, 25'ten ödemek istiyorum, bu mantığı kurmak istiyorum. Belediyeyi niye dâhil edeyim bu sisteme? Belediyeden ancak faydalanmak isterim ben. Nedir o? Bu sistemin kurulması için bana ne kolaylık sağlar? Yer kolaylığı, finansman kolaylığı... Ben kooperatifle tüccarlık mı yapacağım, yani yüz kişiye çıkartıp onlara abone mi almak istiyorum, yoksa onlarla birlikte bu işi yürütmek mi istiyorum. Bu mantığı kurmalıyız. O zaman işte belediye ne kadar dâhil olur veya dışında olur onu da kabullenmeliyiz. Belediyenin bu işin içinde olması çok mantıksız geldi bana. Belediye nasıl dâhil edilebilir buna? Belediye var diye abone olurum buna çünkü benimle aynı görüşte.

**Derya Nazan Ünverir:** Siyasi sorun olabilir diyorsunuz, yerel yönetimin siyasi kimliği.

## Kuruluş ve yaygınlaştırmada karşılaşılan sorunları aşmak

**Davut Özdemir:** İki gündür gerçekten çok faydalı bir toplantı oldu. Sonuç neydi? Hedef odaklı sonuca gitmek. Galiba burada bir yanlışlık var. Evet, hedefe varmak için bir sonuca ulaşmamız lazım ama daha iyi sonuca ulaşmak için ne yapmalıyız? Daha iyi sonuca ulaşmak için halkı bu işin için ne kadar dâhil edebiliyoruz? Bunu hiç konuşmadık. Malumun itirafı denen bir şey vardır; herkesçe bilinen, herkesin beklentisi. Bir şirket bir işe giriyor ve para kazanıyor. Ama kooperatif olduğu zaman hayır, kazanç geride kalsın deniyor. Şunu gerçekten itiraf edelim; evet insanların bir beklentisi olacak. Herkesi bu işin içine dâhil edelim diyemediğimiz noktada sorumlu davranıp buna göre kapsayıcı kararlar alınmazsa başlangıçta başlamadan biter. Çoğu kooperatif yolda dökülür.

**Ali Atal:** Bizim kooperatifimiz 1972 yılında kuruldu, sulama kooperatifi. Altı köy kooperatifi yan yana gelerek bir enerji üretim tüketim kooperatifi kurduk. Kurmamızın amacı da sulamada kullandığımız 41 tane trafo, bunların ortalama güçleri 200 kw, 250 kw ve 160 kw. Kooperatiflerimizin 600 tane üyesi var, onların su fiyatlarını aşağı düşürmek amaçlı yola çıktık. Ve bu süreci 3,5 yıldır devam ettiriyoruz. 1-1,5 yıl kadar arazi alımına uğraştık. Araziyi aldıktan sonra da 6 ay kadar da tarım arazisinden çıkarmaya uğraştık. Bu periyotları hep geçtik. Ondan sonra kooperatif kurmaya geldik. Prosedür çok bunalıttı. Bu sürede sürekli zorlandık. Bu böyle yani işin gerçeği. Hepsini de tamamladık. Çağrı mektubumuzu da aldık. Çağrı mektubumuzun projesini de tamamladık ve şu anda inşaat aşamasına geldik. İmar çalışmaları da bitmek üzere. Prosedür basamaklarını aştık ama önemli olan yatırım basamağı. Esas sorun arkadaşların iki gündür uğraştığı; maliye sorunu zaten. Bazı arkadaşlar diyor mahsuplaşma. Bir yemek piştiği zaman biz onu nasıl olsa paylaşırız. Yeter ki o yemeği pişirelim. Daha pişirmeden biz paylaşma derdine düşüyoruz. Bir yemek yapalım ortaya da ondan sonra paylaşalım.

**Yunus Muluk:** Ben olaya şöyle yaklaşmak istiyorum; kamunun samimiyetini düşünüyoruz ya da yapmalı mı, yapılmalı mı, yapılmamalı mı? Aslında biz ne isek kamu da o, devlet de o. Bugün dünden beri bu salonda biz ne kadarsak devlet de o kadar. Devletin bu işe kafa yatırmış kurumları veya kişileri de bu salonda. Biz insanları nasıl bu konuda ikna etmek konusunda sorunlar yaşıyorsak, onlar da devletin diğer kurumlarını ikna etme konusunda sıkıntı yaşıyorlar. Çok yeni bir şeyden bahsetmiyoruz. Buradan çıkan iyi örnekler kurmalıyız. Ve bu örnekleri kurarken kamunun her alanında her türlü işbirliğini yapmamız gerekiyor. Şimdi belediyelerle işbirliği yapalım mı, yapmayalım mı? Bence sadece iyi örnek oluşturmak için bile yapmalıyız. Orada bir rant ya da karşılıklı bir kazanç durumu olmasa dahi iyi örnek ortaya koymak adına bunu yapmalıyız. Ve çatıları tartışıyoruz. Çatı dediğiniz şey imar mevzuatıyla ilgilidir ve bunu da belediye aşar. Yani cephe dediğimiz

şey imar mevzuatına göre kamusaldır ve belediyeler sizin çatı rengine kadar, yani cephenin rengine kadar karar verebilir. Bunun için düzenlemeler yapılabilir. Sırf bunun için dahi o işbirliklerini yapmak lazım diye düşünüyorum.

**Orhan Örcü:** Kooperatif deyince yapı kooperatiflerinden kaynaklanan bir önyargı var, önyargının aşılması lazım. Bunun aşılması için de iş yapma temelli bir başarı öyküsüne ihtiyacı var yenilenebilir enerji alanındaki kooperatiflerin. Onun için aşağıdan yukarı bir örgütlenmeyi nasıl beceririz? Bu başarılı olmuş kooperatiflerin de bir araya gelerek, insanlara bir format ya da benzeri bir şey önlerine sunarlarsa insanlar burada katılırlar. Özellikle bu işlerde görev alan gönüllü arkadaşların da yapı kooperatiflerine işi çevirmeden çok şey göstermeleri gerekiyor. Belediyeler karışmasalar daha iyi ama bu mevzuat açısından güneş panelleri benzeri şeylerde belediyelerle bir sürü şeyi aşmak kolay. Başarı öyküleri üzerinden gidersek bence insanları seferber etme şansımız var. Zorlukları konuşmayalım.

**Gözde Ayanoğlu:** Ben herkese katkılarından, düşüncülerinden, görüşlerinden, tavsiyelerinden dolayı teşekkür ediyorum. Yerel yönetimlerin kooperatiflere dahil olması konusunda, kesinlikle ben olumlu düşünüyorum, yani olmalı. Neden? (Belediye bunu bir siyasi propaganda haline getirmesse yani herkese kapılarını açarsa) Çünkü belediye finansmana daha kolay ulaşır İller Bankası aracılığıyla. Çünkü İller Bankası'nın çok ciddi hibeleri var. Onun haricinde, projelendirmede daha çok destek olur ve yer bulma konusunda belediyelerin çok ciddi destekleri oluyor. O yüzden belediyeler yer almalı diye düşünüyorum.

