

Daha iyi İklim Değişikliği Adaptasyonu için dönüştürücü inovasyon - Örnek olay incelemesi: Gorenjska, Slovenya

Yazarlar: Harding, R., Nauwelaers, C.
Editör: Gnamus, A.

2024



Bu yayın, Avrupa Komisyonu'nun bilim ve bilgi servisi olan Ortak Araştırma Merkezi (JRC) için hazırlanmış bir Dış Çalışma raporudur. Avrupa politika oluşturma sürecine kanıta dayalı bilimsel destek sağlamayı amaçlamaktadır. Bu yayının içeriği Avrupa Komisyonu'nun pozisyonunu veya görüşünü yansıtmak zorunda değildir. Ne Avrupa Komisyonu ne de Komisyon adına hareket eden herhangi bir kişi bu yayının kullanımından sorumlu değildir. Bu yayında kullanılan ve kaynağı ne Eurostat ne de diğer Komisyon hizmetleri olan verilerin altında yatan metodoloji ve kalite hakkında bilgi almak için, kullanıcılar atıfta bulunulan kaynakla irtibata geçmelidir. Haritalarda kullanılan tanımlamalar ve materyallerin sunumu, Avrupa Birliği'nin herhangi bir ülke, bölge, şehir veya alanın veya yetkililerinin yasal statüsü veya sınırlarının veya sınırlarının sınırlandırılması ile ilgili herhangi bir görüşün ifadesi anlamına gelmez.

AB Bilim Merkezi

<https://joint-research-centre.ec.europa.eu>

JRC137320

PDF ISBN 978-92-68-13848-9 doi:10.2760/502482

KJ-09-24-161-EN-N

Lüksemburg: Avrupa Birliği Yayınlar Ofisi, 2024

© Avrupa Birliği, 2024



Avrupa Komisyonu belgelerinin yeniden kullanım politikası, Komisyon belgelerinin yeniden kullanımına ilişkin 12 Aralık 2011 tarihli ve 2011/833/EU sayılı Komisyon Kararı ile uygulanmaktadır (OJ L 330, 14.12.2011, s. 39). Aksi belirtilmedikçe, bu belgenin yeniden kullanımına Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) lisansı altında izin verilmektedir. Bu, uygun şekilde atıfta bulunulması ve değişikliklerin belirtilmesi koşuluyla yeniden kullanıma izin verildiği anlamına gelmektedir.

Avrupa Birliği'ne ait olmayan fotoğrafların veya diğer materyallerin herhangi bir şekilde kullanılması veya çoğaltılması için doğrudan telif hakkı sahiplerinden izin alınmalıdır.

- Kapak sayfası illüstrasyonu, © Matthew Jjeivans/546308375/stock.adobe.com; . Thomas/133594256/stock.adobe.com; ADDICTIVE STOCK/729269550/stock.adobe.com; Yeni Afrika/448975942/stock.adobe.com; Q/181886198/stock.adobe.com; Filip/.666500357/stock.adobe.com,

Bu rapora nasıl atıfta bulunulur? Avrupa Komisyonu, Ortak Araştırma Merkezi, Harding, R. ve Nauwelaers, C., *Daha iyi İklim Değişikliği Adaptasyonu için Dönüştürücü Inovasyon - Vaka Çalışması: Gorenjska, Slovenya*, Gnamus, A. editör(ler), Avrupa Birliği Yayınlar Ofisi, Lüksemburg, 2024, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/502482>, JRC137320.

İçindekiler

Özet	3
Teşekkür	4
Yönetici özeti	5
1 Giriş	9
2 Vaka çalışması bölgesinin sunumu.....	10
2.1 Bölge Profili	10
2.2 Temel iklim değişikliği riskleri ve kırılganlıkları	11
2.3 CCA ve inovasyon stratejilerinin son durumu.....	12
3 Kavramsal çerçeveye göre analiz: İklim Değişikliğine Daha İyi İçin Dönüştürücü İnovasyonUyum .	15
3.1 Yönlülük: hedeflerin ve toplum için beklenen etkilerin tanımlanması	16
3.1.1 Hedef tanımı	16
3.1.2 Stratejik yönetim	17
3.2 Araç portföylerinin ifade edilmesi ve finansman kaynakları arasındaki sinerjilerin tanımlanması	18
3.2.1 İklim eylemi için yerel araçlar	18
3.2.2 İklim değişikliğine uyum için AB araçları	18
3.2.3 İnovasyona yönelik ulusal ve AB yatırımları.....	20
3.2.4 Ulusal ve AB programlarıyla bölgesel arayüz.....	20
3.2.5 Sınır ötesi ve bölgeler arası boyutlar ve AB düzeyindeki projeler	21
3.3 Alanlar arası sinerjilerin sağlanması	22
3.4 Paydaş katılımının genişliğinin ve derinliğinin artırılması.....	23
3.5 Etkili çok düzeyli yönetim modellerinin oluşturulması	25
3.6 Deneyler için yer açmak.....	26
3.7 Yüksek düzeyde politika istihbaratı, öğrenme ve stratejik kapasitenin güvence altına alınması	27
3.7.1 Slovenya'da CCA konusunda farkındalık ve anlayış	27
3.7.2 Gorenjska'da CCA için bilgi tabanı	28
3.7.3 Stratejik kapasite	28
4 Sonuçlar	29
4.1 İleriye Yönelik Olası Yollar.....	29

Referanslar	34
Belgeler	34
Projeler (seçim).....	35
Web siteleri (seçim)	35
Kısaltmalar listesi.....	36
Kutuların listesi	37
Şekillerin listesi	38
Tabloların listesi.....	39
Ekler	40
Ek 1: Görüşmelerin listesi.....	40
Ek 2: Vaka çalışmalarının listesi	41

Özet

Bu raporun amacı, ampirik analizlere dayanarak İklim Değişikliğine Uyum (CCA) stratejilerinin tasarımı ve uygulanmasını iyileştirmek için Dönüştürücü İnovasyonun temel özelliklerinden yararlanma potansiyelini araştırmaktır. Çalışma, daha önce JRC (Avrupa Komisyonu, 2024) için tanımlanan bu soruya ilişkin kavramsal çerçeveden ve aynı raporda ifade edilen vaka çalışmaları metodolojisinden yararlanmaktadır. Vaka çalışması araştırması, AB genelinde ve ötesinde 16 farklı bölgeyi kapsayan, çeşitli kurumsal bağlamları, farklı iklim riskleri içindeki çeşitli biyocoğrafi bölgeleri, farklı nüfus büyüklüklerini içeren ve CCA ve dönüştürücü inovasyona yönelik çeşitli yaklaşımları temsil eden toplam 14 vaka çalışması raporundan oluşmaktadır¹.

Çerçeve, her biri 'dönüştürücü yenilik' yaklaşımının temel bir özelliğini temsil eden yedi bölüm halinde yapılandırılmış analitik bir ızgara şeklindedir ve bu özellikler, bu yüksek düzeyde hırsla CCA stratejilerinin tasarlanması ve uygulanması için temel koşullar olarak anlaşılmaktadır. Her bölüm, ilgili dönüştürücü inovasyon özelliği ile ilgili olarak ele alınması gereken ana soru(lar)ı ortaya koymaktadır.

Bu Rapor, Ekim 2023 itibarıyla Slovenya'daki Gorenjska bölgesi için bulgular sunmaktadır ve Ortak Araştırma Merkezi (JRC), DG CLIMA ve DG RTD arasındaki işbirliğinin bir sonucudur.

¹Vaka çalışmalarının tam listesi Ek 2'de yer almaktadır

Teşekkür

Yazarlar, görüşmelere katılan ve Vaka Çalışması için bilgi sağlayan kişilere (Ek' liste) ve bu projeden sorumlu JRC (Karel Haegeman, Gérard Carat ve Ales Gnamus), DG CLIMA (Irene Bonvissuto) ve DG RTD (Prisca Haemers) Avrupa Komisyonu çalışanlarına teşekkür eder.

Yazarlar özellikle Gorenjska Yerel Enerji Ajansı (LEAG) Direktörü Črtomir Kurnik'in, bölgenin AB İklim Değişikliğine Uyum Misyonu'na katılımını koordine sorumlu desteğine minnettarlıklarını sunarlar.

Ağustos 2023'ün başında, yazarların röportaj serisinin tamamından hemen sonra, şiddetli sel felaketi bölgeyi ve Slovenya topraklarının büyük bir bölümünü etkiledi. Yazarlar, sellerin Gorenjska bölgesinde ve ötesinde yol açtığı yıkım ve can kaybı haberlerini görünce şok oldular. Bu çalışmanın konusu göz önüne alındığında bu durum özellikle dokunaklıydı. Yazarlar, tüm mülakat ortaklarına ve ailelerine bu zorlukların üstesinden gelebilmeleri için her türlü gücü dilemektedir.

"Slovenya'nın başına gelenler gerçekten şok edici, son 100 yılın en kötü sel felaketi. Gerçekten feci bir durum söz konusu. Gorenjska bölgesindeki neredeyse tüm belediyeler, özellikle de belediyelerdeki yollar ve altyapı harap olmuş durumda. İnsanların uğruna çalıştıkları her şeyi kaybettiklerine dair pek çok kişisel hikaye var: küçük çocukları olan aileler evlerini yenilemek ya da yeni bir ev inşa etmek için kredi aldılar ve şimdi her şeylerini kaybediyorlar. Bir kıyamet gibi görünüyordu (ve hala öyle)."

"Umarım bu etkinlik Slovenya için de iklimle dirençli altyapı inşa etme ve aşırı hava koşullarını dikkate alma konusunda yeni bir başlangıç olur. Artık hava değişikliklerini ve bunun yaşam biçimimizi nasıl etkileyeceğini daha ciddiye almamız gerekecek."

Görüşülen kişilerin daha sonra yazarlara iletilen tepkilerinden alıntılar.

Yönetici özeti

Politika bağlamı

İklim değişikliğine uyum sağlamak, AB ve bölgeleri için giderek daha acil bir öncelik haline gelmiştir. Bu aciliyet ve iklim direncinin sistemik doğası göz önüne alındığında, adaptasyonu hızlandırmak için yeni dönüştürücü yollar düşünülmektedir. Dönüştürücü İnovasyon (TI), özellikle iklim değişikliğine uyumu desteklemeye ve hızlandırmaya nasıl yardımcı olabileceği raporun odak noktasıdır. Bu rapordaki analiz, Slovenya'nın Gorenjska bölgesi için bu yaklaşımın bölgenin iklim direncini artırmasına nasıl yardımcı olabileceği ve İklim Değişikliğine Uyumu (CCA) daha da hızlandırmak için ek olarak neler yapılabileceği konusunda dersler çıkarmaktadır. Analiz, TI ve CCA'yı karşılaştırmak üzere daha önce JRC (Avrupa Komisyonu, 2024) için tasarlanmış yedi boyuttan oluşan teorik bir çerçeveye dayanmaktadır. Bu analiz, çeşitli iklim riskleri, çeşitli kurumsal bağlamlar, farklı nüfus büyüklükleri ile çeşitli biyocoğrafi bölgeleri içeren ve dönüştürücü inovasyon ve CCA yaklaşımlarının çeşitliliğini gösteren farklı Avrupa bölgelerindeki 15 vaka çalışmasından biridir.

Ana bulgular

Bölge için iklim direncine yönelik tam teşekküllü bir 'Dönüştürücü İnovasyon' yaklaşımı tespit edilememiş olsa da, bölgede yakın zamanda (2023 yazı) meydana gelen ve insan hayatına mal olan, altyapılara, endüstriyel üretime ve mekânsal gelişime büyük ekonomik zarar veren sel felaketinden sonra bu konuda açık bir aciliyet duygusu oluşmuştur.

Hedefler ve Yönlülük: Halihazırda iklim değişikliğinin azaltılması ve genel olarak 'yeşil geçiş', bölge ve ülkedeki iklimle ilgili faaliyetlerin, ilgili inovasyon politikalarının ve stratejilerinin odak noktasıdır. Bölgesel düzeyde idari yetkilerin olmaması ve belediyelerin TCDB konusunda işbirliği yapma konusundaki çekingenliği, dönüştürücü TCDB yaklaşımlarının ortaya çıkma ve güç kazanma olanaklarını kısıtlamaktadır.

Politika Portföylerinin Belirlenmesi: Gorenjska, Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planını (SECAP) uygulamak için kendi araçlarına sahip değildir ve bu plan, bağlı bir bütçesi olmayan kağıt üzerinde bir strateji olarak kalmaktadır. Bu nedenle ulusal düzeydeki araçlar ve AB Fonları, bölgedeki büyük ölçekli CCA projelerinin finansmanı için çok önemlidir. Ağustos 2023'teki şiddetli sel felaketinin bir sonucu olarak, Slovenya Belediyeler Birliği'nin girişimiyle, bölgelerde gelecekte fonların yönlendirilmesinde SECAP'ın rolünü artırmaya yardımcı olacak bir 'İklim Ofisleri' (= Yerel Temas Noktaları) kurulmaktadır.

Alanlar Arası Sinerjilerin Sağlanması: Slovenya'da CCA ile ilgili alanlar arası sinerjilerin sağlanmasında, ilgili süreçlerde yer alan kurumlar arasında hakim 'silo' tutumları ve CCA perspektifi için ilgili bölgesel hassasiyet verilerinin mevcudiyeti ile ilgili zorluklar gibi zorluklar devam etmektedir.

Paydaş Katılımının Genişliğinin ve Derinliğinin Artırılması: Arazi kullanımı konularının öne çıktığı ve stratejilerin tamamlanmasından önce doğrudan vatandaş katılımının genellikle az gelişmiş olduğu CCA ile ilgili alanlarda, paydaşların ulusal ve yerel düzeylerde strateji oluşturmaya katılımı Slovenya'da genellikle sorunlu olarak görülmektedir. Bölgesel mekansal planların onaylanması için kurulan bölgesel düzeydeki yapılar, belediyeler arasındaki işbirliği ile ilgili geleneksel zorlukların üstesinden gelmeye başlamaya yardımcı olabilir.

