



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Capacity Building in the Field of Climate Change in Turkey Grant Scheme (CCGS)

Reference: CFCU/TR2013/0327.05.01-02
EuropeAid/138406/ID/ACT/TR-057

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE ADAPTASYONDA KAPASİTE OLUŞTURMA; TARIM, ORMAN VE SU ÜRÜNLERİ PROJESİ

“TRB1 BÖLGESİ İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE ADAPTASYONDA KAPASİTE OLUŞTURULMASI; TARIM, ORMAN ve SU ÜRÜNLERİ PROJESİNİN SAHA ÇALIŞMASI RAPORU”

ELAZIĞ 2018

Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir. Bilgiler ve görüşler hiçbir şekilde Avrupa Birliği'nin ve/veya Türkiye Cumhuriyeti'nin resmi görüşlerini yansıtmamaktadır. Burada yer verilen bilgilerden, görüşlerden ve onların kullanılmasından ne AB ve Türkiye kurumları, organları, ne de onlar adına hareket eden şahıslar/yetkililer, sorumlu tutulamaz.





TRB1 BÖLGESİ İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE ADAPTASYONDA KAPASİTE OLUŞTURULMASI; TARIM, ORMAN ve SU ÜRÜNLERİ PROJESİNİN SAHA ÇALIŞMASI RAPORU

Bingöl, Elazığ, Malatya ve Tunceli illerinden seçilen 294 dağ ve orman köyünde yapılan saha çalışmalarıyla elde edilen verilere göre iklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulması için mevcut durum ve sorunlar ile yapılması gerekenler aşağıdaki şekilde belirlenmiştir;

İnsan Kaynakları Kapasitesi

TRB1 Bölgesi iklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulması kapsamında insan kaynakları kapasitesinin geliştirilmesi iki bileşende ele alınmıştır;

- Yöre insanının iklim değişikliği ve adaptasyonu konusunda farkındalığını, algı, kavrama, analiz ve sentez yapmasını artırmak
- Yörede iklim değişikliğine adaptasyon konusunda tarım, orman ve su ürünleri sektörlerinde araştırma, yayın, proje ve danışmanlık faaliyetlerini yürütecek uzman kişileri eğitmek

Yöre insanının iklim değişikliği konusunda farkındalığını ve algısını arttırmak ve iklim değişikliğine mitigasyon (etkisini azaltmak), adaptasyon (uyum sağlamak) ve resiline (esneklik kazandırmak) konularını kavramalarını, analiz ve sentez yapmalarını geliştirmek amacıyla aşağıdaki faaliyetler gerçekleştirilmiştir;

- Saha çalışmalarında Paris İklim Anlaşması, Türkiye iklim değişikliği strateji belgesi, iklim değişikliği eylem planı, uyum strateji eylem planı, ülke stratejik çerçeve belgesi ve IPA II programı esas alınarak amaca yönelik hazırlanan anketlerin uygulanması için köylerde yaklaşık 1000 kişiyle görüşmeler yapılmış, 280 anket uygulanmıştır.
- Anket ve görüşme için serbest şekilde gönüllü olarak zaman ayıran insanların çoğu video çekimi için tereddüt ettikleri ve video çekimi istemedikleri için ilave dağ ve orman köyleri ziyaret edilerek toplam 294 dağ ve orman köyünde çalışılmış ve 280 dağ ve orman köyünün sonuçları değerlendirilmiştir.
- Projenin amacı olan TRB1 Bölgesi'nin 280 orman ve dağ köylerini temsil edecek şekilde iklim değişikliğinin tarihsel etkileri dikkate alınarak üretimin sürdürülebilirliği için kapasite oluşturmak esas alınmış ve kapasite oluşturmak için Politik, Ekonomik, Sosyal, Teknolojik, Ekolojik, Legal (PESTEL) analizi yapılmıştır. Bölgenin Ekonomik, Sosyal, Teknolojik ve Ekolojik durumu belirlenerek Politika önerileri ortaya konulmaya çalışılmış ve bu kapsamda Legal düzenlemeler belirlenmiştir.





İklim Değişikliği konusunda Farkındalık ve Algı Ölçme amacıyla ön değerlendirme anketi yapılmış ve projenin son ayında uygulanan Son Değerlendirme anketi ile karşılaştırılmıştır. İklim değişikliği ve adaptasyon konularında farkındalık ve algı ölçme proje öncesi ve sonrası durum karşılaştırmasında aşağıdaki önemli sonuçlara ulaşılmıştır;

1. Görüşmeler sırasında sizce yörenizin iklimi değişti mi? sorusuna %100 evet cevabı alınmıştır. Bu değişiklik sürdürülebilirlikte tehdit olarak ifade edilmiştir. Sadece çocuk yaştakiler (7-12yaş) iklim değişikliğini olumlu yorumlamış ve ne güzel Ocak ayında kar yağmıyor ve dışarıda top oynayabiliyoruz demişlerdir. Kar yağmadığında çiftçiler tarlalarını nasıl sulayacak ve ürün olmaz ise ne yiyeceksiniz şeklinde sorulara ise Fırat Nehrinin suyu biter mi! alsınlar sulasınlar bakın her taraf su demişlerdir. **Bu durum iklim değişikliğine adaptasyonda hedef grup sadece çocuklar olacak şekilde özel çalışılması gerektiğini ortaya koymuştur.**

2. İklim değişikliği ile ilgili gelecekte endişeli misiniz? Sorusuna ön değerlendirme anketinde 210 kişi (%75) evet derken, son değerlendirme anketinde evet diyenlerin sayısı 142 (%50,71) olmuştur. Bunun sebebi iklim değişikliğine adaptasyonda alınabilecek önlemlerin kuraklığa dayanıklı anaç kullanılması, su hasadı, alternatif gelir kaynakları vb. konuların kendileriyle görüşülmüş ve bunların uygulanabilirliğinde farkındalık oluşturulmuş olması şeklinde yorumlanmıştır.

Örneğin, üreticiler;

- Susuz meyve (kayısı, bağ) yetiştiriciliği,
- Yeni teknolojilerin kullanılması,
- Kapalı sistemlerde yetiştiricilik,
- Sulama göletlerinin yapılması,
- Su kuyularının açılması,
- Kuraklığa dayanıklı anaç kullanılması,
- Güneş enerjisi uygulamaları,
- Arıcılık ve Turizm şeklindeki faaliyetleri iklim değişikliğine adaptasyonda önemli uygulamalar olarak kabul etmişlerdir.