**Derya Nazan Ünverir:** Destekleyici olarak yer almalı. Düzen sağlamak açısından da faydası olabilir.

**Gözde Ayanoğlu:** Aynen, bir kapıyı çaldığınız zaman belediyeye hareket ettiğinizde daha kolay oluyor işler, daha kolay yürüyor. Son bir şey daha söyleyeceğim; biz Bakanlık olarak bu konuda ciddi çalışmalar yürütüyoruz. Diğer kamu kurumlarını ikna etmek çok zor oldu, özellikle EPDK'yi. İnanılmaz derecede önyargılıydı EPDK kooperatiflere karşı; ama bu örnekleri, yurtdışındaki örnekleri gördükçe düşünceleri tamamen değişti. Şu an bizimle birlikte hareket ediyorlar, olumlu görüşleri var. Kooperatiflerin önünü daha açıcı düzenlemeler gelecektir; ama uzun bir süreç. Hemen olmuyor bir şeyler, yapmak kolay olmuyor. Türkiye'nin tek derdi bu olmadığı için biliyorsunuz buna sıra gelmesi biraz zaman alıyor. Ama biz Bakanlık olarak yalnız olmadığımızı biliyoruz, kooperatiflerimiz var artık. Bizimle birlikte – Alper Bey güzel bir şey söyledi – sayı çok olsun ya da olmasın önemli değil. İster yüz kişi olun, ister on kişi, ister bin kişi, hep beraber hareket edilirse, “Bakanlık olarak bizim yanımızda olursanız” diyerek gidildiği zaman ben pek çok sorunun aşılacağını düşünüyorum.

**Derya Nazan Ünverir:** EPDK'nın son bir düzenlemesi vardı. 3 Şubat 2017'de, bir tebliği var. Yönetmeliğe göre kooperatif ortak

sayınıza göre artan oranlarda üretim izni veriliyor, örneğin 7- 100 ortaklı bir kooperatif için 1 MW üretim izni var. Ancak uygulamada bir kooperatife ortaklarının sahip olduğu toplam sözleşme gücünün %60, %70'ı kadar üretim izni veriliyor. Somutlaştırmak gerekirse Çorum'da kurulan YEK ortaklarının toplam sözleşme gücü 600 KW olmasına rağmen, aldıkları üretim izni 500 KW. Burada uygulamada yapılan, kamu otoritesinin bir şekilde kooperatiflerin kârlılığını, sürdürülebilirliğini engelleyebilecek bir düzenleme diye düşünüyorum. Olması gereken, kooperatif ortaklarının sözleşme gücünün üstünde olmalı ki o kooperatif kendi ihtiyacının fazlasını da üretip, oradan da bir gelir elde etmeli. Henüz hiçbir kooperatif, dağıtımdır, mahsuplaşmadır, iletimdir bu aşamalara gelmedi. Onları daha hiç bilmiyoruz. Ama şunu biliyorum ki; Ocak ayında faturalarımıza kayıp kaçak bedeli kalktı, dağıtım bedeli %300 artmış olarak girdi. Şimdi biz bu %300 dağıtım bedelini, artan bu dağıtım bedeli üzerinden muhtemelen mahsuplaşacağız. Daha o aşamaya hiç gelinmedi. Daha bilinmeyen bir sürü sorunumuz var diye düşünüyorum. Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü ile değil. Çünkü en kolaylaştırıcı kurum olarak karşımızda sizin kurum var uzman kadrosuyla.

**Gözde Ayanoğlu:** 1 megavat şöyle; bir girişimcimiz var bu konuyla ilgili bize taleple geldi. Biz – küçük sanayi sitesi – çatılarımızda güneş paneli yapacağız dedi; ama 1 megavatın üzerinde bir güce ihtiyacımız var ve kooperatif olarak yapacağız. EPDK'ya görüş yazdık bu konuyla ilgili, talep ettik, onun üzerine çalışıyorlar. 1 megavati kesin geçeceğini söylüyorlar onlar; ama bir üst limiti var mıdır, yok mudur, 1 megavati geçer ama ne kadar bir güç tahsis edilir? O noktada bilgi alacağız.

**Derya Nazan Ünverir:** Çatı uygulamalarında mesela Avrupa'daki örneklere baktığımızda, tek tek evlerin çatıları kooperatif kiriliyor ve tesisini kuruyor. Ama bizim sistem buna da pek izin vermiyor tek tek çatı kurulmalarına kooperatifleşme konusunda. Örneğin 500 metrekarelik bir çatıya kurmakta sıkıntı yok. Fakat sokakta 10 tane ev var, mahallede 100 tane ev var, bunların çatılarına ayrı ayrı koyup, bunların tamamının kooperatifleşme imkanı yok. O zaman yerel yönetimlerin kendi alması gereken kararlar var. Bu konuda da baskı oluşturalım.

Peki o zaman şöyle özetleyebilir miyiz? Yerel yönetimlerle kooperatiflerin gelişimi için ortaklık yapılabilir. Yerel yönetimlerin pozitif katkısı olur. Yer sağlamak, kolay krediye ulaşmak gibi artıları olabilir. Fakat bunlar da sağlanmıyor ise siyasi birtakım sorunlardan kaynaklı yerel yönetimlerin negatif etkisi de olabilir sonucunu çıkardık. Bir de şunu söyledik; özendirici olmalı muhakkak. Yerel yönetimler de kendi üzerine düşeni yapmalı. Ayrıca birtakım KDV istisnalarının geliştirilebilmesi için en azından ilk etapta bu istisnalar getirilmeli dedik. Ve son olarak da yaygınlaştırmak gerekiyor dedik: Farkındalık sağlayacak iyi bir örnek uygulama çıkmalı. Bu atölyede kuruluş ve yaygınlaştırmada karşılaşılabileceğimiz sorunları tartışmış olduk.

## 7.2. Türkiye’de Kooperatifçilik ve Yenilenebilir Enerji İçin Politika Üretmek

**MODERATÖR:**  
**PELİN CENGİZ**  
Açık Radyo

### ATÖLYE KATILIMCILARI:

**Mehmet Ali Korkmaz** / *Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarım Reformu Genel Müdürlüğü Genel Müdür Yardımcısı*  
**Ahmet Aktaş** / *Altınoluk Yenilenebilir Enerji Üretim Kooperatifi*  
**Fehmi Enginalp** / *Nilüfer Kent Konseyi Başkanı*  
**İfakat Gürkan** / *DGRV Almanya Kooperatifler Federasyonu Koordinatörü ve Türkiye Temsilcisi*  
**Umur Kemal Ozanoğulları** / *Seferihisar Yenilenebilir Enerji Kooperatifi*  
**Özcan Çelik** / *S.S. Anamur Muzu Tarımsal Ürünler ve Yenilenebilir Enerji Üretim ve Pazarlama Kooperatifi*  
**Pınar Özbay** / *Çanakkale Belediyesi*  
**Deniz Kurtsan** / *Slow Food Yaveş Gari Bodrum Birliği*  
**S. Ebru Özer** / *Kadıköy Kent Konseyi/ Yeryüzü Derneği Güneş Gönüllüleri*  
**Zümriye Sarıçayır** / *Muhasebeci*

**Pelin Cengiz:** Konumuz, yenilenebilir enerji kooperatifleri ile ulusal ve yerel yönetimler arasında ortaya çıkabilecek sorunlar ve çözümler, önce sorunlarla başlayalım.