Etkili Çok Düzeyli Yönetişim Modellerinin Oluşturulması: CCA alanında ulusal, bölgesel ve yerel düzeydeki yetkililer arasındaki koordinasyon Slovenya'da zayıf bir noktadır. Ulusal düzey kilit itici güçtür

stratejik yönlendirme ve uygulama için kaynaklar açısından. Gorenjska'daki SECAP'ta olduğu gibi, bölgeler kendi stratejilerini uygulamak için gerekli araçlara sahip değildir ve bölgesel düzeydeki stratejilerin ulusal düzeyde herhangi bir resmi statüsü yoktur. Ancak pratikte CCA eylemleri, doğrudan ulusal düzeye proje öneren yerel yetkililer tarafından uygulanmaktadır. Ayrıca, yerel makamlar belediyeler arası işbirliği için gerekli teşviklerden yoksundur - bu da iklim değişikliğinin belediye sınırlarını aşan etkileri için bariz bir sorundur. CCA stratejisi için 2016 ulusal Stratejik Çerçevesinde öngörülen çeşitli düzeyler arasındaki koordinasyon mekanizmaları, ancak bölgesel düzeydeki mekansal planların yakın zamanda kabul edilmesinin ardından işlerlik kazanmaya başlamıştır, ancak bu planların 2021-2027 Bölgesel Kalkınma Programları ile entegre edilmesi fırsatı kaçırılmıştır.

Denemeler için Yer Açmak: Şu anda Slovenya'da ne ulusal düzeyde ne de Gorenjska bölgesinde CCA için potansiyel yenilikçi çözümlere ilişkin herhangi bir deney bulunmamaktadır. Benzer şekilde, deneysel CCA yaklaşımlarını uygulamaya koyma veya bu yönde yenilikçi kamu alımları gerçekleştirme kapasiteleri de şu ana kadar sınırlıdır. Özellikle CCA'yı hedef almasa da, denemeye yönelik bazı girişimler, EIT Climate-KIC tarafından desteklenen döngüsel ekonomi alanındaki sistemik inovasyonun 'derin gösteri' projesinde incelenmiştir.

Yüksek Düzeyde Politika İstihbaratı, Öğrenme ve Stratejik Kapasitenin Sağlanması: Gorenjska ve Slovenya'daki ilgili aktörlerin geniş bir yelpazesinde CCA konusuna ilişkin temel farkındalık ve anlayış düzeyinin genel olarak düşük olması, iyi koordine edilmiş bir şekilde hareket etmek için politika istihbaratını, öğrenme ve stratejik kapasiteleri engellemektedir. CCA için politika istihbaratına göre Slovenya Çevre Ajansı (ARSO) tarafından ulusal düzeyde ve bölgelere iyi kalitede iklim verileri sağlansa da, bölgesel ve yerel aktörlerin ihtiyaç duyduğu daha ayrıntılı senaryolar ve hassasiyet değerlendirmeleri eksiktir. Ayrıca, Slovenya'nın 2016 CCA Stratejik Çerçevesi kapsamında öngörülen ilgili veri tabanlarının birbirine bağlanması, özel bir iklim portalı ve araştırmacılar ile karar vericiler arasında CCA konusunda düzenli işbirliği için mekanizma şu ana kadar sağlanmamıştır. Bu nedenle, ulusal düzeyden belediye düzeyine kadar tüm sistemde, etkili ve nihayetinde yenilikçi bir CCA için ciddi bir kapasite eksikliği görülmektedir.

Önemli sonuçlar

Belirlenen sorunları ele almak ve ulusal, bölgesel ve yerel düzeylerde iklim değişikliğine uyum için dönüştürücü inovasyonun başarılı bir şekilde entegrasyonunu sağlamak için, aşağıdaki şekilde özetlenebilecek yedi dönüştürücü inovasyon özelliğine ilişkin gözlemler yapılabilir:

Hedefler ve Yönlülük: Ülkede dönüştürücü TCDB yaklaşımlarının etkin bir şekilde uygulanabilmesi için, iklim değişikliği ve bunun toplumsal ve bölgesel boyutlarının genişliği ve derinliği hakkında yüksek profilli bir ulusal tartışma başlatılmalı ve belediyeler arasında işbirliğine duyulan önemli ihtiyaç bölgesel düzeyde etkinliklerle vurgulanmalıdır. Daha radikal ve yenilikçi TCDB çözümleri içeren dönüştürücü tipte, toplum odaklı hedefler ilgili stratejik belgelere eklenmelidir.

Politika Portföylerinin Belirlenmesi: Mevcut olmayan bölgesel finansman olanaklarını karşılamak , ulusal Ar-Ge programlarında ve akıllı uzmanlaşmada CCA çözümlerine yönelik bir Ar-Ge başlığına verilen destek artırılmalıdır. AB Uyum Politikası Finansmanı için Slovenya'nın 2021-2027 Sürdürülebilir Akıllı Uzmanlaşma Stratejisi (S5) öncelik alanlarına CCA boyutunu daha görünür bir şekilde entegre etmek için, CCA'yı Ar-Ge gündemine sıkıca getirmek amacıyla CCA ile ilgili bir EDP düzenlenebilir. Ayrıca, CCA tedbirlerini yöneten AB Kırsal Kalkınma yapıları S5 ile daha yakından ilişkilendirilmelidir. Benzer şekilde, iklimle ilgili Uyum Politikası Programı yatırımları kapsamındaki proje seçim sistemlerinde daha yenilikçi CCA çözümlerinin değerlendirilmesi, Slovenya'nın dönüştürücü CCA'ya doğru ilerlemesini hızlandırabilir. Gorenjska bölgesinin CCA konusunda AB Misyonuna katılımı ve kayda değer çalışmaları göz önüne alındığında

İklim azaltımına yönelik çabalar, yerel programlar ve AB programları için proje seçim sistemleri, dönüştürücü CCA yaklaşımlarının geliştirilmesinde pilot bir deneyim olarak, muhtemelen diğer bölgelerdeki CCA ile ilgili çabaları da etkileyebilecek bu tür çabaları daha iyi destekleyecek şekilde uyarlanmalıdır.

Alanlar Arası Sinerjilerin Sağlanması: Slovenya'da CCA ile ilgili alanlar arası sinerjiler elde etmek için CCA bağlamında daha ileriye dönük arazi planlama sonuçları ve iyileştirmeleri teşvik edilmelidir - muhtemelen CCA kurumsal 'şampiyonunun' girdileriyle. Ayrıca, daha önce CLISP projesinin sona ermesinden sonra durdurulan arazi planlama amaçlı bölgesel hassasiyet verilerinin geliştirilmesi yeniden canlandırılmalıdır. Farklı ulusal kurumlar, bakanlıklar ve belediyeler arası koordinasyon arasında çıkan işbirliği, EIT Climate-KIC'nin döngüsel ekonomi alanındaki derinlemesine tanıtım projesi kapsamında alanlar arası koordinasyonu teşvik etme çabaları ile geliştirilerek, CCA faaliyetleri için de faydalı olabilir.

Paydaş Katılımının Genişliğinin ve Derinliğinin Artırılması: S5 ve EDP süreci kapsamında oluşturulan iyi uygulamaların aktarılması, genel olarak yeşil geçiş faaliyetlerine, yani daha spesifik olarak CCA ile ilgili konu alanlarına dönüştürülebilir. Bunun pratik bir yolu, iş dünyası ve araştırmayı bir araya getiren çözümler bulmaya yardımcı olmak ve hükümet dışı aktörlerle stratejik işbirlikleri kurmak için S5 EDP'deki politika alanlarındaki paydaşları (örneğin iklim değişikliğinden etkilenen çiftçiler) dahil etmeyi düşünmek olacaktır. Kranj Şehri'nin katılımcı süreçlerdeki başarılı deneyimleri, akıllı şehir stratejisinin geliştirilmesi ve uygulanmasında vatandaşlar ve sivil toplum, yerel topluluklar, araştırmacılar ve özel sektör dahil olmak üzere çeşitli paydaşları sürece dahil etmesi ve derslerin CCA eylemlerine uygulanması, bölgedeki ve ötesindeki diğer durumlarda politika oluşturma süreçlerinde ileriye dönük adımları gösterebilir.

Etkili Çok Düzeyli Yönetişim Modellerinin Oluşturulması: Slovenya'da CCA alanında ulusal, bölgesel ve yerel düzeydeki yetkililer arasındaki hantal koordinasyonun üstesinden gelmek için, yakın zamanda yaşanan sel felaketi nedeniyle görünürlüğü göz önüne alındığında, CCA belediyeler arasında işbirliği için ideal bir alan olarak tanımlanabilir ve işbirliğinin önündeki engeller kaldırılabilir. Benzer şekilde, CCA girişimlerinde bölgesel sinerji ve kapsam ve ölçek ekonomisi fırsatları, yakın zamanda önerilen yerel 'İklim Ofisleri' de dahil olmak üzere, bölgesel kurumlar ve yerel yönetimlerle CCA ile ilgili koordinasyondan sorumlu ulusal düzeyde temas noktaları kurularak takip edilebilir. Ayrıca, bölgesel düzeydeki mekânsal planlar ile Bölgesel Kalkınma Programları arasında uyum - muhtemelen orta vadeli gözden geçirme sürecinin bir parçası olarak - takip edilebilir.

Deneyime Yer Açmak: Bölgesel kalkınma planları ve ulusal stratejiler uyumlu hale getirilerek ve deneysel yaklaşımlar için güvenli bir dış finansmanla birleştirilerek ulusal ve bölgesel düzeylerde deneyler teşvik edilmeli ve bölgelerin ve belediyelerin iklim değişikliği eylemleri için kapasiteleri artırılmalıdır. Kamu sektörü inovasyonu ve yenilikçi kamu alımları, embriyonik politika laboratuvarlarının ve yenilikçi CCA ile ilgili düzenleyici kum havuzu girişimlerinin güçlendirilmesi/ölçeklendirilmesi yoluyla CCA alanında özel sektör deneylerini kolaylaştırabilir. Bu tür faaliyetler Slovenya'da henüz erken bir aşamada olsa da, EIT Climate-KIC'nin yakın zamanda akıllı uzmanlaşma (S5) çerçevesinde paydaşlarla 'akıllı ve yeşil köyler' üzerine ortak çalışma başlatması, belediyelerin deney yapmasını teşvik etmeyi amaçlamaktadır ve bu da ülkedeki CCA deneyleri için uygulanabilir bir örnek olabilir.

Yüksek Düzeyde Politika İstihbaratı, Öğrenme ve Stratejik Kapasitenin Sağlanması: Bu önemli hedefe ulaşmak için, CCA konusunda genel farkındalığı artırmak amacıyla (muhtemelen daha önce önerilen CCA konusundaki yeni ulusal tartışma çerçevesinde) ulusal bir iletişim stratejisi geliştirilmelidir - farklı hedef gruplara göre farklılaştırılmış - belediyeler arasında değişimler ve muhtemelen forumlar düzenlenmelidir. Ayrıca, 2016 CCA Stratejik Çerçevesinde öngörüldüğü üzere, ARSO tarafından halihazırda sağlanan verileri tamamlamak amacıyla, daha detaylı senaryo ve hassasiyet değerlendirmeleri

geliştirilmeli ve yaygınlaştırılmalıdır. ARSO'da İklim Uyum Merkezi kurulmalı ve ilgili veri tabanlarının işlevsel olarak birbirine bağlanmasına dayanan kullanıcı dostu bir CCA portalı oluşturulmalı ve işbirliğini kolaylaştırmak için belediyeler arası boyutla birlikte belediye yönetimlerinde CCA ile ilgili temel uzmanlığın kritik kütlesi oluşturulmalıdır. İdeal olarak, ilgili çarpan etkilerini en üst düzeye çıkararak (örneğin eğiticilerin eğitimi yoluyla), ilgili politika alanlarında geniş bir yelpazede yetkililer için CCA eğitimi ve öğretimi dahil edilmelidir. Son olarak, AB düzeyindeki (örneğin Interreg) projelere ve ağlara katılan farklı Sloven bölgeleri/aktörleri tarafından öğrenilen derslerden sistematik olarak faydalanmak, değerli öğrenmeyi ilgili tüm uygulayıcıların kullanımına sunmak faydalı olacaktır.

1 Giriş

Bu rapor, Avrupa Komisyonu'nun Ortak Araştırma Merkezi (JRC), Yenilik Politikaları ve Ekonomik Etki Birimi'nin talebi üzerine, DG CLIMA ile işbirliği içinde hazırlanmıştır. Bu raporun amacı, Avrupa'daki bölgesel vakaların ampirik analizlerine dayanarak, İklim Değişikliğine Uyum (CCA) stratejilerinin tasarımı ve uygulanmasını iyileştirmek için Dönüştürücü İnovasyonun temel özelliklerinden yararlanma potansiyelini araştırmaktır. Çalışma, daha önce başka bir JRC raporunda tanımlanan bu soruya ilişkin kavramsal çerçeveden yararlanmaktadır (Avrupa Komisyonu, 2024). Vaka çalışması araştırması, AB genelinde ve ötesinde, çeşitli kurumsal bağlamları, farklı biyocoğrafi bölgelerdeki çeşitli iklim risklerini, farklı nüfus büyüklüklerini içeren ve CCA ve dönüştürücü yeniliğe yönelik çeşitli yaklaşımları temsil eden çeşitli bölgeleri kapsamıştır². Vaka çalışmaları için metodoloji aşağıdaki ana kaynaklara dayanmaktadır:

- İki ana politika alanındaki kilit aktörlerle nitel görüşmeler gerçekleştirilmiştir: Ar-Ge ve iklim/çevre.
- Her bir bölge için özel önemleri nedeniyle seçilen diğer politika alanları: örneğin bölgesel kalkınma, mekansal planlama, enerji, su, tarım, ormancılık, gıda, balıkçılık, sağlık, vb.
- Görüşülen kişiler arasında karar alıcılar, uygulayıcı kurumlardaki yetkililer, araştırmacılar, STK'lar ve bu alanda faaliyet gösteren uzmanlar yer almıştır.
- Stratejiler, politikalar ve projeler hakkında belgesel ve web sitesi analizleri. Görüşmelerden önce kamuya açık materyaller üzerinde bir ilk tur gerçekleştirilmiş, ardından görüşülen kişilerden elde edilen belgelerle (kamuya açık veya taslak) ikinci bir tur yapılmıştır.

Bu Rapor, Ekim 2023 itibarıyla Gorenjska, Slovenya için bulguları sunmaktadır.