Ayrıca, bölgede karasal iklimin gün geçtikçe hafif şekilde seyretmesinin de bu sonuçta etkisi olduğu tahmin edilmektedir. Kışların eskisi gibi soğuk geçmemesi sebebiyle Elazığ ve Malatya illerinde Akdeniz iklimi ürünlerinin yetiştirilmesine yönelik üretici çabaları yerinde görülmüştür. Malatya ve Elazığ ilçelerinde bu kapsamda turuncgiller, zeytin, Antep fıstığı, nar, incir, Trabzon hurması şeklindeki karasal iklim ürünleri olmayan meyvelerin yetiştiriciliği konusunda üreticilerin bireysel çabaları ve hatta başarıları tespit edilmiştir. Ön anket ve son anket arasındaki farkın bir diğer sebebi de anketlerin uygulandığı mevsimlerin farklı olması şeklinde değerlendirilebilir. Ön anket kış mevsimine girilirken ve son anket ise yazın sonbahara girilirken uygulandığı için görüşülen kişilerin yorumları farklı olmuştur şeklinde de değerlendirme yapmak mümkündür.





3. Yöreniz için iklim değişikliği ne kadar önemli bir problemdir? Sorusuna aşağıdaki cevaplar alınmıştır;

Ölçek	Ön anket	Son anket
Önemli değil	0	0
Az önemli	10 kişi (%3,57)	9 kişi (%3,21)
Orta derecede önemli	70 kişi (%25,00)	31 kişi (%11,07)
Önemli	80 kişi (%28,57)	60 kişi (%21,43)
Çok önemli	120 kişi (%42,86)	180 kişi (%64,29)

Yöredeki iklim değişikliği 10 kişiden 7si tarafında çok önemli ve önemli olarak ifade edilmiştir.

4. İklim değişikliği olarak nelerden bahsedilebilir? Sorusuna birden fazla cevap verilmiş olup verilen ilk cevaplar veya en önemli konular aşağıda özetlenmektedir;

İklim değişikliği	Ön anket	Son anket
Kuraklık arttı	65kişi (%23,21)	68kişi (%24,29)
Yağışlar azaldı	61kişi (%21,79)	72kişi (%25,71)
Sıcaklıklar arttı	40kişi (%14,28)	41kişi (%14,64)
Hava şartları aniden değişir oldu	15kişi (%5,36)	8kişi (%2,86)
Sular azaldı	45kişi (%16,71)	50kişi (%17,86)
Kar yağışları azaldı	16kişi (%5,71)	12kişi (%4,29)
İlkbahar yağmurları azaldı	13kişi (%4,64)	12kişi (%4,29)
Dört mevsim yaşanmaz oldu	4kişi (%1,43)	2kişi (%0,71)
Küresel ısınma arttı	6kişi (%2,14)	2kişi (%0,71)
İlkbahar yağmurları yaz mevsimine kaydı	4kişi (%1,43)	2kişi (%0,71)
Ozon tabakası delindi	2kişi (%0,71)	2kişi (%0,71)
Çevre kirliliği arttı	2kişi (%0,71)	1kişi (%0,36)
İklim ile ilgili afetler arttı	2kişi (%0,71)	1kişi (%0,36)
Diğer (ürünler yetişmiyor, bitki hastalıklar arttı, arılar ölüyor)	5kişi (%1,79)	7 kişi (%2,50)

Bu sonuçlara göre görüşme yapılan ve anket uygulanan dağ ve orman köylerinde yaşayan insanların iklim değişikliğini önemli ölçüde;

- Yağışların azalması,
 - Kuraklık artışı,
 - Suların azalması,
- Sıcaklıkların artması şeklinde anladıkları görülmüştür.





Ön anketin uygulandığı sonbahar aylarında kuraklık artışı en fazla ifade edilmişken son anketin uygulandığı yaz aylarında yağışların azalması birinci sırada ifade edilmiştir.

Ön anket ile son anket karşılaştırıldığında kuraklık arttı, yağışlar azaldı, sıcaklık arttı, sular azaldı şeklindeki ifadelerde artış görülürken, hava şartları aniden değişir oldu, kar yağışları azaldı, ilkbahar yağmurları azaldı, küresel ısınma arttı şeklindeki ifadelerde azalma söz konusudur. Bu durum ve spesifik düşünüp diğer ürünler yetişmiyor, bitki hastalıklar arttı, arılar ölüyor şeklindeki cevaplarda artış görülmesi bu işe kafa yormaya çalışanlarda artış olduğu şeklinde yorumlanabilir.

5. Yörenizde iklim değişikliğinin nedenleri nelerdir? Sorusuna birden fazla cevap verilmiş olup verilen ilk cevaplar veya en önemli konular aşağıda özetlenmiştir.

İklim değişikliği	Ön anket	Son anket
Barajların yapılması	105kişi (%37,50)	92kişi(%32,86)
Sanayi tesislerindeki artış	60kişi(%21,43)	61kişi(%21,80)
Ormanların yok olması	26kişi(%9,29)	30kişi (%10,71)
Hava kirliliği	20kişi(%7,14)	16kişi (%5,71)
Otomobil sayısındaki artış	19kişi(%6,79)	25kişi (%8,93)
Kentleşme	14kişi(%5,00)	16kişi(%5,71)
Nüfus artışı	11kişi(%3,93)	12kişi (%4,28)
Ozon delinmesi	10kişi(%3,57)	8kişi(%2,86)
Atık suların akarsulara karışması	6kişi(%2,14)	5kişi(%1,79)
Sera gazındaki artış	4kişi(%1,43)	6kişi(%2,14)
Uçak yolculuklarındaki artış	2kişi(%0,71)	6kişi(%2,14)
Kozmetik kullanımı	1kişi(%0,36)	3kişi (%1,07)
Diğer (Doğal durum, insanların yanlışları)	2kişi(%0,71)	0,00

Yörede iklim değişikliğinin nedenleri %58,93 ile barajların yapılması ve sanayi tesislerindeki artış şeklinde ifade edilmiştir. Her 10 kişiden yaklaşık 1'i iklim değişikliğinin sebebi olarak ormanların yok olmasını belirtmiştir. Proje faaliyetleriyle oluşturulan farkındalık ve algılardan sonra uygulanan son ankette ise iklim değişikliğinin nedenlerini barajların yapılması ve sanayi tesislerindeki artış olarak ifade edenler %54,66'e düşmüş, otomobil sayısındaki artış, ormanların yok olması, kentleşme, sera gazındaki artış diyenlerin oranında artış olmuştur. Bu sonuç iklim değişikliğinin nedenlerinin bir iki konuyla sınırlı olmadığı konusunda farkındalık ve algı oluşturulması şeklinde yorumlanabilir.