### Yenilenebilir enerji kooperatifleri için politika üretmek

**Mehmet Ali Korkmaz:** Türkiye’de kooperatif denince akla ilk olarak tarımsal alandakiler gelmeli çünkü köy bazında yerele en çok yayılanlar onlar. 7.200 tarımsal kooperatifimiz var. Sayı fazla gözükse de bunlardan çok azı yenilenebilir enerji yatırımı yapabilecek durumda. Tarımsal kooperatiflerin %80’den fazlası hayvancılıkla ilgili. Tarımsal alandaki kooperatiflerin bitkisel anlamda faaliyetleri daha önemli. Kooperatiflerimiz süttan aldıkları destekten dolayı diğer alanlara yönelmiyorlar. Bakanlık, hayvan bakımına destek veriyor ama eksiklikler var. Almanya gibi pek çok ülkede hayvancılık tesislerinin üstü güneşle kaplı. Bizdeki durum zamanında politikaların yanlış belirlenmesi ve bilgi eksikliğinden kaynaklanıyor. Yeni politikalarla mevcut tesislere bazı yenilemeler yapıyoruz bunu yaparken yenilenebilir enerji çözümleri de uygulamalıyız. Mesela süt tankı koyuyoruz, elektrik kesiliyor bütün depolanan süt gidiyor. Jeneratörün hem alım

maliyeti hem de benzin maliyeti çok fazla. Yenilenebilir sistem kurarsak bu sorun ortadan kalkar.

**Pelin Cengiz:** Sorun hayvansal alanda faaliyet gösteren kooperatiflerin maliyetlerinin çok yüksek olması mı?

**Ahmet Aktaş:** Bu bence sorun değil bilinçle farkındalıkla ilgili bir sorun var. Bu kamu ve belediyeye ilgili bir sorun değil. Çiftçilerin bilinç sorunu var. Asıl sorun ise kamunun yenilenebilir enerji kooperatiflerinin önünü kapatıcı bir tutum alması. Güneş enerjisi yapacak kooperatifler bunu tarımla sanayiyle ilişkilendirmek zorunda. Puan sisteminde yenilenebilir enerji kooperatifleri dezavantajlı en çok puanı tarım kooperatifleri alıyor. En azından tarım ve enerji kooperatiflerini eşitlemeliyiz.

**Mehmet Ali Korkmaz:** Bizim kooperatiflerimizin köylerde kurulmasının bir dezavantajı var. Köylerin eğitim seviyesi belli, çoğunluk ya ilkokul ya ortaokul mezunu. Haberleri dahi yok. Birebir konuşmalarda şaşırıyorlar “böyle enerji mi üretiliyor” diyorlar. Bu enerjinin ne kadar avantajlı olduğunu yerel yönetimlerin anlatması gerekiyor köylülere. Tetikleyen, yol gösteren olursa ancak köylüler bu işe girer.

**Fehmi Enginalp:** Hepimiz yerel yönetimlerle ve kooperatiflerle ilgiliyiz. Önce genel bir sıkıntıdan bahsetmek istiyorum. Ben Bursa’da Çağdaş Eğitim Kooperatifi Yönetim Kurulu Üyesiyim. Yedi yıldır kooperatif toplantılarına katılıyorum en son Adana’daki çalıştayda dile getirilen bir konu var; Projelerimizi bakanlığa götürdüğümüzde muhatap bulamıyoruz. O çalıştayda Tarım Bakanlığı’ndan bir yetkili vardı. Haklı olduğumuzu söyledi. Nedeni de çalışanlar 6-7 ay o pozisyonda kalıyor sonra gidiyor. Muhatap sürekli değişiyor. Bu işin çözülmesi lazım.

Nilüfer’e getireyim sözü. Kent Konseyi kent sorunlarıyla ilgilenir, daha güzel bir kent için halkla beraber projeler üretir, ortak akılla çözmek ister. Nilüfer’deki kooperatif çalışması da bir gereksinimden doğdu. Bursa’nın 3 yıldır mücadelesini verdiği 2 konu var. Bunlardan biri Bursa girişinde büyük bir tesis kurulmak isteniyor, yılda 560 bin ton kömür tüketecek. Mahkeme aleyhte karar verdi, başarılı olmadık. Diğeri ise Bursa’nın Ulubat Gölü tarafına yapılacak büyük bir katı atık yakma tesisi. Buna da karşı çıktık, halkla birlikte bunun mücadelesini verdik ama pek etkili olamadık. İşte yenilenebilir enerji kooperatifi düşüncesi de bu tür tehlikeleri azaltmak için doğdu. Bine yakın ortağımız var ilk planda belediye de ortak oluyor. Yeni bir uygulama bazı arkadaşlar ortak olmak istemedi. “Acaba hayata geçebilir mi?” veya “ileride daha çok para vermem gerekir mi?” gibi soruları sebebiyle girmemeyi tercih ettiler. Biz Kent Konseyi olarak bu kooperatifi sürekli destekleyeceğiz.

**Umur Kemal Ozanoğulları:** Gödençe Tarımsal Kalkınma Kooperatifi var, zeytin ve zeytinyağı markalarıyla da bilinen. Örneğin buraya güneş enerjisiyle destek verilebilir zaten çok

büyük bir enerji ihtiyacı da yok. Şunu vurgulamak istiyorum; enerjiyle ilgili kocaman bir pasta var. Biz bu pastanın ufacak bir kısmını talibiz ama bunu bile vermeyecekler. Kazançta destekten utanır hala geldik. Devlet erktilir, sizi desteklemeli. Çekinmeden destek istemeliyiz. Yaralı bereli bir kooperatifçilik var Türkiye’de bunu çözmeliyiz. İyi bir ekip oluştu, yeni bir çocuk doğuruyoruz aslında. Bu miktarı arttırsak güzel bir hikaye doğar. Ben ABD’den geliyorum, bir sürü çok iyi iş yaptık. Burada da yaparız. Kooperatiflere el verilmeli, artık başka bir hikaye yazmak gerekiyor. 1 MW versinler yeter. 17 kooperatifiz, varsayalım 50 olduk her birine 1 Milyon Lira bağışlanabilir. Geçen sene 15 milyar liralık destek verildi tarıma bize de verilsin. Rüzgar ve güneş enerjisiyle dışa bağımlılık bitirilebilir.

**Ahmet Aktaş:** Çorum’da 2 tane yenilenebilir enerji kooperatifimiz var. Yaklaşık 3 ay oldu kurulalı. Türkiye’de önceliğimiz yenilenebilir enerji değil. Ancak enerji kooperatiflerinin dezavantajlı durumdan öncelikle avantajlı duruma geçmeleri gerekli. Sonrasında yavaş yavaş bu avantajlar kademeli olarak düşmeli. Zaten yasa yapıcılar için içinde sıkıntılarımızı devamlı söylüyoruz. Belki yavaş olacak ama sorunlar iletildikçe çözüm bulunacaktır. Örneğin eğitimle ilgili protokol iyi olmuş. Kooperatifçilik eğitimleri verebiliriz. Biz de bir eğitim merkezi kurmayı düşünüyoruz. AB’ye başvurduk hibe için, hem kalifiye eleman, hem organizasyon kısmını anlatmak istiyoruz.