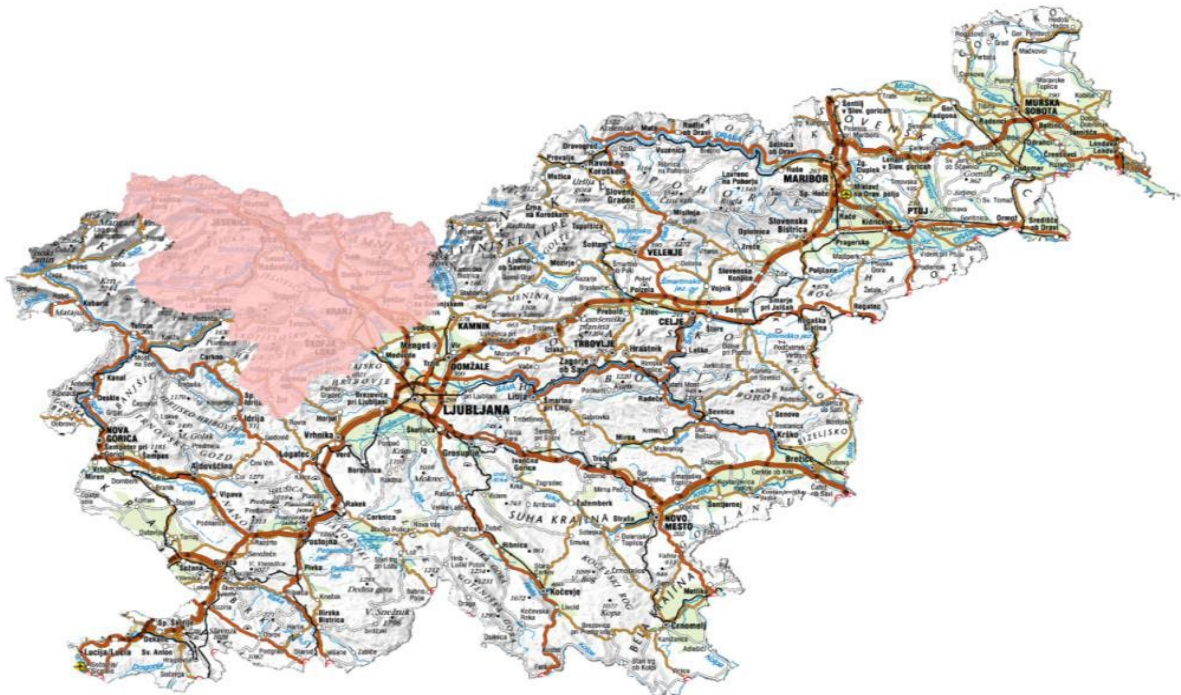
²Vaka çalışmalarının tam listesi Ek 2'de yer almaktadır

2 Vaka çalışması bölgesinin sunumu

2.1 Bölge Profili

Gorenjska, Slovenya'nın kuzeybatısında yer alan 'Dağ' biyocoğrafik tip bölgesi olarak sınıflandırılmaktadır. Ülke yüzölçümünün yaklaşık %10'unu kaplar ve 210.000 nüfusa sahiptir ki bu da Slovenya'nın toplam nüfusunun yaklaşık %10'unu oluşturur. Gorenjska sadece istatistiki bir bölge olup Slovenya'daki 12 bölgeden biridir³ ve hiçbir kurumsal yetkiye sahip değildir. Bazıları çok küçük olan (300 nüfuslu) 18 belediyeden oluşmaktadır. Ana kent merkezi 57.000 nüfuslu Kranj'dır.

Şekil 1: Slovenya'da Gorenjska'nın coğrafi konumu



Kaynak: SECAP, 2018

Gorenjska'daki başlıca ekonomik sektörler turizm ve mikro-elektronik gibi hafif sanayi faaliyetleridir. Slovenya'da olduğu gibi, bölge ekonomisi büyük ölçüde uluslararası alışverişe bağımlıdır. Julian Alplerindeki dağ turizmi, 2022 yılında 3,6 milyon turistin geceleme (Slovenya'nın toplamının %23'ü) ve Kranj'in 2023 yılı için Avrupa Mükemmeliyet Destinasyonu statüsünü kazanmasıyla yüksek bir profile sahiptir.

Tablo 1: Gorenjska - Temel özellikler

Alan	2.137 km ² - ülkenin %10,5'i
Nüfus	210.000 nüfus - ülkenin %10'u
Coğrafya	Alp kimliği: 70 dağlık ve %30 vadi - %40 1000m seviyesinin üzerinde - Slovenya'nın en yüksek zirvesine (Triglav) ev sahipliği yapmaktadır

³ NUTS3: SI042 Yukarı Karniyola İstatistiki Bölgesi

Çevre ve arazi kullanımı	68 orman, %6 tarım, %4,5 yapılaşmış alan Slovenya'nın tek Ulusal parkına ev sahipliği yapıyor
Temel iklim değişikliği özellikleri	Biyocoğrafik bölge: Dağ Ana iklim riskleri: öncelikle sele neden olan şiddetli yağışlar. Isınmanın kar örtüsünün azalmasına, kuraklığa neden olması ve biyoçeşitliliği etkilemesi

Kaynaklar: BSC, 2018 ve ARSO, 2018

Gorenjska, Slovenya'nın başkentine ve uluslararası havaalanına yakındır, ancak az gelişmiş ulaşım altyapısı, bölgede otomobile bağımlılık kültürünü ve mevcut toplu taşıma özelliklerinin yeterince kullanılmamasını pekiştirmektedir. Ulaşım, Slovenya'daki sera gazı emisyonlarına önemli bir katkıda bulunmaktadır (2019'da toplamın %32,3'ü) ve bu emisyonlar keskin bir şekilde artmaktadır (EPRS, 2021).

2.2 Temel iklim değişikliği riskleri ve kırılganlıkları

Slovenya, nispeten küçük toprakları içerisinde büyük bir peyzaj çeşitliliği barındırmaktadır. Üç farklı biyocoğrafi tipin (Akdeniz, Kıta ve Dağ) varlığı ve bunun sonucunda ortaya çıkan ekosistem çeşitliliği, Slovenya'nın genel olarak iklim değişikliğine karşı dayanıklılığı için bir değer olarak görülmektedir, ancak bu çeşitlilik hassas arazi planlaması gerektirmektedir⁴. Gorenjska bölgesi için başlıca iklim riskleri olağanüstü yağışlar, sıcaklık artışı ve kar örtüsünün azalmasıdır (SECAP, 2018). Bunların bugüne kadarki en görünür etkileri şunlar olmuştur:

- Aşırı hava olaylarından kaynaklanan hasar: sıcak hava dalgaları ve buna bağlı yangınlar nedeniyle orman örtüsünün kaybı, konutlara, yollara ve diğer altyapılara zarar veren fırtınalar ve ani seller, enerji dağıtımında aksama vb;
- yavaş başlayan olaylardan kaynaklanan ekonomik kayıplar: kuraklık ve zararlı böcekler nedeniyle orman gelirlerinde düşüş, kar örtüsündeki azalma nedeniyle kayak/karla ilgili işlerin belirsiz geleceği.

Kutu 1 Ağustos 2023'te Gorenjska bölgesini ve Slovenya büyük bir bölümünü etkileyen şiddetli sel, bölgenin aşırı hava olaylarına karşı kırılganlığını zamanında hatırlatmıştır.

Kutu 1: Gorenjska'nın aşırı hava olaylarına karşı kırılganlığının zamanında hatırlatılması - Ağustos 2023

Bu vaka çalışması raporunun hazırlanması sırasında, Ağustos 2023' başlarında, Gorenjska bölgesi dahil olmak üzere Slovenya'nın birçok bölgesi, ülkenin bağımsızlığından bu yana yaşadığı en kötü doğal afet olarak bilinen olaydan etkilendi⁵.

Alışılmadık derecede sıcak olan Kuzey Adriyatik suları yüksek buharlaşmaya neden ve bu buharlaşma Alplerden güneye doğru gelen daha soğuk hava ile buluşarak Slovenya üzerinde aşırı yağışlara neden olmuştur. Bu yağışlar zaten maksimum su taşıma kapasitesinde olan topraklara ve nehirlerle düştü. Ardından gelen şiddetli sel, toprak kaymalarına ve özel mülkler ile kamu altyapısında yaygın hasara yol açtı. Su seviyesi, Slovenya'nın 2014 ve 2010 yıllarında yaşadığı son büyük sel felaketinden bir metreden daha yüksekti. Sadece Škofja Loka belediyesinde 21 köprü yıkılmış, geri kalanların neredeyse tamamı bu olay sonucunda hasar görmüştür.

Durum o kadar ciddiydi ki Ulusal Kurtarma Planı devreye sokuldu ve Slovenya ordusu getirildi. Çevre Ajansının (ARSO) iyi bir erken uyarısına rağmen, birçok insan aşağıdaki yöntemlerle kurtarılmak zorunda kalmıştır

⁴ Id.

⁵ Slovenya selleri: 'Şimdiye kadarki en kötü felaketin yol açtığı hasar| PreventionWeb

Helikopter. Avrupa Komisyonu, AB Sivil Koruma Mekanizması aracılığıyla önemli miktarda acil durum mali desteği sağlamıştır.

Kaynak https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/news-stories/news/eu-supports-slovenia-aftermath-devastating-floods-2023-08-09_tr

Slovenya'nın arazi kullanımı, arazi kullanım değişikliği ve ormancılık (LULUCF) sektörü 2005-2013 yılları arasında bir karbon yutağı olarak hareket etmiştir. Ülke 2014'ten 2018'e kadar buz fırtınaları, kabuk böceği salgınları ve rüzgâr fırtınaları gibi birçok şiddetli olay yaşamış, bu da sıhhi kesimlere ve hasatların artmasına yol açarak sektörden karbon uzaklaştırılmasını engellemiştir. Slovenya ormanlarının 2023 yılına kadar bu olaylardan tamamen kurtulması beklenmektedir (EPRS, 2021). İleriye bakıldığında, Çevre Ajansı'nın 21. Yüzyılın Sonuna Kadar Slovenya'da İklim Değişikliği Değerlendirmesi (ARSO, 2018) Slovenya'nın su kaynakları açısından zengin bir ülke olduğunu ve iklim projeksiyonlarının gelecekte de böyle kalacağını ortaya koyduğunu belirtmektedir. Yüzyılın sonuna kadar aşağıdaki değişikliklerin olması beklenmektedir (Slovenya İklim Stratejisi, 2021):

- Isı yükünde ciddi artış: hava sıcaklığının en az bir derece daha artması ve en büyük sıcaklık artışının kışın yaşanması; su sıcaklığının 0,5°C artması.
- Özellikle kış aylarında %20'ye varan yağış artışı ve daha az kar yağışı; aşırı yağış olaylarının yoğunluğunda ve sıklığında artış, nehirlerin akış rejimlerinin değişmesi.
- Toprağın yüzey tabakasındaki kuraklıkların yoğunluğunda ve sıklığında artış.

"Değişen su ve nehir rejimi ve artan ısı yükü, sağlık, tarım, ormancılık, enerji, imalat ve turizm gibi faaliyetleri doğrudan ve dolaylı olarak etkileyecek olan gelecekteki iklim değişikliğinin en önemli etkileri olacaktır."

Slovenya'nın 2050'ye Kadar Uzun Vadeli İklim Stratejisi

2.3 CCA ve inovasyon stratejilerinin son durumu

Gorenjska bölgesel düzeyinde, CCA için temel stratejik belge 2018 Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı (SECAP) Gorenjska'dır. Interreg Alpine Space, PEACE_Alps⁶ tarafından finanse edilen bir proje kapsamında hazırlanan bu plan, risk, kırılganlık ve maruziyet analizinin yanı sıra ormancılık, turizm ve trafik olmak üzere üç alana yönelik uyum tedbirlerini içeren bir uyum bölümü içermektedir. SECAP Gorenjska'nın koordinasyon organı, Gorenjska Yerel Enerji Ajansı (LEAG) ile işbirliği içinde Bölgesel Kalkınma Ajansı (RDA) ortağı 'İş Destek Merkezi' (BSC) Kranj'dır. Belge, 18 belediyenin belediye başkanlarından oluşan Gorenjska Bölge Konseyi tarafından onaylanmış ve Gorenjska'daki belediye idarelerinin ilgili bölümleri tarafından desteklenmiştir. Ancak SECAP Gorenjska'nın ulusal düzeyde resmi bir statüsü bulunmamaktadır.

Ulusal düzeyde, CCA ile ilgili onaylanmış tüm stratejik belgeler Paris Anlaşması ve AB yönetmelikleri ile uyumludur⁷. Bunlar aşağıdakileri içerir:

⁶ PEACE_Alps - Alp Uzay Programı (alpine-space.eu)

⁷ 2019 yılında kabul edilen Tüm Avrupalılar için Temiz Enerji paketinin bir parçası olarak kabul edilen Enerji Birliği ve İklim Eyleminin Yönetimine ilişkin Yönetmelik B)2018/1999.

- 2016: İklim Değişikliğine Uyum için Stratejik Çerçeve - dört yapı taşı altında politika, tedbir ve eylemlerde uyumun daha iyi anaakımlaştırılması için kılavuz ilkeler içermektedir (Kutu 2).
- 2020: Ulusal Enerji ve İklim Planı (NECP) - ancak bu plan CCA ile ilgili bir bölüm içermemektedir (AB şablonuna uygun olarak) ve bölgesel bir boyutu yoktur.
- 2021: Slovenya'nın 2050'ye kadar Uzun Vadeli İklim Stratejisi Kararı - 2050'ye kadar net sıfır emisyon veya iklim nötrlüğü hedefi, bir CCA bölümü de dahil.

Şu anda hazırlık aşamasında olan NECP, özellikle Jožef Stefan Enstitüsü ve Ljubljana Üniversitesi'nden araştırmacıların yardımıyla 2030 yılına kadar revize edilmektedir. Revize edilmiş NECP'nin, bölgeler ve belediyeler için bir İklim Değişikliği Uyum Merkezi ve ilgili yerel erişim noktalarının kurulması da dahil olmak üzere, CCA için politika ve eylemi önemli ölçüde güçlendirmeyi amaçlayacağı anlaşılmaktadır (taslak revize edilmiş NECP, 2023). Ayrıca, CCA ile ilgili kılavuz ilkeleri içermesi beklenen yeni bir yerel İklim Kanunu da hazırlık aşamasındadır.

Slovenya'da İklim Değişikliğine Uyum için Stratejik Çerçevenin yapı taşları Kutu 2'de gösterilmektedir.