6. İklim değişikliği hayatınızı nasıl etkiledi? Sorusuna birden fazla cevap verilmiştir. Bunlardan verilen ilk cevaplar veya en önemli konular aşağıda özetlenmektedir;

İklim değişikliğinin etkileri	Ön anket	Son anket
Tarım dışı gelir elde etmeye yönelmek	114kişi(%40,71)	102kişi (%36,43)
Tarla tarımından vazgeçmek	52kişi(%18,57)	72kişi(%25,71)
Kışları köyde yaşamamak	40kişi(%14,29)	42kişi (%15,00)
Badem ve ceviz yetiştiriciliğine yönelmek	38kişi(%13,57)	26kişi(%9,28)
Su kuyusu, havuz, sulama sistemleri için para harcamak	20kişi(%7,14)	20kişi (%7,14)
Arıcılığa yönelmek	10kişi(%3,57)	12kişi(%4,28)
Diğer (Köylere yazın dinlenmek için gelmek, arazileri satmak)	6kişi(%2,14)	6kişi(%2,14)

İklim değişikliğinin yörede tarım dışı gelir elde etmeye yönelmek ve tarla tarımından vazgeçmek şeklinde %59,28 lik bir çoğunlukla etkileri ifade edilmiştir. Bu oranın son ankette fazla değişmediği görülmüştür. Sonuçlar iklim değişikliğine adaptasyonda çiftlik sistemleri oluşturulurken tarla tarımına az yer vermek, kışları köyde yaşayanların sayısının az olduğu kısıttı dikkate almak, sulama için harcama istekliliğini ortaya koymak açısından önemlidir.

7. Eskiden köyünüzde neler yetiştiriliyordu? İklim değişikliğinden dolayı şimdi artık neler yetiştirilemiyor? Sorusuna birden fazla cevap verilmiştir. Bunlardan verilen ilk cevaplar veya en önemli konular aşağıda özetlenmektedir;

İklim değişikliğiyle kaybolan yetiştiricilik	Ön anket	Son anket
Sebze (Kuru Fasulye)	132kişi (%47,14)	112kişi(%40,00)
Meyve (Elma, Armut)	30kişi(%10,71)	28kişi(%10,00)
Büyükbaş hayvancılık	22kişi(%7,86)	22kişi (%7,86)
Yem bitkileri (Yonca, fiğ)	20kişi(%7,14)	22kişi (%7,86)
Hububat (Buğday, Arpa)	20kişi(%7,14)	22kişi (%7,86)
Bostan (karpuz, kavun)	16kişi(%5,71)	22kişi(%7,86)
Keçi (Ormandan dolayı)	16kişi(%5,71)	22kişi(%7,86)
Kavak ağaçları	14kişi(%5,71)	18kişi(%6,43)
Ceviz (Mobilya kerestesi üretilen dev ağaçlar yerine bodur ceviz)	10kişi(%3,57)	12kişi(%4,29)

İklim değişikliği sebebiyle sebze yetiştiriciliği, yem bitkileri yetiştiriciliği ve büyükbaş hayvancılığın azaldığı, keçi yetiştiriciliğinin ise orman tarafından yasaklandığı için azaldığı belirlenmiştir. **Legal düzenlemeler kapsamında büyümüş ormanlarda keçi yetiştiriciliğine**





yeniden izin verilmesi konusunda araştırma yapılması önerilmektedir. Diğer önemli bir bulgu ise budur ceviz bahçeleri yerine yerli çeşitlerle mobilya sektöründe kereste olabilecek uzun ömürlü ceviz ağaçlarının desteklenmesidir. **Dağ ve orman köylerinde yerli çeşit ceviz yetiştiriciliği konusunda destekleme programının başlatılması önerilir.**

8. İklim değişikliğine uyum için teknoloji ihtiyacı nedir? Sorusuna birden fazla cevap verilmiştir. Bunlardan verilen ilk cevaplar veya en önemli konular aşağıda özetlenmektedir;

İklim değişikliğine uyum için teknoloji ihtiyacı	Ön anket	Son anket
Sulama sistemleri	182kişi (%65,00)	115kişi(%41,07)
Güneş enerjisi	40kişi(%14,29)	45kişi(%16,07)
Çatılara tuğla	12kişi(%2,85)	16kişi (%5,71)
Güneşle pişirme kapları	8kişi(%2,86)	20kişi (%7,14)
Rüzgâr enerjisi	14kişi(%5,00)	30kişi(%10,71)
Güneş ve rüzgâr ile sulama	16kişi(%5,71)	35kişi(%12,50)
Orman için yalıtımlı konutlar	6kişi(%2,14)	8kişi(%2,86)
Jeotermal	2kişi(%0,71)	1kişi(%0,36)
Diğer (Kuraklığa dayanıklı tohum, anaç, toprak işlemez tarım)	0	9kişi(%3,58)

Ön ankette iklim değişikliğine uyum için teknoloji ihtiyacı %65 gibi büyük ölçüde sulama şeklindeki algı iken son ankette bu %41,07'e düşmüş ve diğer teknoloji ihtiyacı (güneş enerjisi, çatılara tuğla, güneşte pişirme kapları, rüzgâr enerjisi algısı artmıştır. Özellikle kuraklığa dayanıklı tohum, anaç, toprak işlemez tarım şeklindeki %3,58lik kısım bu konuda bir yenilik olarak değerlendirilebilir.





9. İklim değişikliği konularında bilgiye nereden ulaşırsınız? Sorusuna birden fazla cevap verilmiştir. Bunlardan verilen ilk cevaplar veya en önemli konular aşağıda özetlenmektedir;

İklim değişikliği konularında bilgiye kaynakları	Ön anket	Son anket
TV	130kişi (%46,43)	132kişi(%47,14)
Arkadaşlar	50kişi(%17,86)	30kişi(%10,71)
Radio	40kişi(%14,29))	30kişi (%10,71)
Muhtarlar	16kişi(%5,71)	20kişi (%7,14)
Aile fertleri	12kişi(%4,29))	22kişi(%7,86)
Komşular	12kişi(%4,29)	15kişi(%5,36)
İnternet	11kişi(%3,93)	24kişi(%8,57)
Reklamlar	3kişi(%1,07)	1kişi(%0,36)
Din görevlileri	2kişi(%0,71)	2kişi(%0,71)
Üniversiteler	2kişi(%0,71)	4kişi(%1,43)
Siyasiler	1kişi(%0,36)	0
Dernekler	1kişi(%0,36)	0

İklim değişikliği ve adaptasyon konusunda bilgi alma kaynakları konusunda da bir farkındalık ve algı değişimi olduğu ölçülmüştür. Son ankette bilgi kaynağı olarak internet, muhtarlar, aile fertleri, komşular, üniversitelerde artışı belirlenmiştir.

10. İklim değişikliği ile ilgili aşağıdakilerden hangisini işittiniz? Sorusuna birden fazla cevap verilmiş olup verilen ilk cevaplar veya en önemli konular aşağıda özetlenmektedir;

İklim değişikliği ile ilgili planlar	Ön anket	Son anket
Uluslararası iklim değişikliği eylem planları	152kişi (%46,43)	160kişi(%57,14)
İklim değişikliği strateji belgeleri	22kişi(%17,86)	24kişi(%8,57)
Uyum strateji eylem planları	20kişi(%14,29))	20kişi (%7,14)
Paris iklim anlaşması	42kişi(%5,71)	46kişi (%16,43)
Türkiye iklim değişikliği eylem planı	14kişi(%4,29))	5kişi(%1,79)
Kuraklık eylem planı	30kişi(%)	25kişi(%8,93)

İklim değişikliği ile ilgili planlar konusunda son ankette uluslararası iklim değişikliği eylem planı ve Paris iklim anlaşması ile ilgili farkındalık ve algı artışı belirlenmiştir. Bunun sebebi saha çalışmaları sırasında projenin Avrupa Birliği tarafından desteklenen ve yararlanıcısının Çevre ve Şehircilik Bakanlığı olduğunun ifade edilmesi şeklinde yorumlanmıştır.