### **Kooperatifçilik bilinci için eğitimin önemi**

**İfakat Gürkan:** Almanya Kooperatifler Federasyonu olarak 2006’dan beri sahada proje yapmaktayız. Sahada olunca kooperatifin nasıl işlenmesi gerektiği hakkında ne yönetimin ne de denetimin yeterli olmadığını görüyoruz. Öncelikli olarak kooperatif bilincini yaygınlaştırmalıyız. Çok güzel yöntemler var. Tarım ve Milli Eğitim Bakanlıkları beraber bir protokol imzaladı. Sertifikalı kooperatif eğitimleri veriyorlar. Ama vatandaşın oraya sadece sertifika almak için değil bilinçlenmek için gitmesi önemli. Almanya’da gençler eğitim aldıktan sonra kooperatif ortağı oluyor. Bizde durum böyle değil, kimse konuyu tam olarak bilmiyor. Durum böyleyken kalkıp yenilenebilir enerji kooperatifleri kuralım her yerde demek doğru değil. Enerji kooperatifleri deyince çok büyük bir pastadan söz ediyoruz. Bu pastanın gerçek anlamda iyi dağıtılması yerele düşüyor. Yereldeki arkadaşlarımızın bilinçlendirilmesi gerek. Genelde gördüğümüz manzara ”sen imzanı at sonra bakarız” şeklinde oluyor. Yerele baktığımızda hem tarım hem de ticaret müdürlüklerinde çalışan insanların sayısı çok az haliyle çok iş yükleri var. Onlara bırak her işini enerjiyle uğraş demeden önce eğitim verilmeli. Bakanlıklar çok çalışıyor ama yeterli duyurular yapılmıyor. Bu duyurular yapıldığı takdirde yereldeki kooperatifler de eğitimlere ulaşabileceklerdir. Bu sayede bilinçli yönetim, bilinçli denetim olur. Yönetim kurulu başkanları en azından muhasebeye baktıklarında anlamalı.



**Turna Çelik:** Benim gördüğüm en büyük sıkıntı ülkemizin kültür problemi. Yurtdışındaki konferanslarda inanılmaz şevkleniyoruz. Sonra ülkeye dönünce kooperatifleri ve çalışanları görünce modumuz düşüyor. Ne yapacağımızı şaşırıyoruz. 7 kişi bile bulamıyoruz. Bir de güven problemi var ama gençlerden çok umutluyum. Kadın kooperatifleri bilincini de geliştirelim aynı anda enerji kooperatiflerini de geliştirelim.

Kooperatifleri diğer şirketlerden farklı kılan en büyük özellik 7 ilke. Benim için en önemlisi toplumsal sorumluluk. Tamam kooperatifler dernek değildir, kar ederler ama önce otursun sonra olur zaten. Bir de herkes kooperatiflerden mucizeler bekliyor, önce bir şans vermek lazım. Yapı kooperatifleri evet kötüydü ama şirketler de bunu yaptı. Kooperatiflerin temel sorunlarından biri de finans. Bu konuda ekstra pozitif ayrımcılık değil şirketlerle eşitlik istiyoruz. Kooperatifler lisanslı üretim yapamazken neden şirketler yapabiliyor.

**Özcan Çelik:** Muz Üreticileri Birliği, 5200 no'lu yasa ile kuruldu. 2015 yılında kooperatif kurduk ama bir arpa boyu yol gidemedik. Hibrit bir kooperatif tüzüğümüz, ticari amacımız da olduğu için pek çok madde var. Bence kooperatiflerin bütün sorumluluğu Kooperatif Genel Müdürlüğü'nde olmalı. Hepsi tek yerde toplanmalı. Yenilenebilir enerji ile alakalı bir kooperatif niye kurduk? Çünkü 2015 yılı içerisinde Akkuyu Nükleer Santrali Projesi devam ediyordu. Tarım ürünlerimizde santral yakındır damgası olacak. Kimse Anamur muzunu yemeyecek. Yerli muz üretiminin %62'sini Anamur karşılıyor. Subtropikal iklime uygun Muz seralarıyla yapıyoruz bunu yapıyoruz. Muz seralarının içerişi yağmur ormanları gibidir. Bunlar dışında üretim pazarlama tesislerimiz de mevcut. Her tesis günlük ortalama 20 ton muz işler. Kapalı çatı sistemlerin üzerine panel koyarak tesisin %30-%35 elektriğini karşılayabiliriz. Soğuk hava depoları var ama bildiğiniz depolardan değil 16 derecede sabit tutar sıcaklığı. Şeffaf kolektörlerle yapmak istiyoruz. Bu teknoloji sadece Çin'de var, Türkiye'de yok. 500 m<sup>2</sup>'de elektrik üretmeye kalksam TEDAŞ'a veremiyorum. Akkuyu'nun yarısı maliyete sahip, siyasi istikrarsızlık ve başı bozukluk yüzünden yapamıyoruz. Yerel yönetimin kendisine faydası yok. Kasası boş, kendi işçisine maaş veremiyor. Yerel yönetimler şirket kuruyor şirketi kuranlar da rantla hareket ediyor. Bir kısır döngü var. Yenilenebilir enerjiyi nükleere karşı kullanmalıyız. Biz yürüyoruz bizim yaylalarda elektrik olmaz. Güneşle her şeyi yapıyoruz. Paneller kurduk suyumuzu kuyudan çıkarıyoruz, elektriğini üretiyoruz.

## Kooperatifçilikte “yetişmiş eleman” sorunu

**Pınar Özbay:** Konu benim özel ilgi alanım ve birkaç soru var aklımda. Kentsel dönüşüm üzerinden geniş alanlarda toplu yapılar yapılıyor, yenilenebilir enerjiyi buraya nasıl dahil edebiliriz? Bununla uğraşmak istiyorum. Kooperatifçilikten uzağım ama anladığım kadarıyla bir bilinçlenme sorunu var. Acaba sürekli bir danışmalık hizmeti vermek mümkün müdür? Bir kişi bir kooperatiflerden sorumlu olsa bakanlıklarda danışmalık verse iyi olur. Bir de katılım çok önemli. Yönetim kuruluna yetki devrediliyor sonra üyeler hiç ilgilenmiyor. Aleniyet, hesap verilebilirlik nasıl oluyor? Özellikle yapı kooperatiflerinden gelen ciddi travmalar var.

**Mehmet Ali Korkmaz:** Ben illeri paylaştırdım her arkadaşına belli oranda sorumluluklarında olan iller verdim. O ildeki tüm konulardan onlar sorumlu. Böylece tüm konuları biliyor o ildeki arkadaşlar ama bu yerelde yok. Muhatap kişi bulmak zor.

**Fehmi Enginalp:** Çağdas Eğitim Kooperatifi, anaokulundan liseye kadar eğitim veriyor. Hedefimiz kooperatif üniversitesi açmak. En büyük sorunumuz bu konuda yetişmiş eleman olmaması. Kooperatifçilere yol gösterecek yetişmiş eleman yok.

**Mehmet Ali Korkmaz:** İngiltere’de 5 günlük kooperatif fuarı vardı. 5 gün boyunca tüm öğrencileri fuara getirdiler. Çocuklara ciddiyetle anlatıyorlar kooperatifçiliği ve faaliyetlerini. Biz de gittik Milli Eğitim Bakanlığı’na bunu teklif ettik. İlkokuldan başlayarak kooperatif bilincini yerleştirmek lazım dedik, Milli Eğitim “hayır” dedi.