Kutu 2: Slovenya'nın 2016 İklim Değişikliğine Uyum Stratejik Çerçevesinin yapı taşları

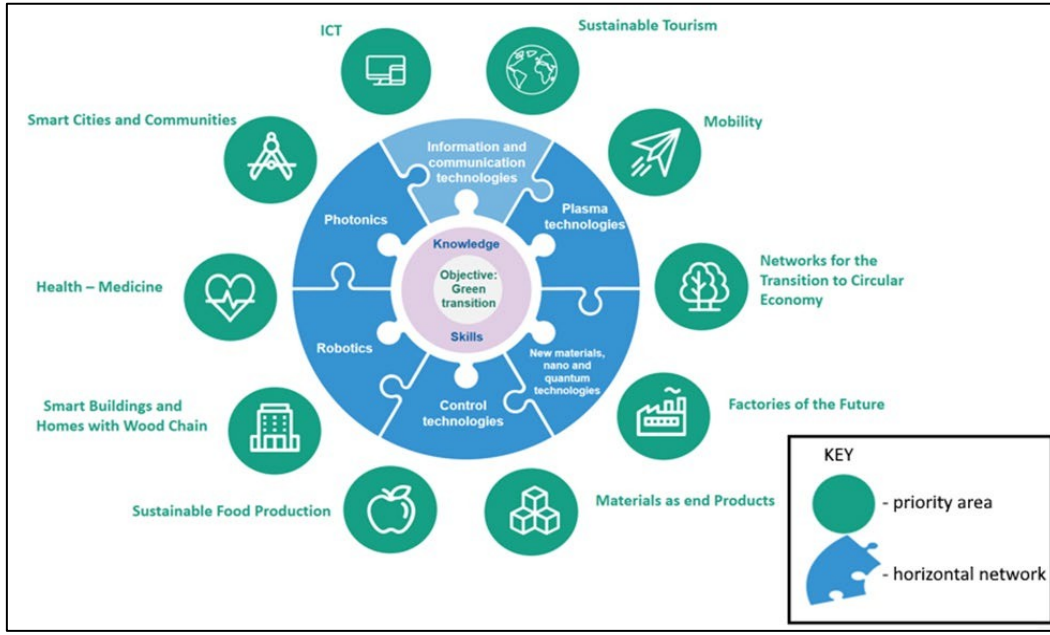
1. **Anaakımlaştırma:** İklim değişikliğinin etkileri kapsamlı bir şekilde kalkınma sürecine dahil edilir. Ulusal ve bölgesel düzeylerde ve yerel topluluklar, ekonomik operatörler ve bireyler düzeyinde tüm politikaların, önlemlerin ve faaliyetlerin uygulanması. Kalkınma ve mekânsal planlama yapılırken iklim değişikliği etkilerinin dikkate alınması özellikle önemlidir.
2. **Daha geniş işbirliği:** Daha geniş işbirliği, entegrasyon ve deneyim alışverişi ve iyi uygulama örnekleri.
3. **Araştırma ve bilgi transferi:** İklim hakkındaki bilginin sürekli iyileştirilmesi etkileri ve iklim değişikliğine uyum yöntemleri.
4. **Eğitim ve öğretim, farkındalık yaratma ve iletişim:** Uygun bir seviye ve İklim değişikliğinin etkileri hakkında eğitim, yetkinlik, farkındalık, bilgi ve daha geniş iletişim kalitesine ulaşılır. Hedef kitle, iklim değişikliğinin toplum üzerindeki etkileri konusunda bilinçlendirilir.

Kaynak: Slovenya İklim Değişikliğine Uyum Stratejik Çerçevesi, 2016

Buna ek olarak Gorenjska bölgesi, LEAG koordinasyonunda AB'nin CCA Misyonunun imzacısı ve uygulama topluluğunun bir üyesidir. Operasyon kapsamında Gorenjska bölgesi Bölgesel Uyum Stratejisinin hazırlanmasında teknik destek alırken, Kranj da '2030'a kadar 100 İklim Nötr ve Akıllı Şehir' başlıklı AB Misyonunun imzacısıdır.

İnovasyon stratejisi ile ilgili olarak, sürdürülebilirlik ve yeşil dönüşüm daha geniş anlamda (ancak özel olarak CCA değil) Slovenya'nın 2021-2027 Sürdürülebilir Akıllı Uzmanlaşma Stratejisinin ön saflarında yer almaktadır - orijinal AB S3 terminolojisine dayanarak 'S5' olarak adlandırılmıştır. Bu sürdürülebilirlik temaları, 2021-2027 için on S5 öncelik alanına ve bunları destekleyen Stratejik Araştırma ve Yenilik Ortaklıklarının (SRIP'ler) çalışmalarına aşılanmıştır (Şekil 2).

Şekil 2: Slovenya'nın Sürdürülebilir Akıllı Uzmanlaşma Stratejisi ('S5') 2021-2027'nin öncelikli alanları ve destek ağıları



Kaynak: Slovenya Akıllı Sürdürülebilir Uzmanlaşma Stratejisi, 2023

S5 ulusal düzeyde bir stratejidir, ancak uygulamanın bölgesel boyutunu geliştirmeye yardımcı olmak için 2023'ün ilerleyen dönemlerinde farklı bölgelerde 'köklendirme' etkinlikleri öngörülmektedir.

3 Kavramsal çerçeveye göre analiz: Daha iyi İklim Değişikliği Adaptasyonu için Dönüştürücü İnovasyon

Yazarlar, bir önceki çerçeve raporlarında (Avrupa Komisyonu, 2024), yüksek hırs düzeyine sahip CCA stratejilerinin tasarlanması ve uygulanması için gerekli koşullar olarak 'Dönüştürücü İnovasyon'un yedi temel özelliğini tanımlayan analitik bir çerçeve tanımlamışlardır. Bu özellikler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Yönlülük: Hedeflerin ve stratejik eylem kapsamının tanımlanmasının yanı sıra, etkilerin geniş bir çekiciliğe sahip toplumsal zorlukları yansıtacak şekilde ifade edilmesi, ilgili tüm makamların ve paydaşların katılımını sağlamak için en yüksek siyasi düzeyde onaylanarak resmileştirilmesi.

Araç portföylerinin ifade edilmesi ve finansman kaynakları arasındaki sinerjilerin tanımlanması: yeterli finansman kaynaklarıyla eşleştirilerek tüm inovasyon döngüsünü ve CCA'nın çeşitli yönlerini ele alan her şeyi kapsayan araç portföylerinin oluşturulması.

Alanlar arası sinerjilerin sağlanması: çeşitli tematik politika alanları (Ar-Ge, tarım, çevre, hareketlilik, sağlık vb.) arasında daha fazla yatay uyum sağlamak için tüm hükümet yaklaşımlarının desteklenmesi ve bunun sonucunda farklı türlerde araçların koordineli bir şekilde karıştırılması.

Paydaş katılımının genişliğinin ve derinliğinin artırılması: yeni çözümlerin toplumsal kabulü ve yenilikçi gelişmelerin şekillendirilmesi için çalışmanın yanı sıra kamu güveninin artırılması, kamusal tartışmaların açılması, alternatif yollar üzerinde çeşitli ve bazen çatışan görüşlerin yönetilmesi.

Etkili çok düzeyli yönetim modellerinin oluşturulması: dikey sinerji potansiyelinin en üst düzeye çıkarılması, yerel, bölgesel, ulusal ve AB olmak üzere çeşitli yönetim düzeyleri için tamamlayıcı rollerin tanınması;

Denemeye yer açmak: risk alma ve yaratıcılık için yeterli alan sağlamak - yeni ve/veya radikal çözümlerin geliştirilmesini kolaylaştırmak için riske toleranslı bir ortam sağlamak.

Yüksek düzeyde politika istihbaratı, öğrenme ve stratejik kapasitenin güvence altına alınması: dönüştürücü inovasyon yaklaşımının gerekli tamamlayıcıları olarak, sağlam bir bilgi tabanına ve geçişleri yönetmek için özel becerilere dayanan güçlü kanıta dayalı politika öğrenme kapasitelerinin oluşturulması.

Aşağıdaki analiz bu çerçeveyi takip etmektedir. Bölgenin CCA stratejisi geliştirme ve uygulama yaklaşımının temel özellikleri ve bunların inovasyon politikaları ve stratejileriyle bağlantıları, vaka çalışması araştırmasının ortaya koyduğu gibi, yukarıdaki yedi özellikli ilişkili olarak sırayla incelenmektedir. Her bir özellik raporun ana bölümünü oluşturmaktadır.

3.1 Yönlülük: hedeflerin ve toplum için beklenen etkilerin tanımlanması

Slovenya'nın inovasyon stratejilerinde CCA açıkça hedeflenmemiştir ve Slovenya'nın ulusal düzeydeki CCA ile ilgili stratejilerinde ya da Gorenjska'nın bölgesel düzeydeki Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planında (SECAP) CCA ile ilgili bir bölüm yer almamaktadır. Ulusal düzeyde ve Gorenjska bölgesinde sürdürülebilirlik temalarına yönelik tanımlanabilir dönüştürücü yaklaşımların çoğu, CCA'dan ziyade iklim değişikliğinin azaltılmasını hedeflemektedir. Halihazırda yürürlükte olan ulusal CCA stratejileri, ulusal düzeyde CCA için liderlik eksikliği ve zayıf yönetim nedeniyle baltalanmaktadır. Bölgesel düzeyde idari gücün olmaması ve belediyelerin TDT konusunda işbirliği yapma konusundaki çekingenliği, dönüştürücü TDT yaklaşımlarının ortaya çıkma olasılığını daha da kısıtlamaktadır.

3.1.1 Hedef tanımı

Slovenya'nın 2016 CCA Stratejik Çerçevesi, "iklim değişikliğine uyum alanındaki hedefin, Slovenya'nın iklim değişikliğinin etkilerine maruz kalmasını, hassasiyetini ve kırılganlığını azaltmak ve toplumun iklim direncini ve uyum kapasitesini artırmak" olduğunu belirtmektedir. Ancak, Araştırma ve İnovasyon (R&I) gündemi ile görünür bir şekilde bağlantılı değildir. 'Araştırma ve bilgi aktarımı' ayağı iklim hizmetleri ve veri aktarımı ile ilgilidir.

temellere dayanmaktadır, ancak CCA çözümleri için AR&GE'yi kapsamamaktadır. Ayrıca, başarıların etkili bir şekilde ölçülebileceği iklim kırılganlık göstergeleri sunmamaktadır.

"2050 yılına kadar Slovenya, sürdürülebilir kalkınma temelinde değişen iklimden tam olarak yararlanırken, iklim değişikliğinin etkilerine adapte olmuş, yüksek yaşam kalitesi ve yüksek derecede can güvenliği ile karakterize edilen dirençli bir toplum haline gelecektir."

İklim Değişikliğine Uyum için Stratejik Çerçeve, 2016

Slovenya'nın Uzun Vadeli İklim Stratejisi

2050'ye kadar ülkenin bazı kaçınılmaz yeni iklim değişikliklerine uyum sağlamaya başlamış olmasına rağmen "bunu çok yavaş yaptığını" kabul etmektedir. Strateji, hedeflerine ulaşmak için "toplumun tamamında çok sayıda teknolojik ve sosyal yeniliğin gerekli olacağını" belirtmeye devam ediyor. Bu ifade, dönüştürücü inovasyon yaklaşımına doğru bir uyanışın göstergesi olsa da, güçlü bir stratejik yönlülüğe dönüşmemekte ve dönüştürücü yaklaşımların gelişmesi için gereken önemli yönetim faktörlerini ele almamaktadır.

Gorenjska bölgesel düzeyinde SECAP'ın hedefleri ormancılık, turizm ve ulaşım sektörlerine yönelik eylemleri kapsamaktadır. İlgili tedbirler büyük ölçüde ağaç türlerinin değiştirilmesi, altyapı yönetimi ve yapay kar kullanımı gibi bilinen çözümlerin uygulanmasını öngörmektedir. Ancak SECAP'ta, ana stratejik yönelim bu olmasa da (Kutu 3), olası yeni iş modelleri ve ağaç kullanımı veya kış turizmi sektörlerinin radikal dönüşümü şeklinde daha radikal ve yenilikçi çözümlere de açıklık vardır.

Kutu 3: Gorenjska: Kış turizminde iklim değişikliğine uyum: artımsal mı yoksa dönüşümsel uyum mu?

Kar örtüsünün azalma eğilimi ve kar yağışlarının öngörülemezliğinin artmasıyla birlikte kış turizmi destinasyonları iklim değişikliğinin etkileriyle doğrudan karşı karşıya kalmaktadır. Bu tehdide karşı iki tür yanıt öngörülmektedir:

1. Artımlı adaptasyon: kara bağlı faaliyetlerin (kar yapma sistemleri, pist yönetimi, vb.) sürdürülmesine yönelik teknolojilerin geliştirilmesi ve bunların bazılarının uyumsuzluğa yol .
2. Dönüşümsel adaptasyon: Bu, iş modellerinde ve tüketici talebinde, kayak turizmi faaliyetlerinin tamamen terk ve diğer 'yeşil turizm' faaliyetlerine çeşitlendirmeye kadar radikal değişiklikleri içerecektir.

Kaynak: yazarlar, SECAP Gorenjska'ya dayanarak

İnovasyon stratejisi ile ilgili olarak, S5'in hedefleri karakteristik olarak ekonomiktir: (1) çalışan başına katma değer artırılması; (2) Slovenya'nın ihracatında artan bilgi ve teknolojiler yoluyla küresel pazarlarda rekabet gücünün artırılması; (3) girişimcilik faaliyetlerinin artırılması. Sürdürülebilirliğin güçlü vurgusu bu hedefler boyunca yatay olarak ilerlemektedir, ancak mevcut odak noktası CCA'dan ziyade ağırlıklı olarak iklim değişikliğinin azaltılması ve genel olarak çevresel ayak izinin azaltılmasıdır.

3.1.2 Stratejik yönetim

Mülakatlar sırasında, görüşülen birçok kişi bunun başlıca nedeni olarak ulusal siyasi istikrar eksikliğine işaret etmiş ve bunun sonucunda bakanlık portföylerinin sık sık değiştiğini ve kilit personelin yer değiştirdiğini . Görüşmelerin yapıldığı sırada, ülke hala yeni bir hükümete geçiş aşamasındaydı ve Çevre, İklim ve Enerji Bakanlığı'nda ECE) CCA için net bir sorumluluk yoktu. Son yıllarda ulusal stratejilerde CCA ile ilgili niyetler ile gerçek uygulama arasında önemli bir boşluk olduğu açıktır. Slovenya'da CCA için koordinasyon yapıları, yönetim planları, bilgi sistemleri ve kurumsal kapasite oluşturulmasına yardımcı olmak amacıyla AB LIFE programına SLOVE LIFE4ADAPT adlı bir proje başvurusu yapılmıştır. Bu başvuru Temmuz 2023'te Avrupa Komisyonu tarafından özellikle 'Kaynaklar ve Tamamlayıcı Finansman' değerlendirme kriteri açısından reddedilmiştir. Ana saha araştırması sırasında, Slovenya'da CCA için ilgili kapasite oluşturmanın böyle bir proje olmadan devam edeceğine dair belirgin bir işaret yoktu. Başvuru daha sonra üzerinde yeniden çalışılarak Eylül 2023'te LIFE programına yeniden sunulmuş ve MECE tarafından CCA portföyüne iki yeni kişi atanmıştır.