11. İklim değişikliği ile mücadelede aşağıdakilerden hangisi potansiyel oluşturmaktadır? Sorusuna birden fazla cevap verilmiş olup verilen ilk cevaplar veya en önemli konular aşağıda özetlenmektedir;

İklim değişikliği ile mücadelede potansiyel sektörler	Ön anket	Son anket
Orman içi üretim	112kişi(%40,00)	122kişi(%43,57)
Hayvancılık	66kişi(%23,57)	38kişi (%13,57)
Meyvecilik	34kişi(%12,14)	40kişi(%14,28)
Enerji üretimi	16kişi(%5,71)	20kişi(%7,14)
Su ürünler	14kişi(%5,00)	8kişi(%2,86)
Tarım	12kişi(%4,29)	8kişi(%2,86)
Turizm	10kişi(%3,57)	20kişi(%7,14)
Tıbbi ve aromatik bitkiler (kekik, nane vs.)	8kişi(%2,86)	12kişi(%4,29)
Pazarlama	8kişi(%2,86)	12kişi(%4,29)

İklim değişikliğine adaptasyonda orman içi üretim potansiyelinin değerlendirilmesi her 10 kişiden 4 ü tarafından ifade edilmiş ve son ankette artış göstermiştir. Turizm potansiyelinin değerlendirilmesi ön ankete göre son ankette artış göstermiştir. Projenin saha çalışmasıyla iklim ile mücadelede orman içi üretim, meyvecilik, enerji, turizm, tıbbi ve aromatik bitkiler ile yöresel ürün pazarlama konularında farkındalık ve ilgi artışı olduğu söylenebilir.

12. İklim değişikliği ile aşağıdaki komitelerinde hangisinde yer almak isterseniz? Sorusuna birden fazla cevap verilmiş olup verilen ilk cevaplar veya en önemli konular aşağıda özetlenmektedir;

İklim değişikliği ile komitelerde yer alma	Ön anket	Son anket
Turizm	36kişi(%12,86)	48kişi(%17,14)
Arıcılık	34kişi(%12,14)	54kişi(%19,29)
Meyvecilik	26kişi(%9,29)	40kişi(%12,14)
Küçükbaş hayvancılık	24kişi(%7,50)	34kişi(%2,86)
Fidan yetiştiriciliği	21kişi(%23,57)	30kişi (%10,71)
Fide yetiştiriciliği	12kişi(%4,29)	16kişi (%5,71)
Tarla tarımı	12kişi(%4,29)	12kişi(%4,29)
Kanatlı yetiştiriciliği	10kişi(%3,57)	20kişi(%7,14)
Tıbbi ve aromatik bitkiler	8kişi(%2,86)	12kişi(%4,29)
Su ürünleri	8kişi(%2,86)	12kişi(%4,29)
Hiçbiri	89kişi(%31,76)	2kişi(%0,71)

İklim değişikliği konusunda üniversite, kamu ve köy muhtarlıkları şeklindeki yapılanmada oluşturulacak komitelerde yer alma konusunda ön ankette bir direnç-hiçbiri





(%31,76) söz konusu iken son ankette bu oran %0,71 e gerilemiştir. Bu durum hedef grubun iklim değişikliği konusunda aktif görev almaya hazır oldukları şeklinde yorumlanabilir. İklim değişikliği komitelerinde yer alma istekliliği en fazla turizm, arıcılık, meyvecilik ve kanatlı yetiştiriciliği konularında söz konusudur. Su ürünleri, tıbbi aromatik bitkiler, fide ve özellikle fidan yetiştiriciliği konularında farkındalık ve algı artışı olarak belirlenmiştir.

TRB1 Bölgesi iklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulması ve uluslararası programlar ile uyumu için Avrupa Birliği'nin Türkiye ile uyguladığı politika alanları esas alınarak uluslararası düzeyde kapasite oluşturulması için ilgili bakanlıklar ve eylem planları belirlenmeye çalışılmıştır. Avrupa Birliğinin Politika Alanları;

1. Birliğe Üyelik İçin Hazırlayıcı Reformlar
2. Sosyo-Ekonomik ve Bölgesel Kalkınma
3. İstihdam, Sosyal Politikalar, Eğitim, Cinsiyet Eşitliğinin Teşviki ve İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi
4. Tarım ve Kırsal Kalkınma
5. Bölgesel ve Sınır Ötesi İşbirliği dikkate alınarak projenin ilişkilendirilmesi yapılmıştır.

Buna göre;

1. Birliğe üyelik için hazırlayıcı reformlar kapsamında Farkındalık ve Algı faaliyetleri için aşağıdaki alt bileşenlerde Sivil Toplum Platformu oluşturulması ve Örgütlenmeye önem verilmesi şeklinde iki konu öngörülmüştür.
 - a. Demokrasi ve Yönetişim – konusunda İklim Sivil Toplum Platformu oluşturulmuştur.
 - b. Hukukun üstünlüğü ve temel haklar - Yargı ve Temel Haklar, İşçileri kapsamında İklim ile ilgili örgütlenme ele alınmış ve kurumlarda iklim çalışmaları grupları oluşturulmuştur.
2. Sosyo-Ekonomik ve Bölgesel Kalkınma politika alanı kapsamında Sektör/Alt sektörler olarak;
 - Çevre ve iklim programı –Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
 - Ulaştırma – Ulaştırma Bakanlığı Karayolları, Tarım ve Orman Bakanlığı işbirliğinde;
 - TRB1 Yaban Turizmi Üretim Projesi,
 - TRB1 yol üzerinde yöresel ürünler satış yerleri, balık tesisleri, kavurma lokantaları.
 - Enerji–Enerji Bakanlığı tarafından yenilenebilir enerji yatırımları (Güneş, rüzgar ve su enerjisi)
 - Rekabetçilik ve Yenilik –BST Bakanlığı tarafından iklim araştırmaları Ar-Ge programının başlatılması öngörülmüştür.





İklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulması; tarım, orman ve su ürünleri için;

- İklim Sivil Toplum Platformunun oluşturulması
 - Örgütlenme
 - Çevre ve iklim programının –Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yürütülmesi,
 - Ulaştırma – Ulaştırma Bakanlığı tarafından orman içi yolların birleştirilmesi ile
 - Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından TRB1 Yaban Turizmi Üretim Projesi yürütülmesi,
 - TRB1 yol üzerinde yöresel ürünler satış yerleri, balık tesisleri, kavurma lokantaları oluşturulmasının desteklenmesi,
- Enerji – Enerji Bakanlığı tarafından yenilenebilir enerji yatırımları (Güneş, rüzgar ve su enerjisi) nin yapılması ve

- Rekabetçilik ve Yenilik –BST Bakanlığı tarafından iklim değişikliği Ar-Ge faaliyetlerinin yürütülmesi ulusal bir kapasite oluşturma olarak belirlenmiştir.

Ulusal ölçekte kapasite oluşturulması çerçevesinde proje uygulama alanı TRB1 bölgesinde kapasite oluşturulması için Mantıksal Çerçeve Yaklaşımı esas alınarak;

Çevre ve iklim şartlarına göre ürün, üretim, çiftlik sistemleri ve pazarlama sistemlerinin belirlenmesi (KAVRAMA ve ANALİZ) için Ön değerlendirme Anketi uygulanmıştır.

Saha çalışmaları uygulama sürecinde; Bilgilendirme, Röportaj ve Video (ALGI) faaliyetleri yürütülmüştür.

Seminerler (KAVRAMA) ve Bilgilendirme materyalleri sonrasında ÇALIŞTAY (ANALİZ yapabilecekleri davet etmek) yapılarak Son değerlendirme anket çalışmaları yürütülmüştür.

Ulaştırma ve Enerji altyapısının çevre ve iklim dostu olarak yenilenmesi (Güneş, rüzgar, göletler ve sulama),

İklim değişikliği konularında Rekabetçilik ve yenilik programlarının geliştirilmesi,

Belirlenen sektörlerde istihdam, sosyal politikalar, eğitim, cinsiyet eşitliğinin teşviki ve insan kaynaklarının geliştirilmesi (üniversite ve özel idare işbirliği),

Tarım ve Kırsal Kalkınma programlarına iklime adapte çiftlik sistemleri yatırımlarına hibe sağlanması ilavelerinin yapılması,

Ulusal programlardan desteklemeler için ORKÖY, Özel İdare, Kalınma Ajansları, gibi kurum ve kuruluşların desteklemelerinin kapsamının genişletilmesi.

ÇATAK programının iklim değişikliğine göre yeniden düzenlenmesi ve yaygın uygulanmasının sağlanması. Bölgesel ve Sınır Ötesi İşbirliğinde Bölgesel Ticaret Merkezi çalışmalarının yürütülmesi.

Köy Tüzel Kişiliklerine Ait Hazine Arazilerinde İklim Değişikliğine Adapte Çiftlik Sistemleri Kurulması ve Bunların İşletmecilik Modeli.

Şahıs arazilerinde iklim değişikliğine adapte çiftlik sistemleri kurulması;

Yağış sularının biriktirilmesi ile sulama; Mikro göletler





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Proje çıktıları olarak TRB1 Bölgesi ölçeğinde

1. İklim değişikliğine adapte çiftlik sistemlerinin parseller, ilçeler ve alt bölgeler bazında uygulanması.
2. İklim değişikliğine adapte tarım sistemlerinin ilçeler, alt bölgeler ve bölge bazında uygulanması.
3. İklim değişikliğine adapte endüstriyel ekoloji sistemleri için ürün işleme yatırımlarının yapılması.
4. İklim değişikliğine adapte çiftlik sistemleri, tarım sitemleri, turizm ve endüstriyel ekoloji ürünlerinin satışı için yöresel ürünler pazarlama yerlerinin açılması ve yöresel ürün fuarlarının düzenlenmesi.
5. İklim değişikliğine adaptasyonda gelir çeşitlendirici alternatif faaliyetler olarak bölgede “Yaban Hayatı Turizm Üretim Programı”nın başlatılması.
6. İklim değişikliğine adapte çiftlik sistemleri, tarım sitemleri, turizm ve endüstriyel ekoloji için yaşam döngüsü oluşturulması.
7. İklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulması; tarım, orman, su ürünleri, madencilik, tıbbi ve aromatik bitkiler, geri dönüşüm ve yenilenebilir enerji bileşenlerinden oluşan Biyo Ekonomi ile bölgesel kalkınmanın başlatılması.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

TRB1 Bölgesi **Bingöl** ili için iklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulması; tarım, orman ve su ürünleri için yapılması gerekenler;

1. İklim değişikliğine adapte çiftlik sistemleri;
 - a. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli arı anaçları** kullanılarak GSÜD %50den fazla arıcılık ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Adaklı, Genç, Karlıova, Kığı, Solhan, Yayladere, Yedisu ve Merkez ilçelerinde ihtisaslaşma
 - b. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli koyun ve keçi anaçları** kullanılarak GSÜD %50den fazla küçükbaş hayvancılık ve ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Adaklı, Genç, Karlıova, Kığı, Solhan, Yayladere, Yedisu ve Merkez ilçelerinde ihtisaslaşma
 - c. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli kanatlı anaçları (Hindi, Kaz, Tavuk)** kullanılarak GSÜD %50den fazla kanatlı ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Adaklı, Genç, Karlıova, Solhan, Yayladere, Yedisu ve Merkez ilçelerinde ihtisaslaşma
 - d. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli meyve anaçları** kullanılarak GSÜD %50den fazla meyvecilik ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Solhan, Yayladere, Yedisu ve Merkez ilçelerinde ihtisaslaşma
 - e. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli su ürünleri anaçları** kullanılarak GSÜD %50den fazla su ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Adaklı, Genç, Karlıova, Kığı, Solhan, Yayladere, Yedisu ve Merkez ilçelerinde ihtisaslaşma. Bunun için su hasadı yapılacak yatırımların yapılması ve sazan, kerevit, sülük, kurbağa, tohum yatağı gibi su ürünlerinin yayım programının başlatılması
2. İklim değişikliğine adapte tarım sistemleri,
 - a. İklim değişikliğine adaptasyonu **yüksek yerli arı anaçları, yerli koyun ve keçi anaçları, yerli kanatlı anaçları, yerli meyve anaçları, yerli su ürünleri anaçları** şeklinde iklime adapte tarım sistemleri oluşturulmasında Adaklı, Genç, Karlıova, Kığı, Solhan, Yayladere, Yedisu ve Merkez ilçelerinde ihtisaslaşma