**Deniz Kurtzan:** Bodrum’da 120 kişilik bir grubumuz ama esas çalışan 5 kişi var. Adil gıda ve çiftçi refahını destekliyoruz. Peynir festivali gerçekleştirdik. Böylece geleneksel ve çiğ süttten üretilmiş peynirler yaptık. Peynir yapanların çoğunun kadın olduğunu ve bunların desteklenmesi gerektiğini tespit ettik. Kadınlarla kooperatif kurmak hep aklımızdaydı. Peynir üretimi için nasıl bir kooperatif modeli olabilir, onu düşünüyoruz. Acaba mevcut kooperatiflerin ana sözleşmesini değiştirerek hem enerji hem tarım kooperatifi haline getirilebilir miyiz? Yerel yönetim mutlaka paydaş olmalı. Bizim çalıştığımız belediyelerin paraları var. Ayrıca yerel yönetimlerin paydaş olduğu projeler çok iyi işliyor ve topluma ulaşıyor. Biz ilçe Milli Eğitim Müdürlüğü ile çalışıyoruz. Liselerde yeşil yaşam diye bir ders olmalı. Bunun içinde kooperatifçilik de olmalı. Geleneksele ve atalığa sahip çıkılmalı.

**S. Ebru Özer:** Kadıköy Kent Konseyi’nde Sürdürülebilir Kent ve Çevre Departmanı’na dahilim. Uygulamaya yönelik çalışmalara lazım. Örneğin Kadıköy’de kentsel dönüşüm feci durumda 30 bin konutun %5’i dönüşüme daha il oldu henüz. Şu an böyle bir uygulama yok ama gelecekte binalara yenilenebilir enerji ve gri su tesisleri iyapmak lazım.

**Zümrüye Sarıçayır:** Başından beri konuşuyoruz ya bilinç diye. Bu bilinç herkeste olmalı öncelikle de devlet düzeyinde, yasa yapıcılarda olmalı. Eğitimler ilkokuldan başlamalı. Sivil toplum kuruluşları yasa koyucuları zorlayabilecek bir güç. Bugüne kadar yapılan tüm çalışmalara çok ümit verici. Çok güzel bir gençlik geliyor.

**MODERATÖR:  
DEVİN  
BAHÇECİ**

*Avrupa İklim Vakfı  
Türkiye İletişim  
Sorumlusu*

**7.3. Yenilenebilir Enerji  
Kooperatifleri: Fırsatlar, İmkanlar  
ve Öneriler**

**KATILIMCILAR:**

**Seyfettin Zengin** / *Çorum Yenilenebilir Enerji Kooperatifi*  
**Necip Erim** / *Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, ETKB Uzman*  
**Alper Öktem** / *Güneş Gönüllüsü*  
**Azmi Bakdur** / *Makine Mühendisleri Odası Enerji Komisyonu  
Başkanı*  
**Adil Kayaoğlu** / *Nilüfer Belediyesi Başkan Yardımcısı*  
**Salahattin Kumlu** / *DGRV-Almanya*  
**İsmail Gök** / *Berkom*

**Devin Bahçeci:** Avrupa İklim Vakfı'nın Türkiye iletişim sorumlusuyum. Avrupa İklim Vakfı bir hibe kuruluşu ve özellikle fosil yakıtların yavaş yavaş sistemden çıkmasından tutun da yenilenebilir enerji gelişmesi alanında çalışmalar yürütüyor. Avrupa İklim Vakfı, şebeke çalışmasını desteklemenin yanı sıra yenilenebilir enerji alanında GÜNDER gibi, Solarbaba gibi kurumların iletişim çalışmalarına da destek veriyor.

Bugün en genel hatlarıyla yerelde kooperatifler ve güneş enerjisinin yaygınlaşması için belediyeler ve merkezi otoriteyle ilişkilerde ortaya çıkabilecek sorunlar ve o sorunların çözümleri üzerine konuşacağız. Burada hem kooperatif temsilcileri var, hem bakanlıktan, kamudan arkadaşlarımız var. Öncelikle merkezi otorite ile kooperatif ilişkilerinde ortaya çıkan/çıkabilecek sorunlar ve bunları nasıl aşabiliriz üzerine konuşarak başlayalım sonra belediye ayağını biraz daha konuşuruz. Örneğin Çorum'da siz yeni bir girişime başladınız, bazı başvurular yaptınız. Oradaki süreç nasıl? Nelerin iyileştirilmesi lazım sizce?

**Çorum Yenilenebilir Enerji Kooperatifi Tecrübesinin  
Öğrettikleri**

**Seyfettin Zengin:** Bizim kooperatifin kuruluşundan itibaren, yatırıma karar verme veya bununla ilgili bir kısım prosedürler yerine getirme çalışmalarında karşılaştığımız problemler hem yerel bazda, hem de merkezi hükümet bazında, ikiye ayrılabilir. Yerel bazda karşılaşılan problemler arkadaşlık ilişkileri boyutunda, bir şekilde çözülebiliyor. Yerelde karşılaştığımız problemler aslında yatırımı çok da fazla akamete uğratacak türden sorunlar değil. Ancak nihayetinde sorun ve zaman kaybına sebep olabiliyor. Bir

örnekle açıklarsam; 500 KW bir tesis kurulumunda yatırımın bir ay gecikmesi, bir ay geç faaliyete başlaması demek, bu da yaklaşık 35 bin Lira gibi bir parasal kayıp demektir.

Yerelde karşılaştığımız sorunlardan biri de enerji kooperatifi dediğimiz zaman başta insanların hep temkinli yaklaşması. Böyle bir şey hiç duyulmamıştı çünkü. Konuyla ilgili öncelikli karar vermekten ziyade süre tanıyıp belki bir araştırmaya gittiler gibi algılıyoruz biz. Esasen yereldeki problemimiz de zaten merkezi hükümetin temsilcisi niteliğindeki il müdürlüklerinden kaynaklanıyor. Örneğin Tarım İl Müdürlüğü'ne marjinal arazi başvurusu yaptığımız zaman bir ay gibi bir süre verildiğini biliyoruz. Sonra oradan başka kurumlara görüş yazıları yazıldığı zaman kimi kurumların iki ayda cevap vermediğini görebiliyoruz. Bunların bir kısmı belki gerçekten iş yükünden kaynaklı olarak cevap vermekte gecikiyorlardır ancak bir kısmı keyfiyet üzerinedir. Mesela bir yetkili elektronik imza atacak, elektronik imza için tam 10 gün beklelik kendisini. Nihayetinde sistemi açıp, o evrakı okuyup incelemesi en çok yarım dakikasını alacak ama 10 gün o elektronik imzayı atmasını bekledik. Bunlar bizde zaman kaybına sebep olan problemler. Bunun dışında böyle aman aman bir probleme rastlamadık. Belki kuruluş maliyetleriyle alakalı, kurumlardan kaynaklı bazı konular bir problem olarak değerlendirilebilir. Noter için ödediğimiz, Ticaret ve Sanayi Odası için ödediğimiz ve diğer kamu kurumları için ödediğimiz harçlar yaklaşık 6 bin Lira gibi bir rakamı buldu. Bunlar özellikle başlangıç aşaması için ciddi rakamlar. Belki sonrasında bir gelir elde etmeye başlandığı zaman bu rakamlar çok önemsenmeyecektir ama başlangıçta önemseniyor.