CCA'ya yönelik gerçekten dönüştürücü yaklaşımlar aynı zamanda her bir yönetim düzeyinin (yerel, bölgesel, ulusal) yeterli bir rol oynamasını ve bu düzeyler içinde ve arasında iyi bir koordinasyon olmasını gerektirir. Bu, Gorenjska ve Slovenya'da sorunlu bir konudur ve Bölüm 2.5'te tartışılmıştır.

3.2 Araç portföylerinin ifade edilmesi ve finansman kaynakları arasındaki sinerjilerin tanımlanması

Gorenjska, SECAP'ı uygulamak için kendi araçlarına sahip değildir ve bu strateji, bağlı bir bütçesi olmayan kağıt üzerinde bir strateji olarak kalmaktadır. Bu nedenle ulusal düzeydeki araçlar ve AB Fonları, bölgede ölçekli CCA projelerinin finansmanı için çok önemlidir. Bu tür fonlar, iklim kaynaklı olanlar da dahil olmak üzere afet risklerini azaltmaya ve afet müdahalesini iyileştirmeye yönelik yatırımlar için mevcuttur. Bununla birlikte, CCA ve inovasyon için finansman araçları arasında anlamlı bölgesel sinerjiler hala zor bulunmaktadır. Selden korunma çözümlerine doğa temelli çözümlerin daha iyi dahil edilmesi gibi bazı memnuniyet verici gelişmeler AB kuralları tarafından teşvik ediliyor olsa da, CCA alanında dönüştürücü müdahalelere yol açan yenilikçi girişimlerin finanse edilmesi için özel kaynaklara veya teşviklere dair çok az işaret vardır. Sınır ötesi, bölgeler arası ve AB düzeyindeki programlara katılımdan elde edilen bazı cesaret verici deneyimler de mevcuttur, ancak bunlar bölük pörçüktür. Ne Gorenjska SECAP'ın varlığı ne de bölgenin CCA üzerine AB Misyonuna katılımı, AB Uyum Politikası finansmanı için bölgedeki CCA projelerinin seçiminde resmi bir etkiye sahip değildir. Bununla birlikte, Ağustos 2023'teki şiddetli sellerin bir sonucu olarak, Slovenya Belediyeler Birliği'nin girişimiyle, bölgede bir 'İklim Ofisi' (Yerel Temas Noktası) kurulacak ve bu da SECAP'ın gelecekte fonların yönlendirilmesindeki rolünü artırmaya yardımcı olacaktır.

3.2.1 İklim eylemi için yerel araçlar

İlgili yerel finansmanın önemli bir kaynağı, sel güvenliği alanındaki Slovenya Su Ajansı'dır. Slovenya'nın 2050'ye kadar Uzun Vadeli İklim Stratejisi, 2022-2023 yılları için 542,8 milyon Avroluk bir bütçeye sahip olan İklim Değişikliği Fonu'na da vurgu yapmaktadır; bu fonun 15,5 milyon Avroluk kısmı AR&GE içindir, ancak CCA için AR&GE'den özel olarak bahsedilmemektedir⁽⁸⁾. Bilimsel Araştırma ve İnovasyon Kamu Ajansı, iklim konularında disiplinler arası araştırmaları teşvik etmek için 2021'den bu yana yeni bir görev alanı kazanmıştır. Ayrıca, kamu kurumlarının farklı zorluklarla ilgili çalışmalar sipariş edebileceği ulusal hedeflere göre politika odaklı araştırmaları destekleyen Hedefli Araştırma Programı kapsamında TCDB'yi bir konu olarak dahil etme imkanı da bulunmaktadır. 2021 Uzun Vadeli İklim Stratejisi, *"iklim değişikliğine uyum konusunda en az beş hedef araştırma projesinin en geç 2023 yılına kadar ihale edileceğini, bunlardan en az ikisinin disiplinler arası olacağını veya uyumla ilgili biraz daha uzun projeler için fon ayrılacağını"* belirtmektedir. Ancak yapılan saha araştırmasında söz konusu projeler tespit edilememiştir. Ljubljana Üniversitesi'nin revize edilmiş NECP kapsamında yeşil geçiş için politika karışımını anlamaya yönelik devam eden çalışması burada ilgili olabilir, ancak çalışma yine iklim azaltımı ve uyum arasında ayırım yapmadan genel olarak yeşil geçişe odaklanmaktadır.

3.2.2 İklim değişikliğine uyum için AB araçları

AB Uyum Politikası, Slovenya'da özellikle taşkın koruma alanında CCA yatırımlarını finanse eden en büyük AB aracıdır. 2014-2020 programlama dönemi için, Gorenjska'daki Selška Sora havzası da dahil olmak üzere beş nehir havzasındaki yatırımların ortak finansmanı için ERDF ve Uyum Fonundan 100 milyon Avro tahsis edilmiştir. Bunlar Yönetim Makamı (MA) tarafından genellikle çok kullanımlı çözümlerin tercih edildiği klasik tip yatırımlar olarak tanımlanmıştır - taşkın korumasının sulama, rekreasyonel yüzeyler, yangın durumunda su rezervuarları vb. ile birleştirilmesi. Taşkın alanlarının dışında da bazı ekosistem tedbirleri desteklenmiştir (örneğin ağaçlandırma, bitkilendirme ile ıslah hendekleri, arazi ve su yolları arasında sönümlenme kuşakları, sulak alanlar ve daha büyük tarımsal alanlarla sınırlar oluşturma).

⁸Taslak NECP 2030, s.164-165.

alanlar vb.). 2021-2027 yılları için, Özel Amaç (SO) 2.4 - *Ekosistem temelli yaklaşımları dikkate alarak iklim değişikliğine uyumun ve afet riskinin önlenmesi ve dayanıklılığın teşvik edilmesi* kapsamında, tahsisat 159 milyon Avro ile önemli ölçüde daha büyüktür ve tematik yoğunlaşma kurallarıyla bağlantılı Uyum Politikasında iklim eylemine yapılan vurgunun artmasını yansıtmaktadır. Ana taşkın koruma yatırımları, hiçbir Gorenjska bölgesinde olmayan üç nehir havzasında öngörülmektedir. 2014-2020 döneminde olduğu gibi, fonların bir kısmı özellikle Natura 2000 alanlarında ekosistem tedbirleri uygulayacaktır. Bazı erken uyarı ve bilinçlendirme sistemlerinin, altyapının ve uzman araçlar ve personel eğitimi de dahil olmak üzere olaylara hazırlık ve müdahale için diğer yeteneklerin iyileştirilmesi için de yatırımlar öngörülmektedir.

MA ayrıca, 2021-2027 Uyum Politikası genelinde 'Önemli Zarar Vermeme' (DNSH) ilkesinin uygulanmasının, tüm sektörlerdeki altyapı yatırımlarının iklime daha dayanıklı hale getirilmesine yol açacağını ve bunun da CCA üzerinde olumlu bir etkiye sahip olacağını belirtmiştir. Buna ek olarak Slovenya, AB'nin "2021-2027 döneminde altyapının iklim koşullarına uygun hale getirilmesine ilişkin teknik kılavuzunu" Slovenya bağlamına çeviren "Altyapı için iklim koşullarına uygun hale getirmeye ilişkin Yönetim Organı Kılavuz İlkeleri"ni kabul etmiştir. Slovenya'nın yeni İklim Yasası'na dahil edilecek olan iklime dayanıklılık, herhangi bir kamu fonu alan projeler için zorunlu hale getirilecektir.

Slovenya'daki AB Kırsal Kalkınma Politikası, 2022 yılına kadar uzatılan 2014-2020 Ulusal Kırsal Kalkınma Planı kapsamında genel olarak geleneksel CCA önlemlerini finanse etmektedir. Bu, esas olarak sulama, dolu ağı ve ürün türlerinin çeşitlendirilmesine yönelik yatırımları içermektedir. Bunlar gibi temel uyum önlemleri, 2023-2027 Ulusal Stratejik Plan (NSP) kapsamında yeni tarım alanlarına (örneğin yeni meyve bahçeleri) yatırım için bir uygunluk kriteri haline getirilmiştir. NSP genel olarak çevre odağını önemli ölçüde güçlendirmektedir, ancak bu özellikle CCA'dan ziyade esas olarak iklim değişikliğinin azaltılması alanındadır. Tarım, Ormancılık ve Gıda Bakanlığı'ndan (TOBF) görüşülen kişiler, TCDB önlemlerinin görece popüler olmamasının temel nedenlerinden biri olarak çiftçi paydaşları arasında TCDB konusunda önemli bir bilgi açığının varlığına işaret etmişlerdir. Ayrıca, CAP sisteminde aşırı hava olaylarından kaynaklanan kayıplar için çiftçilere tazminat ödenmeye devam edilmesiyle ilgili bir paradoksun altını çizerek, son zamanlarda artan ilkbahar donları, kuraklık ve sel baskınlarına ilişkin alarmlara rağmen CCA'ya yatırım yapma gerekçelerini zayıflatılar. MAFF, 2023'ün ilerleyen dönemlerinde yeni NSP'nin CCA boyutlarını da içeren bir dizi farkındalık artırma etkinliğini koordine edecektir. MAFF ile görüşen kişiler, LEADER tedbirleri dışında Slovenya'daki AB Kırsal Kalkınma ve Uyum Politikaları arasında, özellikle de kendilerinin dahil olmadığı S5 ile ilgili bağlantı eksikliğinin farkındadır. Bu durumun, tarımsal alanda CCA'ya yönelik olası yenilikçi yaklaşımların geliştirilmesini engellediği söylenmiştir.

COVID 19 krizinin ardından 2021-2026 dönemi için istisnai olarak, Ulusal Kurtarma ve Dayanıklılık Planı (NRRP), iklimle ilgili afetler durumunda hazırlık ve müdahaleyi güçlendirmek için ilgili reformları içermektedir. İlgili altyapı, yazılım, bilgi ve iletişim sistemlerinin iyileştirilmesine yönelik yatırımların yanı sıra belediyelerle yapılan özel anlaşmalar temelinde sel riskinin azaltılmasına yönelik daha fazla yatırım için de toplam 85 milyon Avro öngörülmektedir. Bunlardan biri Gorenjska'daki Škofja Loka'ya yapılacak 10 milyon Avroluk yatırımdır. Kurtarma ve Dayanıklılık Aracı (RRF) tarafından yapılan tüm bu yatırımlarda olduğu gibi, Doğaya Dayalı Çözümlerin (NBS) kullanımına ilişkin güçlü bir koşulluluk söz konusudur. Belediye, NBS gerekliliğinin büyük bir zorluk teşkil ettiğini ve söz konusu proje için orijinal planlamalarını değiştirmeye zorladığını, ancak sonuç olarak projenin kalitesinin ve etkinliğinin önemli ölçüde daha iyi olacağını bildirdi. CCA'ya daha geniş ve potansiyel olarak daha yenilikçi bir yaklaşım benimseyen bir NRRP yatırımı, Tohum, Sebze ve Orman Koruma Merkezi olacaktır. Yatırım, genetik koruma ve genetik odaklanarak biyoçeşitlilik dostu ormancılık uygulamalarının geliştirilmesini destekleyecektir. Bu merkez şunları içerecektir

Tohum, fidanlık ve orman koruma alanlarında araştırma altyapısının inşası, bu alanda daha fazla yenilik, geliştirme ve araştırma için bilgi tabanı oluşturulmasına yardımcı olmak.

3.2.3 İnovasyona yönelik ulusal ve AB yatırımları

S5, Slovenya'da büyük ölçüde Uyum Politikası Fonları aracılığıyla uygulanmaktadır. Bu, 2021-2027 dönemi için sadece Ar-Ge yatırımlarını destekleyen Politika Hedefi (PO) 1 kapsamında değil, aynı zamanda NRRP ve kentsel hareketlilik, döngüsel ekonomi, sürdürülebilir turizm, sağlık ve eğitim, akıllı şehirler ve topluluklar vb. alanlarda S5 ürün ve hizmetlerinin dağıtımı için finansman sağlayan diğer PO'lar . CCA burada özellikle hedeflenen bir alan olmamasına rağmen, S5 yakın gelecekte CCA ile ilgili eylemleri potansiyel olarak destekleyebilir. Şu anda özellikle iki program CCA alanındaki yenilikçi projelere fon sağlayabilmektedir:

- 2023'ten itibaren, yeni bir NRRP yatırımı, TRL 3-6'ya odaklanarak, yeşil geçiş ve dijitalleşmeye katkıda bulunan en az üç kamu araştırma kuruluşu ve en az dört şirketten oluşan konsorsiyumlar tarafından ortak Ar-Ge&I projeleri için çağrılar içermektedir. Projeler, S5 öncelik alanlarından en az biriyle bağlantılı olmalı ve düşük karbonlu bir toplum ve ekonominin geliştirilmesine ve iklim direnci ve adaptasyonuna doğrudan katkı sağlamalı (strand 1 - 'Yeşil Geçiş') veya dijitalleşme ve dijital dönüşüm üzerinde doğrudan bir katkı ve etki sağlamalıdır (strand 2 - 'Dijital Geçiş').
- S5⁹ kapsamındaki odak alanlarına tahsis edilebilecek yeni veya iyileştirilmiş ürün, süreç veya hizmetlerin gerçek bir ortamda geliştirilmesi veya test edilmesini amaçlayan pilot / demonstrasyon projelerinin uygulanmasına destek.

S5 teslimat süreçleri dinamikler ve mevcut uygulama döneminde ilave CCA oryantasyonu içerebilir.

3.2.4 Ulusal ve AB programlarıyla bölgesel arayüz

Yukarı Gorenjska Kalkınma Ajansı, Sora Kalkınma Ajansı (Škofja Loka) ve BSC Kranj arasındaki işbirliğini içeren Gorenjska BKA, için Bölgesel Kalkınma Programını hazırlamaktadır. Program, AB ve ulusal kaynaklardan finansman sağlanmasına yönelik proje tekliflerinin geliştirilmesi için temel oluşturmaktadır. Ancak, CCA alanındaki fon başvuruları söz konusu olduğunda, bunlar genellikle doğrudan belediyelerin kendileri tarafından hazırlanmakta ve sunulmaktadır. Dolayısıyla CCA alanında bölgesel sinerji ve kapsam ve ölçek ekonomisi fırsatları sistematik olarak kullanılmamaktadır. AB'nin CCA Misyonu ile ilgili olarak, Gorenjska'daki bölgesel aktörler henüz EC-DG R&I tarafından başlatılan Misyon projelerinin yararlanıcıları haline gelmemiştir ve araştırma, ulusal kaynaklardan Misyonla uyumlu açık bir şekilde tahsis edilmiş fon bulamamıştır. Bununla birlikte Gorenjska, Avrupa İklim, Altyapı ve Çevre Yürütme Ajansı (CINEA) ve Slovenya'daki ulusal kolaylaştırıcılarla işbirliği içinde SECAP'ın uygulanmasına yönelik sistemik bir yaklaşım oluşturulmasına yardımcı olmak için Misyon Platformu aracılığıyla teknik destek alacaktır.