3. İklim değişikliğine adapte endüstriyel ekoloji sistemleri,
 - a. İklim değişikliğine adaptasyonu **yüksek yerli arı anaçları, yerli koyun ve keçi anaçları, yerli kanatlı anaçları, yerli meyve anaçları, yerli su ürünleri anaçları** şeklinde iklime adapte tarım sistemleri oluşturulmasında il ve bölgeye hizmet edecek şekilde Endüstriyel Ekoloji-Entegre Arıcılık Ürünleri İşleme Tesisi kurulması
4. İklim değişikliğine adaptasyonda alternatif faaliyetler (Yaban Hayatı Turizm Üretim Programı),
 - a. Orman içi yolların birleştirilmesi şeklinde bir turizm destinasyonun yüzen adayı ve su kaynaklarını izleyecek şekilde oluşturulması. İklim değişikliğine adaptasyonda alternatif gelir sağlayan, tarım, orman ve su ürünleri baksını azaltan bir faaliyet olarak GSÜD %50'den fazla yaban hayatı turizm olacak şekilde iklime adapte tarım ve turizm sistemleri oluşturulmasında Bingöl, Elazığ, Malatya ve Tunceli illerinde orman içi yolların birleştirilmesi ile yaban hayatı turizm şeklinde orman içi odun dışı üretimin başlatılması
5. İklim değişikliğine adapte çiftlik sistemleri, tarım sistemleri, turizm ve endüstriyel ekoloji için yaşam döngüsü oluşturulması,
 - a. İklim değişikliğine adaptasyonu **yüksek yerli arı anaçları, yerli koyun ve keçi anaçları, yerli kanatlı anaçları, yerli meyve anaçları, yerli su ürünleri anaçları** şeklinde iklime adapte tarım sistemleri oluşturulmasında il ve bölgeye hizmet edecek şekilde **Endüstriyel Ekoloji-Geri Dönüşüm Tesisi-Biyogaz ve Kompost** Tesisi kurulması
 - b. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek meyve anaçları kullanılarak GSÜD %50den fazla meyvecilik olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Yaşam Döngüsünün kurulması için Adaklı, Genç, Karlıova, Kığı, Solhan, Yayladere, Yedisu ve Merkez ilçelerinde kuraklığa dayanıklı anaçlar kullanılarak aşılı fidan üretimi
6. İklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulması; tarım, orman, su ürünleri, madencilik, tıbbi ve aromatik bitkiler, geri dönüşüm ve yenilenebilir enerji bileşenlerinden oluşan Biyo Ekonomi ile bölgesel kalkınma şeklinde belirlenmiştir.
 - a. Et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri, arıcılık ürünleri, biyogaz enerji tesisi, bitki besleme şeklindeki gübre endüstrisi, rüzgar enerjisi
 - b. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek meyve anaçları kullanılarak GSÜD %50den fazla meyvecilik ve yerli koyun anaçları kullanılarak GSÜD %50den fazla koyunculuk olacak şekilde iklime adapte tarım sistemleri oluşturulmasında bölgeye hizmet edecek şekilde Yöresel Ürün Satış Yerleri Açılması ve Fuarlar Düzenlenmesi





TRB1 Bölgesi **Elazığ** ili için iklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulması; tarım, orman ve su ürünleri için yapılması gerekenler;

1. İklim değişikliğine adapte çiftlik sistemleri;
 - a. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli arı anaçları** kullanılarak GSÜD %50den fazla arıcılık ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Alacakaya, Arıcak, Baskil, Karakoçan, Keban, Kovancılar, Maden, Merkez, Palu ve Sivrice ilçelerinde ihtisaslaşma
 - b. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli koyun ve keçi anaçları** kullanılarak GSÜD %50den fazla küçükbaş hayvancılık ve ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Alacakaya, Arıcak, Karakoçan, Kovancılar, Maden ve Palu ilçelerinde ihtisaslaşma
 - c. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli kanatlı anaçları (Hindi, Kaz, Tavuk)** kullanılarak GSÜD %50den fazla kanatlı ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Alacakaya, Arıcak, Baskil, Karakoçan, Kovancılar, Maden ve Palu ilçelerinde ihtisaslaşma
 - d. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli meyve anaçları** kullanılarak GSÜD %50den fazla meyvecilik ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Alacakaya, Arıcak, Baskil, Karakoçan, Keban, Kovancılar, Maden, Merkez, Palu ve Sivrice ilçelerinde ihtisaslaşma
 - e. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli su ürünleri anaçları** kullanılarak GSÜD %50den fazla su ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Alacakaya, Arıcak, Baskil, Karakoçan, Keban, Kovancılar, Maden, Merkez, Palu ve Sivrice ilçelerinde ihtisaslaşma. Bunun için su hasadı yapılacak yatırımların yapılması ve sazan, kerevit, sülük, kurbağa, tohum yatağı gibi su ürünlerinin yayım programının başlatılması
2. İklim değişikliğine adapte tarım sistemleri,
 - a. İklim değişikliğine adaptasyonu **yüksek yerli arı anaçları, yerli koyun ve keçi anaçları, yerli kanatlı anaçları, yerli meyve anaçları, yerli su ürünleri anaçları şeklinde iklime adapte tarım sistemleri** oluşturulmasında Alacakaya, Arıcak, Baskil, Karakoçan, Keban, Kovancılar, Maden, Merkez, Palu ve Sivrice ilçelerinde ihtisaslaşma





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3. İklim değişikliğine adapte endüstriyel ekoloji sistemleri,
 - a. İklim değişikliğine adaptasyonu **yüksek yerli arı anaçları, yerli koyun ve keçi anaçları, yerli kanatlı anaçları, yerli meyve anaçları, yerli su ürünleri anaçları şeklinde iklime adapte tarım sistemleri** oluşturulmasında il ve bölgeye hizmet edecek şekilde Endüstriyel Ekoloji-Entegre Meyve Ürünleri İşleme Tesisi kurulması
 - b. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek yerli koyun anaçlar kullanılarak GSÜD %50den fazla koyunculuk olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Karakoçan, Arıcak, Kovancılar ilçelerinin birinde Tunceli, Bingöl, Elazığ ve diğer bölge illeri ile ülke geneline hizmet edecek şekilde **Endüstriyel Ekoloji-Koyun Yününden Lanolin üretim tesisi** kurulması
4. İklim değişikliğine adaptasyonda alternatif faaliyetler (Yaban Hayatı Turizm Üretim Programı),
 - a. Orman içi yolların birleştirilmesi şeklinde bir turizm destinasyonun su kaynaklarını izleyecek şekilde oluşturulması. İklim değişikliğine adaptasyonda alternatif gelir sağlayan tarım, orman ve su ürünleri baksını azaltan bir faaliyet olarak GSÜD %50'den fazla yaban hayatı turizm olacak şekilde iklime adapte tarım ve turizm sistemleri oluşturulmasında Bingöl, Elazığ, Malatya ve Tunceli illerinde orman içi yolların birleştirilmesi ile yaban hayatı turizm şeklinde orman içi odun dışı üretimin başlatılması
5. İklim değişikliğine adapte çiftlik sistemleri, tarım sitemleri, turizm ve endüstriyel ekoloji için yaşam döngüsü oluşturulması,
 - a. İklim değişikliğine adaptasyonu **yüksek yerli arı anaçları, yerli koyun ve keçi anaçları, yerli kanatlı anaçları, yerli meyve anaçları, yerli su ürünleri anaçları şeklinde iklime adapte tarım sistemleri** oluşturulmasında il ve bölgeye hizmet edecek şekilde **Endüstriyel Ekoloji-İklime Adapte Meyve Fidanları Üretim** Tesisi kurulması
6. İklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulması; tarım, orman, su ürünleri, madencilik, tıbbi ve aromatik bitkiler, geri dönüşüm ve yenilenebilir enerji bileşenlerinden oluşan Biyo Ekonomi ile bölgesel kalkınma şeklinde belirlenmiştir.
 - a. Meyve ve sebze ürünleri, süt ve süt ürünleri, arıcılık ürünleri, güneş enerjisi tesisleri, bitki besleme şeklindeki madenlerden biyo besleyiciler üretilmesi endüstrisi