Benim asıl bahsetmeye çalıştığım şey şu; burada özellikle yerel sahiplenmenin sağlanması üzerine problemler yaşıyoruz. Yerel yönetimin bu konuyla ilgili duyarlılığının mümkün olduğu kadar artırılması lazım, zira oldukça zayıf. Biz İl Belediye Başkanlığı'ndan randevu aldık, yaptığımız çalışmalarla ilgili bilgi verdik. Belediye Başkanı'nın burada vizyonu çok önemli. Belediye Başkanımız sahip çıktı bizim kooperatifimize. Ancak şöyle dedi; çok güzel bir hareket bu, biz de 3 tane kooperatif kuralım. Şimdi Çorum Belediyesi böyle bir hazırlık içerisinde, 3 tane ayrı kooperatif kuracak. Neden 3 tane dersiniz: Şu anda 1 MW'lık bir sınır var, üye sayınız ne olursa olsun eğer trafoda bir kapasite ilan edilmemişse 1 MW'tan daha yukarı bir tesis kurmanız mümkün değil. 1 MW'lık bir tesis, yapmış olduğumuz hesaplara göre 500-600 kadar üyenin toplam tüketimini karşılayabilecek büyüklükte. Dolayısıyla üye sayınızı çoğaltmak istiyorsanız ya kooperatif sayınızı arttırmanız gerekiyor ya da belki Enerji Bakanlığı'nın ya da EPDK'nın kapasite konusunda bir düzenleme yapması gerekiyor.

**Devlin Bahçeci:** Şebekeye bağlantı hala sorunlardan biri. Bildiğim kadarıyla şebekede de fazla kapasite sorunları var. Bu yüzden birçok yenilenebilir enerji tesisi de, diğer enerji yatırımları da sıkıntı yaşıyor. Bu kapasite mevzuu nasıl açılır?

**Muhammed Necip Erim:** Bu iş 2011 yılında başladı. Lisanssız elektrik üretimine ilişkin yönetmelik yayınlandı. Bundan sonra aslında devlet üzerine düşeni yaptı kapasite konusunda. 8 bin MW'lık kapasite görüş verildi. Şu anda insanların elinde 8 bin MW'lık lisanssız görüş var ve bunların geçen ay itibariyle 1.300 MW'ının kabulü yapıldı şu ana kadar. Yani 7 bin MW'lık ortada dolanan proje var şu anda. Bunlar bitmeden şimdi yeniden ekstra kapasite açmak mantıklı bir iş değil. Önce bunlar yapılsın, sisteme etkisi bir görülsün.

**Devin Bahçeci:** Bu 7 bin MW'tan kooperatifler de mi yararlanacak?

**Muhammed Necip Erim:** Geçen sene çıktı bu iş. Dolayısıyla o kapasiteden mahrum kaldılar. Geçen sene dolmuştu tüm trafolar. Son bir yıldır zaten doğru düzgün boş olan bir trafo yok. 500 KW, 300 KW boş olan yerler var ama gayet az bir kapasite. O yüzden yani önce bunların gerçekleşmesi gerekiyor. Biz bu 8 bin MW'ın en fazla 3 bininin gerçekleşeceğini düşünüyoruz. Şu anda henüz herhangi bir şey yapılmamış, 2 yıllık inşaat süresini doldurmak üzere olan yaklaşık 3 bin MW'lık başvuru var. Lisansı alanların çoğu satmaya çalışıyor. Aslında satmak da mümkün değil ama ikili sözleşmelerle onu bir şekilde aşılıyorlar

## Yenilenebilir Enerji Kooperatifleri ve Demokratik Katılım

**Alper Öktem:** Ben ihtiyacı şöyle anlatacağım; bu teknoloji insanların elektrik üretmesine, su ısıtmasına imkân veriyor, herkesin ulaşabileceği bir teknoloji. Büyük santrallerden, küçüklere geldik. Sonuçta insanlar güneş teknolojisi ile üretsinler, yerelde enerji üretsinler düşüncesi var; kooperatif bunlardan birisi, bir başkası da yerel yönetimler. Kooperatif çalışması tamam, başından beri buna taraftarım, kendim bu konuda çalışıyorum. Ancak diğer yapılabilecek şeyleri ihmal etmemek lazım. Diğer yapılacak şeyi de şöyle anlatayım; aktivist mi diyelim, gönüllü mü veya hevesli mi diyelim, insanların önce bir araya gelip o yerelde toplum üzerine bir etki oluşturması, basında görülmesi, seminerler yapması, belediyelerle görüşmesi lazım. Milyonlarca insanın ulaşması gereken bir teknoloji – ki demokrasiyi konuşuyoruz, kooperatifleri konuşuyoruz, katılımcılığı konuşuyoruz – bunların hepsinin gerçekleşmesi çok yaygınlaşmasına bağlı. Bu çerçevede benzer bir sorun da bireysel segmentte yahut evimize kuracağımız panelde, öz tüketim mi yapalım yoksa mahsubi sayaçla fazlasını satalım mı? Bu konuda bir kararsızlık ve tercih edememe durumu var ve herkesi paralize etti. 3 senedir bir sektörün parçası olarak yürüyor fakat bireyselce yaprak kıpırdamıyor. Kooperatif konusu da aynı; herkes lisanssız bir hücum etti. Gittim Ankara'ya konuştum, “nereden çıktı bu kooperatif, şirket kursanız” diyorlar.

**Devin Bahçeci:** Kamuoyunu bilgilendirmek ve meseleyi biraz tabana yaymak için yerelde bilgilendirme meselesini yapıp bir kampanya etrafında toparlamak lazım.

**Azmi Bakdur:** Kooperatiflerin amacı; bu toplantılara katılımlardan anladığım kadarıyla demokratik katılımı arttırmak ve yeşil enerjiyi teşvik etmek. Dolayısıyla böyle bir fonksiyonelliği olsun diye düşünüyoruz. Özyeğin Grubu, Cerean Enerji adıyla hem üretim tarafında, hem satış tarafında Türkiye’de enerji alanında iyi bir oyuncu. Yaptığı uygulama şöyle; Türkiye’nin önemli yerlerinde büyük projeler yapıyorlar. Oralarda hem güneş üretiyorlar hem de rüzgâr üretiyorlar ama aynı zamanda da büyük bir enerji dağıtım şirketi. Enerjiyi perakende pazarlıyorlar, büyük bir avantaj temin ediyor. Doğal olarak, amacı odur ve normal. Gayet de güzel bir iş yapıyor. Biz enerji kooperatifi olarak katılımı arttırıp, pozitif destek eğer alamazsak işimizin bir hayli zor olacağını düşünüyorum. Çünkü Avrupa ülkeleri aldığımız ilk izlenimlere göre orada iş sektörünün önünü açmışlar. Otorite, yasa koyucu, bunları özendirmiş ve onlara üretim ve satış hakkı temin etmiş. Dolayısıyla her üretici ürettiği ürünü satma şansına sahip olursa, bence o iyi bir anlam ifade eder. Anlayabildiğim kadarıyla ürettiğimiz elektriği kendi ihtiyacımıza yetecek kadar üretilip vererek şebekeye, biz buradan ne kazanacağız? Bir müddet sonra da işin açıkçası bu bürokrasi içerisinde insanların şevki kaçabilir diye düşünüyorum. O nedenle satış hakkı da olmalı.