⁹ STIP Pusulasına bakınız

<https://stip.oecd.org/stip/interactive-dashboards/policy-initiatives/2023%2Fdata%2FpolicyInitiatives%2F99995550>

<https://stip.oecd.org/stip/interactive-dashboards/policy-initiatives/2023%2Fdata%2FpolicyInitiatives%2F24376>

Uyum Politikası Yüksek Lisans Yöneticisi, ne Gorenjska SECAP'ın varlığının ne de bölgenin CCA konusundaki AB Misyonuna katılımının, AB Uyum Politikası finansmanı için bölgedeki CCA projelerinin seçimini etkilemediğini doğrulamıştır.

3.2.5 Sınır ötesi ve bölgeler arası boyutlar ve AB düzeyindeki projeler

Slovenya'nın nispeten küçük boyutu ve uluslararası işbirliğine açık olması nedeniyle ülke, sınır ötesi ve bölgeler arası projelere katılımını iyi bir şekilde kullanmaktadır. Gorenjska için, AB Interreg Slovenya-İtalya ve Alpine Space programları, Alp Kasabalarında İklim Eylemi girişimini içeren ve şu anda Slovenya Dönem Başkanlığını yürüten Alp Sözleşmesi gibi özellikle önemli olmuştur. Devam etmekte olan X-RISK-CC projesi, örneğin Interreg Alpine Space kapsamında *'İklim Değişikliği bağlamında değişen hava X-treme ve ilgili bileşik ve basamaklı RİSK'lere nasıl uyum sağlanır?*

Gorenjska'daki Sora Kalkınma Ajansı'ndan ve Slovenya Ulusal Çevre Ajansı'ndan (ARSO) uzmanlar, diğer beş dağlık bölgeden ortaklarla birlikte hakemli pilot projeler geliştirdiler.

"Bu çok sayıdaki AB projesinden öğrenme ve pilot eylemler için ulusal programlardan daha fazla fırsat var"

Škofja Loka'dan görüşülen kişi

Farklı aşırı hava olayları için eylem planları. Gorenjska bölgesinde yer rağmen, Goriška Vipava Vadisi'nde (aynı zamanda AB Misyonu CCA'nın imzacısıdır) yürütülen [VIVA CCAdapt](#) LIFE projesi , görüşülen birçok kişi tarafından CCA'yı entegre şekilde ele alan başarılı bir proje örneği olarak gösterilmiştir. Proje, iklim değişikliği nedeniyle daha sık görülen kuraklık, sel, don ve şiddetli rüzgarlara eğilimli bir bölgede sulama güvenilirliğini artırmak için 2016 yılında başlatılmıştır. Proje, su tüketimini azaltmanın yanı sıra kontrol edilebilirliği önemli ölçüde artıran sulama için bir karar destek sistemi de dahil olmak üzere bir dizi yenilikçi adaptasyon önlemi içermektedir. Bu gibi örnekler Slovenya'nın CCA alanında inovasyonu geliştirme potansiyeline dair olumlu bir bakış açısı sunarken, görüşülen kişiler bunların doğası oldukça parçalı olduğunu ve ilgili sermayelendirme faaliyetinin genel koordinasyonunun eksik olduğunu belirtmekte gecikmemiştir.

3.3 Alanlar arası sinerjilerin sağlanması

Slovenya'da CCA ile ilgili alanlar arası sinerji sağlamaya yönelik önceki girişimler büyük başarı elde edememiştir. Ülkenin 2016'daki ilk İklim Değişikliğine Uyum Stratejik Çerçevesini desteklemek üzere koordinasyonu sağlamak için bakanlıklar arası bir çalışma grubu sadece iki kez toplandıktan sonra terk edilmiştir. 'Slovenya'da 2050'ye kadar Mekânsal Gelişim için Uzun Vadeli Strateji' yakın zamanda Haziran 2023'te kabul edilmiştir ve Doğal Kaynaklar ve Mekânsal Planlama Bakanlığı'nın arazi planlamasına daha fazla esneklik CCA'yı daha iyi dikkate çabasını desteklemektedir. Bununla birlikte, ilgili süreçlerde yer alan kurumlar arasında hakim olan 'silo' tutumları ve CCA perspektifi için ilgili bölgesel kırılganlık verilerinin mevcudiyeti ile ilgili zorluklar şeklinde zorluklar devam etmektedir.

CCA'yı desteklemek için alanlar arası sinerjilere duyulan ihtiyaç Slovenya'nın ulusal stratejik belgelerinde kabul edilmektedir. Örneğin, 2021 Uzun Vadeli İklim Stratejisi, "suyun korunması ve sürdürülebilir yönetimin yerel ve bölgesel kalkınma, mekânsal planlama, enerji, ulaşım, tarım, balıkçılık ve turizm gibi diğer politikalara daha yoğun bir şekilde dahil edilmesinin iklim değişikliğine başarılı bir uyum için hayati önem taşıdığını" belirtmektedir. Ancak bundan önce, ülkenin ilk İklim Değişikliğine Uyum Stratejik Çerçevesini desteklemek üzere 2016 yılında koordinasyonu sağlamak üzere bakanlıklar arası bir çalışma grubu atanmış, ancak bu grup sadece iki kez toplanmış ve ardından sonlandırılmıştır. Bu yapının yeniden başlatılması, daha önce bahsedilen LIFE4ADAPT LIFE proje başvurusunda öngörülmektedir. EIT Climate-KIC'nin bir 'derin gösterici' projesi şu anda döngüsel ekonomi alanında bu tür bir koordinasyonu teşvik etmek için çalışmaktadır ve bu proje daha sonra CCA için de uygulanabilir (bkz. Bölüm 2.6).

2021 Uzun Vadeli İklim Stratejisi'nde ayrıca "uyum bilgisi, özellikle sürdürülebilir mekânsal yönetim ve mekânsal planlama politikaları olmak üzere tüm sektörel politikalara dâhil edilecektir" ifadesi yer almaktadır. Bununla birlikte, arazi planlamasındaki son gelişmeler daha çok iklim değişikliği azaltım hedefleriyle bağlantılıdır: örneğin, seyahat ihtiyacını azaltmak için işlevsel kentsel alanların boyutunun azaltılmasıyla çok merkezli kentsel sistem.

Sloven yetkililer, yakın zamanda Parlamento tarafından yeni bir mekansal kalkınma stratejisinin kabul edilmesiyle (Haziran 2023) desteklenen, CCA'yı dikkate almak için arazi planlamasında esneklik sağlama ihtiyacını giderek daha fazla görmektedir. Bu bağlamda, saha araştırması, sürdürülebilir ve dirençli mekansal kalkınma için iklime dayanıklı yeni planlama stratejileri geliştirmeye yönelik devam eden çalışmaları ortaya koymuştur - özellikle Slovenya'nın Interreg Alpine Space projesi CLISP - 'Mekansal Planlama ile İklim Değişikliğine Uyum' (Pütz, , 2011) projesine önceki katılımını yansıtmaktadır. Bununla birlikte, yerel ve bölgesel mekânsal kalkınma planlarının benimsenmesine yönelik süreçlerde mevcut olan iki tür zorluk görüldüğü kişiler tarafından vurgulanmıştır.

- Bunlardan ilki, taslak planları inceleyen çeşitli makamların (özellikle Doğal Kaynaklar ve Mekansal Planlama Bakanlığı; MECE; MAFF; Doğa Koruma Ofisi) sadece farklı bakış açılarıyla gelmekle kalmayıp, aynı zamanda geleceğe yönelik bu alıştırmanın gerekli 'ruhu' içinde bunların ötesini görmek yerine, halihazırda yürürlükte olan yasalar açısından resmi olarak angaje olmakta ısrar etmeleridir. Bu bağlamda, süreçte gerçek bir liderliğin bulunmadığı söylenmektedir.

"İklim değişikliğine uyum alanında ne bir kurumumuz, ne personelimiz ne de sektörler arası işbirliğimiz var, çünkü şimdiye kadar bocaladık durduk."

"Daha önce olduğu gibi aynı yere bir ev ve aynı yere bir köprü yapmanın akıllıca olmayabileceği düşüncesiyle çalışmalıyız. Log pod Mangartom'daki heyelandan sonra yetkililer aynı yere insanlar için ev inşa ettiklerini söylemekten gurur duyuyorlardı - ne yazık ki bir gün aynı yere başka bir heyelan gelecek."

Sloven iklimbilimci Dr. Lučka Kajfež Bogataj'ın Temmuz 2023'teki yıkıcı sel felaketinden sonra Anja Kralj ile yaptığı röportaj (8 Ağustos 2023 tarihli www-24ur.com makalesinden Google çevirisi)

- İkincisi, etkili CCA entegrasyonu için uygun veri eksikliğidir. CLISP projesi kapsamında pilot bir eylem olarak IPCC senaryolarını da içeren belediyelerin hassasiyetlerine ilişkin özel analizler gerçekleştirilmiş olsa da, bu uygulama projenin sona ermesinin ardından durdurulmuştur.

Gorenjska bölgesi düzeyinde SECAP, ormancılık, turizm ve ulaştırma sektörlerine yönelik ayrı tedbirleriyle esasen sektörel bir yaklaşımı temsil etmektedir. Bununla birlikte, belgede ulaşım altyapısının hem iklim kaynaklı tehlikelere hem de turizm modellerindeki değişikliklere uyarlanması gibi bazı kesişimler kaydedilebilir.

3.4 Paydaş katılımının genişliğinin ve derinliğinin artırılması

Arazi kullanımı konularının öne çıktığı ve stratejilerin tamamlanmasından önce doğrudan vatandaş katılımının genellikle az gelişmiş olduğu CCA ile ilgili alanlarda, paydaşların ulusal ve yerel düzeyde strateji oluşturmaya Slovenya'da genellikle sorunlu olarak görülmektedir. Bölgesel mekansal planların onaylanması için kurulan bölgesel düzeydeki yapılar, belediyeler arasındaki işbirliğine ilişkin geleneksel zorlukların üstesinden gelinmesine yardımcı olabilir, ancak bunlar şu anda kesin sonuçlara varmak için çok yenidir. Ulusal düzeyde S5 uygulamasına daha geniş paydaş katılımının yanı sıra Gorenjska bölgesindeki Kranj akıllı şehir girişimlerinde de güçlü vatandaş odaklılığı sahip bazı iyi uygulamalar mevcuttur. Ancak bu örneklerin hiçbiri CCA'ya özel bir odaklanmaya sahip değildir.

Gorenjska bölgesi düzeyinde, diğer Slovenya bölgelerinde olduğu gibi, bölgesel mekansal planların kabulü için artık resmi bir katılımcı mekanizma bulunmaktadır. Planlar, bölgedeki belediyelerin, ekonomik sektörün ve STK'ların temsilcilerinden oluşan bir Kalkınma Konseyi tarafından kabul edilmektedir. Buna ek olarak, bölgedeki belediyelerin belediye başkanlarından oluşan, tüm önemli kararlar hakkında görüş bildirebilen ve veto hakkına sahip bir danışma organı bulunmaktadır. Ancak gerçek anlamda vatandaş katılımı, özellikle arazi kullanımı söz konusu olduğunda, bu düzeyde sorunlu olmaya devam etmektedir. Görüşülen birçok kişi, engeller olarak vatandaşların genel olarak karar alıcılara güven , azınlık görüşleri için internette kolayca orantısız destek 'Google bilimcilerinin' son zamanlarda yükselişini ve yerleşik çatışan görüşler söz konusu olduğunda verimli diyaloglara girmenin zorluğunu vurgulamıştır. Bahsedilen olası çözümler temel olarak planlama süreçlerinin başından itibaren paydaşların erken katılımı fikrine dayanmaktadır. Hükümetin Natura 2000 alanlarının korunması konusunda çiftçilerle kurduğu önceki iletişim, zor başlangıçlara rağmen bu tür bir yaklaşımın olumlu bir örneği olarak gösterilmiştir.

Vatandaşların strateji geliştirmeye doğrudan katılımı Slovenya'da da ulusal düzeyde olağan bir uygulama değildir. Geleneksel olarak vatandaşlar ancak sürecin sonunda ex-post danışma türü düzenlemeler yoluyla sürece dahil edilmektedir. NECP'nin mevcut revizyonu üzerinde çalışan görüşmeciler, yeni Planın iyi işleyebilmesi için geniş kabul görmesi gerektiğine ikna olmuşlardır. Bununla birlikte, Planın hazırlanmasının şu anda daha geniş toplumla diyaloga yeterince dayanmadığından endişe duymaktadırlar. Bu bağlamda, bazıları kritik bir temel sorundan bahsederek, insanlar TCDB ve ne olduğu hakkında gerçekten bilgi sahibi değilken anlamlı istişare sonuçları elde etmenin bariz zorluğunu vurgulamıştır (bkz. Bölüm 2.7).

Ulusal düzeydeki paydaş istişarelerinin iyi bir örneği, S5 çerçevesinde gelişen Girişimcilik Keşif Süreci'nde (EDP) görülmektedir. Son çevrimiçi etkinlikler ekonomi, araştırma kuruluşları, odalar, dernekler, STK'lar, bakanlıklar, destek kurumları, belediyeler ve diğer aktörlerden 1.000'den fazla katılımcıyı bir araya getirmiştir. Ancak, daha önce de tartışıldığı gibi, bu S5 süreçleri şu anda CCA'ya odaklanmamaktadır. Gorenjska bölgesinde bahsedilmesi gereken bir örnek de Kranj ve AB Misyonu '2030'a kadar 100 İklim Nötr ve Akıllı Şehir' için İklim Şehri Sözleşmesinin (CCC) tasarımında elde ettiği önemli vatandaş katılımıdır. Burada da odak noktası CCA değil, iklim değişikliğinin azaltılmasıdır. Ancak şehir, akıllı şehir yaklaşımı sık sık yeni iletişim yöntemleri kullanarak vatandaşları arasında etkileyici düzeyde destek oluşturmayı başarmıştır. Dahası, Kranj'ın İDKK süreçlerinde, kent yönetiminin de işleri farklı şekilde yapmayı öğrenmesi gerektiğine yapılan vurgu, dönüştürücü inovasyonun belirgin bir tadını taşımaktadır.

Gorenjska'da iklimle ilgili faaliyetlere canlı paydaş katılımının bir örneği Kranj şehrinde görülmüştür (Kutu 4).