TRB1 Bölgesi **Malatya** ili için iklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulması; tarım, orman ve su ürünleri için yapılması gerekenler;

1. İklim değişikliğine adapte çiftlik sistemleri;
 - a. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli arı anaçları** kullanılarak GSÜD %50den fazla arıcılık ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Kale, Akçadağ, Arapgir, Arguvan, Battalgazi, Darende, Doğanşehir, Doğanyol, Hekimhan, Kuluncak, Pütürge, Yazıhan ve Yeşilyurt ilçelerinde ihtisaslaşma
 - b. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli koyun ve keçi anaçları** kullanılarak GSÜD %50den fazla küçükbaş hayvancılık ve ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Akçadağ, Arapgir, Arguvan, Darende, Doğanşehir, Doğanyol, Hekimhan, Kuluncak ve Pütürge ilçelerinde ihtisaslaşma
 - c. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli kanatlı anaçları (Hindi, Kaz, Tavuk)** kullanılarak GSÜD %50den fazla kanatlı ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Kale, Akçadağ, Arapgir, Arguvan, Darende, Doğanşehir, Doğanyol, Hekimhan, Kuluncak, Pütürge, Yazıhan ve Yeşilyurt ilçelerinde ihtisaslaşma
 - d. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli meyve anaçları** kullanılarak GSÜD %50den fazla meyvecilik ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Kale, Akçadağ, Arapgir, Arguvan, Battalgazi, Darende, Doğanşehir, Doğanyol, Hekimhan, Kuluncak, Pütürge, Yazıhan ve Yeşilyurt ilçelerinde ihtisaslaşma
 - e. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli su ürünleri anaçları** kullanılarak GSÜD %50den fazla su ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Kale, Akçadağ, Arapgir, Arguvan, Darende, Doğanşehir, Doğanyol, Hekimhan, Kuluncak, Pütürge, Yazıhan ve Yeşilyurt ilçelerinde ihtisaslaşma. Bunun için su hasadı yapılacak yatırımların yapılması ve sazan, kerevit, sülük, kurbağa, tohum yatağı gibi su ürünlerinin yayım programının başlatılması
2. İklim değişikliğine adapte tarım sistemleri,
 - a. İklim değişikliğine adaptasyonu **yüksek yerli arı anaçları, yerli koyun ve keçi anaçları, yerli kanatlı anaçları, yerli meyve anaçları, yerli su ürünleri anaçları** şeklinde iklime adapte tarım sistemleri oluşturulmasında Kale, Akçadağ, Arapgir, Arguvan, Battalgazi, Darende, Doğanşehir, Doğanyol, Hekimhan, Kuluncak, Pütürge, Yazıhan ve Yeşilyurt ilçelerinde ihtisaslaşma





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3. İklim değişikliğine adapte endüstriyel ekoloji sistemleri,
 - a. İklim değişikliğine adaptasyonu **yüksek yerli arı anaçları, yerli koyun ve keçi anaçları, yerli kanatlı anaçları, yerli meyve anaçları, yerli su ürünleri anaçları** şeklinde iklime adapte tarım sistemleri oluşturulmasında il ve bölgeye hizmet edecek şekilde Endüstriyel Ekoloji-Entegre Meyve Ürünleri İşleme Tesisi kurulması
4. İklim değişikliğine adaptasyonda alternatif faaliyetler (Yaban Hayatı Turizm Üretim Programı),
 - a. Orman içi yolların birleştirilmesi şeklinde bir turizm destinasyonun su kaynaklarını izleyecek şekilde oluşturulması. İklim değişikliğine adaptasyonda alternatif gelir sağlayan ve tarım, orman ve su ürünleri baksını azaltan bir faaliyet olarak GSÜD %50'den fazla yaban hayatı turizm olacak şekilde iklime adapte tarım ve turizm sistemleri oluşturulmasında Bingöl, Elazığ, Malatya ve Tunceli illerinde orman içi yolların birleştirilmesi ile yaban hayatı turizm şeklinde orman içi odun dışı üretimin başlatılması
5. İklim değişikliğine adapte çiftlik sistemleri, tarım sitemleri, turizm ve endüstriyel ekoloji için yaşam döngüsü oluşturulması,
 - a. İklim değişikliğine adaptasyonu **yüksek yerli arı anaçları, yerli koyun ve keçi anaçları, yerli kanatlı anaçları, yerli meyve anaçları, yerli su ürünleri anaçları** şeklinde iklime adapte tarım sistemleri oluşturulmasında il ve bölgeye hizmet edecek şekilde **Endüstriyel Ekoloji-Geri dönüşüm Üretim** Tesisi kurulması
6. İklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulması; tarım, orman, su ürünleri, madencilik, tıbbi ve aromatik bitkiler, geri dönüşüm ve yenilenebilir enerji bileşenlerinden oluşan Biyo Ekonomi ile bölgesel kalkınma şeklinde belirlenmiştir.
 - a. Meyve ve sebze ürünleri, arıcılık ürünleri, atıklardan enerji ve güneş enerjisi üretilmesi endüstrisi





TRB1 Bölgesi **Tunceli** ili için iklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulması; tarım, orman ve su ürünleri için yapılması gerekenler;

1. İklim değişikliğine adapte çiftlik sistemleri;
 - a. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli arı anaçları** kullanılarak Çemişgezek, Hozat, Mazgirt, Merkez, Nazimiye, Ovacık, Pertek ve Pülümür ilçelerinde ağaçlara kovan konulması şeklindeki doğal yetiştiricilikle arıcılıkta ihtisaslaşma
 - b. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli koyun ve keçi anaçları** kullanılarak GSÜD %50den fazla küçükbaş hayvancılık ve ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Çemişgezek, Hozat, Mazgirt, Merkez, Nazimiye, Ovacık, Pertek ve Pülümür ilçelerinde ihtisaslaşma
 - c. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli kanatlı anaçları (Hindi, Kaz, Tavuk)** kullanılarak GSÜD %50den fazla kanatlı ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Çemişgezek, Hozat, Mazgirt, Merkez, Nazimiye, Ovacık, Pertek ve Pülümür ilçelerinde ihtisaslaşma
 - d. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli meyve anaçları** kullanılarak GSÜD %50den fazla meyvecilik ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Çemişgezek, Merkez ve Pertek ilçelerinde ihtisaslaşma
 - e. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli su ürünleri anaçları** kullanılarak GSÜD %50den fazla su ürünleri olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Çemişgezek, Merkez, Ovacık ve Pertek ilçelerinde ihtisaslaşma. Bunun için su hasadı yapılacak yatırımların yapılması ve sazan, kerevit, sülük, kurbağa, tohum yatağı gibi su ürünlerinin yayım programının başlatılması
 - f. İklim değişikliğine adaptasyonu yüksek **yerli soğan tohumu** kullanılarak GSÜD %50den fazla sarımsak olacak şekilde iklime adapte çiftlik sistemleri oluşturulmasında Hozat, Mazgirt, Merkez, Nazimiye, Ovacık, Pertek ve Pülümür ilçelerinde ihtisaslaşma.