Avrupalıların kullanmış olduğu, sektörü başarıya götürmüş olan mevzuatların bize uyumlu olanlarını alıp, güncelleyip, iç mevzuatımız haline getirmeyi önemsemek lazım. Bu noktada da kooperatiflere bir pozitif ayrımcılık nasıl verilecekse bence onu ortak bir görüş olarak dile getirmek lazım. Toplantılarda değinildi; kooperatiflerin çoğu farklı bakanlıklara bağlı. Bu sorunu biz de yaşadık; Istranca Dağları’nda atıklarla ilgili biyokütle santrali kurmak üzere çalıştık. Bazı Bakanlıklarla konuşuyoruz olumlu raporlar alıyoruz ama öbür Bakanlıkları da ilgilendirdiği için orada bu konular olumsuz görüş beyan ettiği için, bürokraside bu noktaları, bu sorunları aşamıyoruz. Dolayısıyla kooperatiflerin de aynı çatı altında birleştirilmesi bence sektörün daha iyi gelişimine hizmet edecek.

## Kentsel Dönüşüm Yenilenebilir Enerji İçin Fırsat Olabilir mi?

**Devin Bahçeci:** Karalar bağlamamak da lazım. Bence Bakanlığın ve Kooperatifler Genel Müdürlüğü'nün şebekede öncelik meselesini hallederek kooperatif mevzuatını değiştirmesi çok başarılı, olumlu bir adım. Bireylerle gelince de, çatı meselesine dair 2011'den beri çalışıyor Bakanlık ama orada mevzuat kadar Türkiye'deki şebekenin teknik sorunlarını da çözecek bir yol haritası lazım. Çünkü çatıları açtığımız zaman bu sefer sisteme aşırı yüklenme olma ihtimali çok yüksek. O yüzden tüm çatıları açmak üzerine bir talepte bulunmak yerine mesela yeni yapılan binalara, kentsel dönüşümle yapılan binalara şebekede öncelik vermeyi geçirecek, o binaları yeni yapılırken, kurulurken yenilenebilir enerjiye uygun bir şekilde kurulmasını sağlamak gibi adımlar geliyor benim aklıma mesela.

**Adil Kayaoğlu:** Burada en önemli olan şey söylediğiniz gibi; ülkede bir kentsel dönüşüm furyası var. Mesela bizim Bursa'da yapılıyor, 5 kat 440 konut olan yere, 1000 konut 50 tane dükkân ruhsatı verildi. Çevre Bakanlığı'nın Büyükşehir Belediye Başkanlığı'na vermiş olduğu yetkiye binaen. Şimdi böyle bir kat artışı veriyorsun, müteahhide rant sağlıyorsun, evleri yeniliyorsun. Tüm bunların kriteri ne? Orada şunun devreye girmesi lazım: evler akıllı bina olacak, izolasyonlu olacak, yalıtımlı olacak, yenilenebilir enerjiyi kullanacaksın, güneş panellerini koyacaksın, asansörü, ısıtmayı, soğutmayı bu yenilenebilir enerjiden karşılayacaksın. Otoparkları güneş panelleriyle donatacaksın, enerji elde edeceksin. Ancak böyle kriterler yok. Ortak aydınlatmaları dâhi olsa ona bile razıyız, o bile yok yönetmelikte. Bakanlık yetkiyi Büyükşehir'e vermiş, Büyükşehir'de "al-yap" diyor. "Yap" ama nereye kadar? Orada yoğunluğu arttırıyorsun, nüfusu arttırıyorsun, parklanmayı arttırıyorsun, karbon salınımını engellemek yerine teşvik ediyorsun. Bu hâliyle bunların her biri birer sorun. Yani bizde önce yönetmeliği çıkarıyorlar, şunu yapın diyorlar, arkadan engeller geliyor. Baştan yapmamız gereken şeyi en sonunda düşündüğümüz için bizim başarılı olma şansımız oldukça zayıf. Onun için yerel yönetimler bu işin içerisinde var mı? Evet var.

**Devin Bahçeci:** 2 yıl önceydi galiba Maltepe Belediyesi bu kentsel dönüşüm kapsamında yeni yapılacak binalara enerji verimliliği üzerine bir zorunluluk getirdi. Müteahhitler dava açtı ve davayı kazandılar rekabet kurulu üzerinden. Çünkü "bizim oraya yapacağımız o enerji dönüşümünü yaptığımız zaman maliyetimiz artıyor, Kadıköy'deki bir maliyetten daha yüksek bu" diyerek kazandılar. Merak ettiğim nokta şu; yerel yönetimlerin, belediyelerin, merkezi otoriteyle o yetki dağılımında nereye kadar söz hakkı var, yenilenebilir enerjiyi teşvik etme konusunda neyi yapabilirler?

**Adil Kayaoğlu:** Belediyelerin almış olduğu belirli vergiler var. Onları almazsa olmaz ama harçlar gibi birtakım maliyetlerde ufak tefek indirimler olabilir. Yalnız bakanlığın büyükşehir belediyelerine verdiği yetkiyi diğer yerel belediyelere de vermesi lazım.

Bakanlık, büyükşehir belediyelerine bu yetkiyi veriyor, ilçe belediyelerine bypass yapıyor. Bakanlığın aslında yapması gereken şey; bütün yerel yönetimlerden yenilenmesi gereken riskli binaların tespitinin yapılmasını istemek. Riskli bina olduğuna kanaat getirdiklerini 0.50 artış vererek belli kriterlerin yerine getirilmesini istemek. İmar komisyonları veya belediye meclisleri, bu kat artışını da bahane ederek yenilenebilir enerjiyi sonuna kadar kullanmayı şart koşacak. Avrupa'da örnekleri var. Ben geçen Bristol'e gittim. 2050 yılına kadar hedef koymuşlar. 500 bin nüfuslu Bristol'ün bütün enerji ihtiyaçlarını yenilenebilir enerjiden karşılayacaklar. Biz de 01.01.2017 tarihi itibarıyla Nilüfer Belediyesi'nin mülkiyetinde olan bütün yeni yapılacak binaların hepsinde yenilenebilir enerji sistemleri kurulacak. Böyle bir karar aldık biz.

## Yenilenebilir Enerji Kooperatiflerinin Geleceği; İmkan ve Öneriler

**Devin Bahçeci:** Buna dair Türkiye'de sadece iki tane belediyenin sürdürülebilirlik üzerine ciddi, güzel planları var. Kadıköy Belediyesi'nin sürdürülebilir enerji planı var ama çok başarılı bir plan değil gördüğüm kadarıyla. Biri de Gaziantep Belediyesi'nin düşük karbonlu ekonomiye geçiş iklim değişikliği eylem planı var. Bakanlıkla, Avrupa Birliği'nin bir buçuk sene önce imzaladığı protokolle şu anda 70 tane belediye düşük karbonlu ekonomi üzerine hibe alacaklar. Aslında kooperatif meselesi için de bu hibeleri kimlerin aldığı belli olduktan sonra, konunun önlerine götürülebileceği ilk belediyeler de ortaya çıkmış olacak gibi geliyor.