Kutu 4: Gorenjska - Kranj akıllı kentinin 2030 yılına kadar iklim nötrlüğü hedefine paydaş katılımı

Gorenjska'nın ana kentsel bölgesi olan Kranj'ın şehir yetkilileri, kenti akıllı bir şehre dönüştürmek ve sakinlerine birçok fayda sağlamak için yoğun bir şekilde çalışmaktadır. Akıllı şehir sistemleri su, elektrik ve gaz tüketiminin, trafik verilerinin ve hava kirliliğinin gerçek zamanlı olarak izlenmesini ve potansiyel tehlikeler ve olumsuz hava koşulları hakkında bildirimler yapılmasını sağlıyor.

Kranj Belediye Başkanı bu iddialı planın kamuoyu tarafından tanınan lideridir. 'Akıllı' yeşil dönüşüm konseptinin daha geniş bir kesim tarafından onaylanmasını sağlamak üzere, geniş bir ilgi alanını temsil eden ve aralarında Nobel ödüllü bir iklimbilimcinin de bulunduğu yeni bir Stratejik Konsey kurulmuştur. 'Akıllı şehir' vurgusu, şehir yönetiminin işleyişinde sistem yeniliği de dahil olmak üzere şehir yönetimine yeni bir işletme tipi yaklaşım getirmiştir.

Kranj'ın AB Misyonu '2030'a kadar 100 İklim Nötr ve Akıllı Şehir'e katılımı, çok çeşitli kamu istişare etkinliklerinin yanı sıra yeni dijital akıllı şehir araçları kullanılarak doğrudan vatandaş katılımı ile güçlendirilmiştir. Misyon çerçevesinde, geliştirilmekte olan İklim Şehri Sözleşmesi şunları içerecektir:

1. Yeşil hareketlilik (bisiklet yolları, ortak elektrikli araçlar ve bisikletler, 'aile başına bir araba' eylemleri, toplu taşıma; Yeşil enerji: kamu binaları için güneş panelleri, şehir yönetimi için elektrikli arabalar;
2. Şehir açık verileri, akıllı kart, şehir platformu, otobüsler de dahil olmak üzere şehir tesislerinde Nesnelerin İnterneti (IOT).

Kranj'ın akıllı şehir planları, yerel şirketlere akıllı hizmetlerin geliştirilmesine yatırım yapmaları için kum havuzları sunarak deneyler için alan sağlamaktadır.

Kaynak: <https://www.care4climate.si/files/1999/SUSTAINABLE-MOBILITY-IN-KRANJ.pdf>

3.5 Etkili çok düzeyli yönetim modellerinin oluşturulması

CCA alanında ulusal, bölgesel ve yerel düzeydeki yetkililer arasındaki koordinasyon Slovenya'da zayıf bir noktadır. Ulusal düzey, stratejik yönlendirme ve uygulama için kaynaklar açısından temel itici güçtür. Gorenjska'daki SECAP örneğinde olduğu gibi, bölgeler kendi stratejilerini uygulamak için gerekli araçlara sahip değildir ve bölgesel düzeydeki stratejilerin ulusal düzeyde herhangi bir resmi statüsü yoktur. Pratikte CCA eylemleri, projeleri doğrudan ulusal düzeye öneren yerel yönetimler tarafından uygulanmaktadır. Ancak, belediyeler arası işbirliği için gerekli teşviklerden yoksundurlar - belediye sınırlarını aşan iklim değişikliği etkileri için bariz bir sorun. CCA stratejisi için 2016 ulusal Stratejik Çerçevesinde öngörülen çeşitli düzeyler arasındaki koordinasyon mekanizmaları hala mevcut değildir. Bölgesel düzeyde mekânsal planların yakın zamanda kabul bu yönde olumlu adım olarak birlikte, bu planların 2021-2027 Bölgesel Kalkınma Programları ile entegre edilmesi fırsatı kaçırılmıştır. Belediyeler Birliği'nin, CCA alanında ulusal yerel yönetim arasında bir bağlantı görevi görmek üzere her bölgede bir 'İklim Ofisi' kurma girişimi de olumludur. Bu girişim, LIFE4ADAPT projesinin yeniden sunulan teklifine dahil edilmiştir.

Gorenjska bölgesinde CCA ihtiyacını karşılamak için ulusal düzey kilit itici güçtür. AB Uyum ve Kırsal Kalkınma Politikaları ve RRF de dahil olmak üzere stratejik yönelimler, kurallar ve önemli bütçeler ulusal düzeyde kararlaştırılmaktadır. Ancak iklim değişikliğinin somut etkileri yerel ve bölgesel düzeylerde hissedilmekte, risk ve kırılganlıkların çeşitli topoloji ve konfigürasyon çeşitliliği ile karakterize edilen ülkenin farklı yerlerinde farklı şekillerde ortaya çıkmaktadır.

Slovenya'da bölgesel düzeyde kurumsal yetkililerin olmaması, bölgesel düzeyde bir CCA stratejisinin (SECAP) hazırlanması için harcanan çabalara rağmen Gorenjska için güçlü bir yönetim rolünü engellemektedir. Bölgesel Kalkınma Ajansı ortağı BSC, Alpine Space projesi PEACE_Alps çerçevesinde SECAP Gorenjska'nın hazırlanmasını koordine etmiştir, ancak uygulanmasını destekleyecek yetkilere sahip değildir. LEAG, özellikle Gorenjska'nın CCA konusundaki AB Misyonuna katılımını koordine etmesi ve iklimle ilgili verileri sağlamasıyla bölgesel düzeyde kilit bir aktör olarak ortaya çıkmaktadır, ancak ana görevi enerji yönetimi olmaya devam etmektedir. Kranj Şehri, AB Misyonu '2030'a kadar 100 İklim Nötr ve Akıllı Şehir' bağlamı da dahil olmak üzere bölgedeki dönüştürücü yaklaşımların ilerletilmesinde önemli bir oyuncu haline gelse de, bunlar şimdiye kadar yukarıda belirtildiği gibi CCA'ya değil, iklim değişikliğinin azaltılmasına odaklanmıştır.

Şu anda Slovenya'da olduğu gibi CCA girişimlerini sadece belediye düzeyinde uygulamak, iklim etkilerinin belediye sınırlarının ötesine geçtiği durumlarda pek anlamlı değildir. Belediyeler arasında gönüllü işbirliği için bir mekanizma mevcuttur ve CCA için bu yönde çaba sarf edilmiştir.

Ancak rekabet arasında

Projeler ve kaynaklar için belediyeler, CCA yatırımının yüksek maliyetli olduğu ve hemen ya da öngörülebilir bir getirisi olmadığı yönündeki yerel algıyla birleşince, işbirliğine karşı doğal bir direnç ortaya çıkmaktadır. Benzer şekilde belediyeler arası ofislerin için yasal imkan mevcuttur, ancak bu genellikle mekânsal planlama veya CCA'dan ziyade polis ve denetim hizmetleri için kullanılmaktadır.

CCA alanında çeşitli yönetim düzeyleri arasındaki tarihsel koordinasyon eksikliği, Slovenya'da iyi bilinen bir sorundur. Ulusal, bölgesel ve belediye düzeyleri arasında bu tür bir koordinasyonun sağlanması için 2016 ulusal CCA Stratejik Çerçevesinde öngörülen ulusal temas noktası hala kurulmamıştır (Uzun vadeli iklim stratejisi, 2021). Olumlu bir gelişme

"Slovenya'daki sorun her belediyenin kendi mekânsal planına sahip olması. Yani yaklaşık 200 mekânsal planımız var. Ve bir belediyenin diğerine zarar verebileceği gerçeğine daha geniş bir bakış açısı yok. Dolayısıyla, eğer kendilerinin bundan doğrudan bir çıkarı yoksa, başka bir belediyeyi korumak için bir şey yapmak istemeyen belediyelerimiz var."

Sloven iklimbilimci Dr. Lučka Kajfež Bogataj'ın Temmuz 2023'teki yıkıcı sel felaketinden sonra Anja Kralj ile yaptığı röportaj (www-24ur.com 8 Ağustos 2023 tarihli makaleden Google tarafından çevrilmiştir)

Bununla birlikte, mevcut bölünmüşlüğü bir ölçüde üstesinden gelinmesine yardımcı olacak bölgesel düzeydeki mekânsal planların yakın zamanda oluşturulması ve kabul edilmesinde görülebilir. Sloven yetkililer ayrıca bu bölgesel mekânsal planlar ile AB ve ulusal finansman için proje hazırlama sürecini destekleyen 2021-2027 Bölgesel Kalkınma Programları arasında yakın bir ilişki kurmayı amaçlamışlardır. Ancak bölgesel mekânsal planlar bunun gerçekleşmesi için çok geç kalmıştır. Belediyeler Birliği'nin, MECE'yi, CCA alanında ulusal ve yerel yönetim arasında bir bağlantı görevi görmek üzere her bölgede bir 'İklim Ofisi' kurmaya teşvik etme girişimi de olumludur. 'İklim Ofisleri'nin TCDB konusunda farkındalık yaratma, teknik destek ve bölgeleri ve belediyeleri iklim direncini arttırmada desteklemek için finansal araçlara erişim sunacağı anlaşılmaktadır. Bu girişim, LIFE4ADAPT projesinin yeniden sunulan teklifine dahil edilmiştir.

3.6 Deneyler için yer açmak

Şu anda Slovenya'da ulusal düzeyde veya Gorenjska bölgesinde CCA için potansiyel yenilikçi çözümler üzerinde herhangi bir deney bulunmamaktadır. Deneysel CCA yaklaşımlarını uygulamaya koymak ya da bu yönde yenilikçi kamu alımları yapmak için fazla bir istek ya da kapasite de görünmemektedir. Özellikle CCA'yı hedeflemese de, EIT Climate-KIC döngüsel ekonomi alanında sistemik inovasyona yönelik bir 'derin gösterim' projesinde aktiftir. KIC ayrıca yakın zamanda S5 çerçevesinde belediyeler tarafından deneylerin yapılmasını teşvik etmeyi amaçlayan 'akıllı ve yeşil köyler' üzerine çalışmaya başlamıştır, ancak bu faaliyet görüşmelerin yapıldığı sırada henüz erken bir aşamadaydı.

Araştırma, Slovenya'da ulusal düzeyde veya Gorenjska bölgesinde CCA alanında deneysel çalışmalar yapıldığına dair bir kanıt bulamamış, belediye yönetimlerinde deneysel çalışmalar için belirgin bir iştah ve beceri eksikliği tespit etmiştir. SECAP, sektörel tedbirlerinde deneysel çalışmalara açık bir yer vermezken, ulusal ve AB pro-

CCA ile ilgili gram bütçeleme süreçleri, ilgili yatırımların ölçeği ve teslim süreleri nedeniyle yeni fikirleri uygulamaya koyma esnekliğinden yoksundur.

"Uzun sel baskınlarına karşı önlemler üzerinde çalışıyoruz, ancak şimdi bir de kuraklık var: bu henüz aklımızda değil. Her zamanki gibi işimize devam etme eğilimindeyiz".
Gorenjska bölgesindeki belediye yönetiminden görüşmeci

Bölgedeki yerel düzeyde görüşülen kişiler

CCA ile ilgili fiziksel işleri yürütmek üzere işe alınan şirketlerin, kamu makamları tarafından ihale takip edilen standartlar nedeniyle her zaman geleneksel inşaat tipi operasyonlar olduğunu açıklamıştır. Slovenya'da CCA için daha yenilikçi çözümler geliştirebilecek şirketlerin piyasada var olup olmadığına dair şüpheler getirilmiştir. CCA için yenilikçi kamu alım tekniklerinin kullanılmaması, talep tarafında bir başka engel olarak ortaya çıkmaktadır.

Bununla birlikte, S5 bağlamında, özellikle CCA ile olmasa da, daha genel olarak yeşil dönüşümle ilgili bazı küçük deney işareti vardır. EIT Climate-KIC şu anda Kamu İşleri Bakanlığı'na 'akıllı ve yeşil köylerin' geliştirilmesinde belediyelere destek olacak bir birimin kurulması konusunda danışmanlık yapmaktadır. Amaç, yeni gıda sistemleri de dahil olmak üzere potansiyel yenilikçi yeşil çözümlerin denenmesini teşvik etmek için nihayetinde düzenleyici kum havuzlarını içerecek bir Politika Laboratuvarı kurmaktır¹⁰. Girişim umut verici görünmektedir, ancak söz konusu birim şu anda sadece embriyonik bir aşamadır.

¹⁰ https://www.gov.si/assets/ministrstva/MJU/CSP-KG/Sticisce-za-oblikovanje-politik/Sticisce_oblikovanja_politik_01_03_2023_Sl.pdf

Benzer şekilde 2018 yılında Slovenya hükümeti, EIT Climate KIC ile birlikte, sistemik yenilikler gerektiren döngüsel, rejeneratif ve düşük karbonlu bir ekonomiye doğru daha radikal bir geçiş için yollar geliştirmeye karar vermiştir. Bu çalışmaya dayanarak, 2021 yılında Slovenya'yı sistemik bir geçiş modeli aracılığıyla karbonsuzlaştırmaya yönelik dört yıllık bir 'derin gösteri' projesi başlatıldı¹¹. Proje, döngüsel ekonomiyi iklim hedeflerine ulaşmak için döngüsel ilkeleri uygulamaya koyan bir vektör olarak ele almakta ve iyi uygulamaların yatay, dikey ve sınır ötesi bağlantılar yoluyla aktarılmasını teşvik etmektedir.

3.7 Yüksek düzeyde politika istihbaratı, öğrenme ve stratejik kapasitenin güvence altına alınması

İlk olarak, bir bütün olarak Slovenya ve özellikle Gorenjska bölgesi temel bir eksikliği paylaşmaktadır - ilgili aktörlerin geniş bir yelpazesinde CCA konusu ve temsil ettiği şey hakkında genel olarak düşük düzeyde temel farkındalık ve anlayış. Daha spesifik olarak CCA için politika istihbaratı konusunda, Çevre Ajansı (ARSO) tarafından ulusal düzeyde ve bölgelere iyi kalitede iklim verileri zaten sağlanmaktadır. Ancak, bölgesel ve yerel aktörlerin ihtiyaç duyduğu daha detaylı senaryo ve hassasiyet değerlendirmeleri eksiktir. Slovenya'nın 2016 CCA Stratejik Çerçevesi kapsamında öngörülen ancak şu ana kadar gerçekleştirilmeyen diğer unsurlar arasında ilgili veri tabanlarının birbirine bağlanması, özel bir iklim portalı ve araştırmacılar ile karar arasında CCA konusunda düzenli işbirliği için bir mekanizma yer almaktadır. Hepsinden önemlisi, ulusal düzeyden belediye düzeyine kadar tüm sistemde, etkili ve nihayetinde yenilikçi bir CCA için ciddi bir kapasite eksikliği görülmektedir. Liderlik, koordinasyon ve iletişim kapasiteleri, TDT ve inovasyon politikası uygulama yapıları arasında işleyen bağlantılar, TDT ile ilgili temel becerilerin yaygın ve bol miktarda bulunması, şu anda görülmektedir. Bu durum, esas olarak CCA'nın politika ortamındaki düşük profilini yansıtıyor gibi görünmektedir ve bu da daha önce belirtilmiş olan genel olarak düşük CCA farkındalığı seviyeleriyle ilişkilidir. CCA'nın aksine iklim değişikliğinin azaltılması söz konusu olduğunda, Slovenya'da ve Gorenjska bölgesinde ulusal düzeyde tüm bu hususlarda kaydedilen belirgin ilerleme göz önüne alındığında durum dikkat çekicidir.