2. İklim değişikliğine adapte tarım sistemleri,
 - a. İklim değişikliğine adaptasyonu **yüksek yerli arı anaçları, yerli koyun ve keçi anaçları, yerli kanatlı anaçları, dağ sarımsağı, yerli meyve anaçları, yerli su ürünleri anaçları şeklinde iklime adapte tarım sistemleri** oluşturulmasında Çemişgezek, Hozat, Mazgirt, Merkez, Nazimiye, Ovacık, Pertek ve Pülümür ilçelerinde ihtisaslaşma
3. İklim değişikliğine adapte endüstriyel ekoloji sistemleri,
 - a. İklim değişikliğine adaptasyonu **yüksek yerli arı anaçları, yerli koyun ve keçi anaçları, yerli kanatlı anaçları, dağ sarımsağı, yerli meyve anaçları, yerli su ürünleri anaçları şeklinde iklime adapte tarım sistemleri** oluşturulmasında il ve bölgeye hizmet edecek şekilde Endüstriyel Ekoloji-Entegre Et Ürünleri İşleme Tesisi kurulması
4. İklim değişikliğine adaptasyonda alternatif faaliyetler (Yaban Hayatı Turizm Üretim Programı),
5. Orman içi yolların birleştirilmesi şeklinde bir turizm destinasyonun su kaynaklarını izleyecek şekilde oluşturulması. İklim değişikliğine adaptasyonda alternatif gelir sağlayan ve tarım, orman ve su ürünleri baksını azaltan bir faaliyet olarak GSÜD %50'den fazla yaban hayatı turizm olacak şekilde iklime adapte tarım ve turizm sistemleri oluşturulmasında Bingöl, Elazığ, Malatya ve Tunceli illerinde orman içi yolların birleştirilmesi ile yaban hayatı turizm şeklinde orman içi odun dışı üretimin başlatılması
6. İklim değişikliğine adapte çiftlik sistemleri, tarım sitemleri, turizm ve endüstriyel ekoloji için yaşam döngüsü oluşturulması,
 - a. İklim değişikliğine adaptasyonu **yüksek yerli arı anaçları, yerli koyun ve keçi anaçları, yerli kanatlı anaçları, dağ sarımsağı, yerli meyve anaçları, yerli su ürünleri anaçları şeklinde iklime adapte tarım sistemleri** oluşturulmasında il ve bölgeye hizmet edecek şekilde **Endüstriyel Ekoloji-Orman Gençleştirme Geri Dönüşüm** Tesisi kurulması
7. İklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulması; tarım, orman, su ürünleri, madencilik, tıbbi ve aromatik bitkiler, geri dönüşüm ve yenilenebilir enerji bileşenlerinden oluşan Biyo Ekonomi ile bölgesel kalkınma şeklinde belirlenmiştir.
 - a. Meyve ve sebze ürünleri, et ve et ürünleri, arıcılık ürünleri, sarımsak, güneş enerjisi tesisleri, bitki besleme şeklindeki madenlerden biyo besleyiciler üretilmesi endüstrisi.





TRB1 Bölgesi geneli için iklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulması; tarım, orman ve su ürünleri için aşağıdaki uygulamalar önerilebilir;

- Köy el sanatlarının yaygınlaştırılması (El sanatları ve oyuncak)
- Doğal bitki örtüsü olan ve kuraklığa en dayanıklı bitki olarak ifade edilebilecek çok yıllık geven bitkisine aşılama yapılması. Geven bitkisi için uygun aşılama iklim değişikliğine adaptasyonda Dünya ölçeğinde çok önemli olacaktır.
- Hidroponik sistemde topraksız tarım için bitki besleme ortamının üretilmesi için Ar-Ge çalışmalarının başlatılması
- İklim değişikliğine adaptasyonda gelir çeşitlendirici alternatif faaliyetler olarak tekstil atölyelerinin kurulması
- İklim değişikliği girişimcilik modülü oluşturarak iklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulmasına yönelik girişimciliğin başlatılması.
- Fırat havzası iklim değişikliğine adaptasyonda rehabilitasyon projesi
- İklim değişikliğine adaptasyonda eko konutlar inşası ve yalıtım
- İklim değişikliğine adaptasyonda yüksek verimli keçi ırklarının yaygınlaştırılması. Örneğin Pakistan keçisi
- İklim değişikliğine adaptasyonda başarılı belediyeler ve muhtarlıklarla twining programları başlatılması
- İklim değişikliğine adapte yöresel ürünlerin pazarlanması için THY ve YHT gibi ulaşım araçlarında öncelikli ikram ve satış programlar uygulanması
- İklim değişikliğine adapte yöresel ürünlerin pazarlanması için fuarlar düzenlenmesi, fuarlara ve bilimsel toplantılara katılım ile stantlar açılması.
- İklim değişikliğinin tarım, orman ve su ürünleri etkilerinin mevsimsel izlenmesi ve fotoğraflanması. Bunun Tarım ve Orman Bakanlığı'nın fotoğraf yarışmalarında değerlendirilmesi.
- Sürdürülebilirlik için bölge ölçeğinde sektörel yaşam döngüsü oluşturulması
- İklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulması; tarım, orman ve su ürünleri sektörleri için teknoloji ihtiyaç analizi programının başlatılması ve iyileştirme çemberi uygulamasıyla geliştirilmesi
- İklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulması; tarım, orman ve su ürünleri sektörleri için orman içi üretim şeklinde yaban hayatı turizm üretim programının başlatılması
- İklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulması; tarım, orman ve su ürünleri sektörleri için ürünlerin işlenmesine önem verme. Örneğin buğdaydan bulgur üretilmesi, nohuttan leblebi üretilmesi, meyve tatlıları üretilmesi, meyvelerden pestil, orcik, köme, reçel, vs. üretilmesi
- İklim değişikliğine adaptasyonda kapasite oluşturulması; tarım, orman ve su ürünleri sektörleri için yeni el sanatları ve teknolojiler için tasarımlar yapılması