Türkiye'de hangi belediye, yenilenebilir enerji alanında ne iş yapıyor derli toplu bilgisine ihtiyacımız var. Deneyim aktarımı açısından da önemli. Türkiye'de bu alanda kimler ne yapıyor? Kooperatifler ne yapıyor, kurulan kooperatifler? Kooperatifsiz çalışmalar yürüten belediyeler ne yapıyor?

**Adil Kayaoğlu:** Bizim hedefimiz 10 bin yeşil ev diye adlandırıyoruz. Yani yenilenebilir enerji kullanacak konutlar sayısı bu 10 bin. Bunun yöntemini şöyle belirledik; Nilüfer Kent Konseyi, Nilüfer Mahalle Komiteleri aracılığıyla o mahallelere yaygınlaştırıp, her mahallede biner kişilik bir kooperatif kurmak. Yani toplam 10 bin kooperatifle bunun tanıtımını yapmak. Yenilenebilir enerjiyi anlatmak, onlara nasıl üye olabilecekleri konusunda bilgi vermek ve ortaklaştırmak gibi bir planımız var.



**Salahattin Kumlu:** Bu 1000 ortaklı kooperatif ne yapacak? Ortakların enerji ihtiyacını mı karşılayacak, ürettiği enerjiyi satabilecek mi?

**Adil Kayaoğlu:** Önce kendi enerjisini, öz tüketimini kullanmak üzere, kâr amaçlı düşünmüyoruz biz.

**İsmail Gök:** Pencerenin bir de öbür tarafından bakmak gerektiğini düşünüyorum. Eğer ki bütün mahallelere bunları yayarsak herkes kendi elektriğini kendi üretmiş olacak. Doğrusu bu; ama Türkiye gördüğüm kadarıyla para ön planda. Eğer ki ben kendi elektriğimi kendim üretirsem bütün dağıtım firmaları batır. Bu istenmeyen bir şeydir. Bunu aşamazsak kooperatifçilik ilerlemez. Bütün dağıtım firmaları kooperatifçilikten korkuyor çünkü kooperatif onları boğacak. Onları da korkutmadan, buradan pay verici fikirler düşünmemiz gerekiyor.

**Muhammed Necip Erim:** Dağıtım firmaları batır dediniz de böyle bir şey mümkün değil. O elektrik yine dağıtılacak. Dağıtım firmaları elektrik satmıyor size. Dağıtımını yine o yapacak. Teknik altyapı onun zaten, siz kendinize dağıtım şebekesi kuramazsınız.

**İsmail Gök:** Şu an Ar-Ge'si yapılan süper kapasitörler var. Bu süper kapasitörler eğer biraz daha iletilebilirse evlere koyulacak. Gündüz üretilen elektrik gece de kullanılmış olacak. Dolayısıyla artık değil TEİAŞ'a hiçbir aracıya ihtiyaç kalmayacak.

**Seyfettin Zengin:** Birkaç konuya açıklama getirebilir miyim. Birincisi; mevzuatta bazı düzenlemeler yapılmış. Mesela ürettiğimiz elektriğin fazlasını biz TEDAŞ'a satabiliyoruz. Yani devletin şu anda zaten fazla olan üretilmiş elektrik için 10 yıl alım garantisi var.

**Muhammed Necip Erim:** Bunlar öz tüketimse, fazlasını verdiğiniz zaman hiçbir şey alamazsınız, öz tüketimle kurduysanız.

**Seyfettin Zengin:** Değil. Kooperatifler için geçerli. Yani kooperatiflerin ürettiği fazla elektriği şu anda devlet 10 yıl alım garantisi dâhilinde alıyor.

**Salahattin Kumlu:** Sanırım yaptığınız anlaşmaya bağlı.

**Seyfettin Zengin:** İkincisi; kooperatiflerde lisanssız üretim, yani lisanssız yatırım diyelim, trafo kapasiteleri müsait olduğu müddetçe 5 MW'a kadar üye sayısı ile orantılı olarak artabiliyor. Lisanssız bir şekilde, artabiliyor. Bir diğeri de; bu bizim elektrik faturalarımızda ödeme kalemleri var. Bunlardan bir tanesi safi enerji için ödemiş olduğumuz bir bedel, dağıtım için ödemiş olduğumuz bir bedel, TRT için ödemiş olduğumuz, kayıp-kaçak vs. Dolayısıyla dağıtım firmalarının burada zafiyete uğraması pek söz konusu olamaz.

**Adil Kayaoğlu:** Ben bir iki ilave daha yapayım. Enerji üreten firmalar tüketmek zorunda, yani ürettiğini satmak zorunda. Bunu ya kapıdan pazarlayarak satacak ya da kooperatifler aracılığıyla indirim uygulayarak. Bizim mahalle komitesi toplantısına A firmasından biri katıldı, enerji indrimi uygulamak için formlar falan da getirmiş. “Yüzde kaç indirim yapıyorsun, ben üye olayım” dedim, %11 olduğunu öğrendim. “Bir kooperatifimiz var, bir ara gel ziyaretimize, konuşalım” dedim. 1000 kişilik kooperatife indirim istedim, %9 dedi. Bölge müdürüyle gelmişlerdi toplantıya bundan fazlasını yapamazlarmış, şirket karar almış. Bunu tüketirken de çok iyi hesaplayıp ona göre pazarlık yapmak lazım.

**Devin Bahçeci:** Şu anda Türkiye düzeyinde de, uluslararası düzeyde de elektrik piyasası ciddi bir şekilde dalgalanma halinde. Bir taraftan yenilenebilir enerjinin düşen fiyatlarının ürettiği baskı, bir taraftan iklim değişikliği yüzünden kömürün üzerine gelen baskı, bir taraftan doğalgaz krizi gibi dinamik durumlar var. Onlar da burayı etkiliyor bir yönüyle.

Toparlamak gerekirse; kamuoyunu bilgilendirme açığımız var dedik. Merkezi ve yerel otoritelerin yereldeki uzmanlarına, o temsilcilere süreci hızlandırması için bilgilendirme ve deneyim kazandırmaya ihtiyacımız var dedik. Kentsel dönüşümü bir çeşit düşük karbonlu ekonomiye geçiş fikriyle planlamak ve yeni yapılacak binaların 50 yıl, 30 yıl sonrasının dünyası olan düşük karbonlu dünyaya uygun şekilde tasarlanması için belediyelerin, merkezi otoritenin bazı teşvik mekanizmaları getirmesine ihtiyacımız var dedik.

Belediyelerin harçlar, inşaat ruhsatları, çevre vergisi gibi konularda zorunluluk koymak yerine tüketiciyi ve müteahhiti teşvik edici adımlar atması gerekiyor dedik. Türkiye’de bu meselede kimler ne yapıyor, nasıl yapıyor, bu deneyimler ne, bu deneyimleri bir araya getirip bu deneyimlerden öğrenmeleri, bu işe yeni giren insanların önüne sunabilmek lazım dedik.