3.7.1 Slovenya'da CCA konusunda farkındalık ve anlayış

Son zamanlarda yaşanan aşırı hava olaylarına rağmen, Slovenya'daki genel algı, ülkenin gelecekteki iklim değişikliğinden, örneğin yeşillik kaybının, su kıtlığının ve yaygın orman yangınlarının halihazırda iyi tipik Akdeniz ülkelerinden çok daha az etkileneceği yönündedir. Bu nedenle Slovenya'da CCA konusunda kamuoyu farkındalığı genel olarak düşüktür. Bu, esasen kamu makamlarının bir sorumluluğu olarak görülmekte ve gerçek TCDB'den ziyade afet risk yönetimi açısından dar bir şekilde ele alınmaktadır - aşırı olaylara önceden tahmin etmek yerine tepki vermek. Slovenya'nın övgüye değer bir ilerleme kaydettiği iklim değişikliğinin azaltılmasından farklı olarak TDT'nin özgünlüğüne ilişkin düşük farkındalık, saha çalışmaları sırasında görüşülen bazı üst düzey kişiler arasında bile belirgindi

Araştırma. AB Uyum Politikası kapsamında öngörülen farkındalık artırma faaliyetleri büyük ölçüde sel ve erken uyarı konularına odaklanmaktadır. Daha önce 2016 kapsamında yürütülen iletişim faaliyetleri

"Bu Stratejinin hazırlanması için yapılan çevrimiçi istişareler, iklim değişikliğine uyum (ve ayrıca önlemler) konusundaki bilginin, azaltım konusundaki bilgiye kıyasla daha geniş halk kitleleri arasında daha zayıf olduğunu ortaya koymuştur".

Uzun vadeli iklim stratejisi, 2021

CCA için Stratejik Çerçeve'nin genel olarak sadece kısmen başarılı olduğu kabul edilmektedir.

¹¹ <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/razoglajicimo-slovenijo/>

3.7.2 Gorenjska'da CCA için bilgi tabanı

Bu duruma yardımcı olmayan 2016 Çerçevesi'nin diğer çeşitli beklentileri gerçekte karşılanmamıştır. Araştırmacılar ve karar vericiler arasında CCA konusunda düzenli işbirliği kurmak için yürütülen faaliyetler başarısız olmuştur. Öngörülen etkilenebilirlik göstergeleri hazırlanmamış, öngörülen özel iklim portalı kurulmamış ve ilgili veri tabanlarının birbirine bağlanması sadece kısmen uygulanmıştır (Uzun Vadeli İklim Stratejisi, 2021).

Gorenjska SECAP, Ulusal Çevre Ajansı'nın (ARSO) detaylı verilerine dayanan kapsamlı analizler içermektedir - yani '21. Yüzyılın Sonuna Kadar Slovenya'da İklim Değişikliğinin Değerlendirilmesi' ve 'Slovenya'nın İklim Değişkenliği' çalışmaları. ARSO'nun iklim hizmetleri, kullanıcıların (sektörler ve araştırmacılar) ihtiyaçlarına göre uyarlanmış iklim durumu ve beklenen değişiklikler hakkında nispeten daha basit bir kullanım sağlayan kullanıcı dostu bir biçimde bilgi sağlar. Ancak belediyeler hala daha detaylı ve kullanıcı dostu mikro düzey verilere ihtiyaç duyduklarını ifade etmektedir. İklim değişikliğinin büyük orman yangınları, tropikal hastalıkların yayılması, malzeme olarak ahşap kullanılan binalar, kayak turizmi, sulama, tarım ve ormancılıkta yeni türlerin yanı sıra biyoçeşitlilik, yeşil, mavi ve diğer altyapılar üzerindeki etkilerine ilişkin araştırmalar planlanmış ancak şimdiye kadar öngörülenden daha yavaş ilerlemiştir. Şu anda sadece orman yangınları ve sıcaklığın halk sağlığı üzerindeki etkilerine ilişkin değerlendirmeler devam etmekte olup, turizm ve ormancılık sektörleri için hassasiyet değerlendirmeleri eksiktir.

3.7.3 Stratejik kapasite

Kapasite konusu, Slovenya genelinde olduğu gibi Gorenjska bölgesinde de 'dönüştürücü CCA'ya giden başarılı bir yolun tam kalbinde yer almaktadır. Yine de ulusal düzeyde gerçek bir liderliğin veya ilgili politika alanları arasında etkili bir koordinasyonun eksikliği, görüşülen kişiler tarafından kilit bir engel olarak sıklıkla dile getirilmiştir. Bu bağlamda, özellikle belediye ve bölgesel düzeylerde uygun öngörü kapasitesinin eksikliği ve CCA ile ilgili temel bilgi ve beceri eksiklikleriyle birlikte aşırı dağınık uzmanlık da belirtilmiştir.

Avrupa ve uluslararası faaliyetlere proaktif katılım, 2016 CCA Stratejik Çerçevesinde politika öğrenmenin vurgulandığı bir yöndür. Bu, daha önce bahsedilen Interreg Alpine Space X RISK CC projesi ve iklim stratejilerinin analitik temellerinin hazırlanmasına yönelik LIFE Climate Path 2050 projesi gibi AB düzeyindeki projelere aktif katılım yoluyla gerçekleşmektedir. Bu AB ve uluslararası girişimlere katılım yoluyla değerli dersler öğreniliyor olsa da, araştırma bu deneyimlerden elde edilen bilginin güçlü bir şekilde sistematik olarak sermayeye dönüştürüldüğüne dair kanıt bulamamıştır.

4 Sonuçlar

Gorenjska bölgesi, CCA'ya ilişkin AB Misyonunun imzacısı olarak, her zamanki gibi iş yapmanın ötesine geçme ve topraklarındaki iklim değişikliği tehditlerini daha radikal ve dönüştürücü bir şekilde ele almak için somut eylemlerde bulunma arzusunu beyan etmiştir. Bu tür hedeflere ulaşmak için, bölgelerin özel ihtiyaçlarına ve fırsatlarına göre uyarlanmış 'ezber bozan' dönüştürücü CCA çözümlerinin geliştirilmesinde inovasyonun oynayacağı güçlü bir rol vardır. Ancak Slovenya genelinde olduğu gibi Gorenjska için de, sistematik olarak yenilikçi yaklaşımlara dayanan bu tür gerçekten dönüştürücü bir CCA şu anda bir gerçeklik değildir.

Bu durum AB bölgeleri arasında istisnai olmaktan uzak olsa da, uzun vadeli stratejik bir vizyon üzerine inşa edilmiş daha iddialı, ngrl CCA'yı engelleyen bariyerler üzerinde acilen harekete geçilmesi gerekmektedir. Bölgedeki son yıkıcı sel felaketleri gibi acil durumlara, uzun vadeli ve daha geniş kapsamlı uyum ihtiyaçlarını dikkate almadan kısa vadeli müdahalelerde acele etme riski, yetersiz CCA yatırımlarına yol açabilir. Sele eğilimli bölgelerde bulunan binaları restore etmek ya da iklimsel eskimeye doğru giden işletmeleri (rneğin kayakla ilgili) sürdürmek için verilen sübvansiyonlar gibi uyumsuzluklar da ortaya çıkabilir.

4.1 İleriye Yönelik Olası Yollar

Analitik çerçevenin yedi temel dönüştürücü inovasyon özelliğinin her birinden çıkan ana sonuçlar aşağıda yeniden belirtilmiştir. zelliklerin her biri altında, Gorenjska bölgesinin ve bir bütün olarak Slovenya'nın CCA'ya yönelik daha dönüştürücü bir inovasyon yaklaşımına doğru ilerlemesine yardımcı olabilecek olası yollar önerilmektedir.

1. Yönlülük

Slovenya'nın inovasyon stratejilerinde CCA açıkça hedeflenmemiştir ve Slovenya'nın ulusal düzeyde CCA ile ilgili stratejilerinde veya Gorenjska'nın CCA ile ilgili bir bölüm içeren bölgesel düzeydeki Sürdürülebilir Enerji ve İklım Eylem Planında (SECAP) inovasyona önemli bir rol verilmemiştir. Ulusal düzeyde ve Gorenjska bölgesinde sürdürülebilirlik temalarına yönelik tanımlanabilir dönüştürücü yaklaşımların çoğu, CCA'dan ziyade iklim değişikliğinin azaltılmasını hedeflemektedir. Halihazırda yürürlükte olan ulusal CCA stratejileri, ulusal düzeyde CCA için liderlik eksikliği ve zayıf yönetişim nedeniyle baltalanmaktadır. Bölgesel düzeyde idari gücün olmaması ve belediyelerin TDT konusunda işbirliği yapma konusundaki çekingenliği, dönüştürücü TDT yaklaşımlarının ortaya çıkma olasılığını daha da kısıtlamaktadır.

İlerlemenin olası yolları:

- o Ulusal düzeyde CCA için güçlü bir kurumsal 'şampiyon' oluşturulması.
- o İklım değişikliği ve bunun toplumsal ve bölgesel boyutlarının genişliği ve derinliği hakkında yeni bir yüksek profilili ulusal tartışma başlatmak ve belediyeler arasında işbirliğine duyulan önemli ihtiyacı vurgulayan bölgesel düzeyde etkinlikler düzenlemek.
- o CCA için dönüştürücü tipte, toplum odaklı hedeflerin hazırlanmakta olan ilgili stratejik belgelere (rneğin NECP'nin mevcut revizyonu) dahil edilmesi ve daha radikal ve yenilikçi CCA çözümlerine duyulan ihtiyacın vurgulanması. Uzun Vadeli İklım Stratejisinin 2050 yılına kadar benzer şekilde revize edilmesi dşnlmelidir.
- o İlgili inovasyon politikaları ve stratejilerinde CCA'nın profilini yükseltmek için çalışın, böylece iklim değişikliğinin azaltılması ve genel olarak 'yeşil geçiş'ten farklı bir odak noktası kazanır.

2. Araç portföylerinin ifade edilmesi ve finansman kaynakları arasındaki sinerjilerin tanımlanması

Gorenjska, SECAP'ı uygulamak için kendi araçlarına sahip değildir ve bu strateji, bağlı bir bütçesi olmayan kağıt üzerinde bir strateji olarak kalmaktadır. Bu nedenle ulusal düzeydeki araçlar ve AB Fonları, bölgede ölçekli CCA projelerinin finansmanı için çok önemlidir. Bu tür fonlar, iklim kaynaklı olanlar da dahil olmak üzere afet risklerini azaltmaya ve afet müdahalesini iyileştirmeye yönelik yatırımlar için mevcuttur. Bununla birlikte, CCA ve inovasyon için finansman araçları arasında anlamlı bölgesel sinerjiler hala zor bulunmaktadır. Selden korunma çözümlerine doğa temelli çözümlerin daha iyi dahil edilmesi gibi bazı memnuniyet verici gelişmeler AB kuralları tarafından teşvik ediliyor olsa da, CCA alanında dönüştürücü müdahalelere yol açan yenilikçi girişimlerin finanse edilmesi için özel kaynaklar veya teşvikler olduğuna dair çok az işaret vardır. Sınır ötesi, bölgeler arası ve AB düzeyindeki programlara katılımdan elde edilen bazı cesaret verici deneyimler de mevcuttur, ancak bunlar bölük pörçüktür. Ne Gorenjska SECAP'ın varlığı ne de bölgenin CCA üzerine AB Misyonuna katılımı, AB Uyum Politikası finansmanı için bölgedeki CCA projelerinin seçiminde resmi bir etkiye sahip değildir. Bununla birlikte, Ağustos 2023'teki şiddetli sellerin bir sonucu olarak, Slovenya Belediyeler Birliği'nin girişimiyle, bölgede bir 'İklim Ofisi' (Yerel Temas Noktası) kurulacak ve bu da SECAP'ın gelecekte fonların yönlendirilmesindeki rolünü artırmaya yardımcı olacaktır.

İlerlemenin olası yolları:

- Ulusal AR&GE programlarında CCA çözümlerine yönelik başlık araştırması ve inovasyonun desteklenmesi.
- CCA boyutunu AB Uyum Politikası Finansmanı için S5 öncelik alanlarına daha görünür şekilde entegre edin - CCA ile ilgili EDP düzenlemeyi ve CCA'yı bölgesel düzeyde planlanan S5 'köklendirme' çalışmalarının gündemine sıkıca getirmeyi düşünün. CCA tedbirlerini yöneten AB Kırsal Kalkınma yapılarını S5 ile daha yakından ilişkilendirin.
- İklimle ilgili Uyum Politikası Programı yatırımları (SO 2.4) kapsamındaki proje seçim sistemlerinde yenilikçi CCA çözümlerine daha fazla değer verilmesi ve Slovenya'nın dönüştürücü CCA'ya doğru ilerlemesini hızlandırabilecek daha yumuşak yönetim tipi önlemlerin finanse edilmesinin de değerlendirilmesi.
- Gorenjska'nın CCA konusundaki AB Misyonuna katılımını daha iyi desteklemek için AB programları için yerel programları ve proje seçim sistemlerini uyarlayın - muhtemelen dönüştürücü CCA yaklaşımlarının geliştirilmesinde bir pilot deneyim olarak, sonuçta diğer bölgeler için de değerlidir.

3. Alanlar arası sinerjilerin sağlanması

Slovenya'da CCA ile ilgili alanlar arası sinerji sağlamaya yönelik önceki girişimler büyük başarı elde edememiştir. Ülkenin 2016'daki ilk İklim Değişikliğine Uyum Stratejik Çerçevesini desteklemek üzere koordinasyonu sağlamak oluşturulan bakanlıklar arası bir çalışma grubu sadece iki kez toplandıktan sonra terk edilmiştir. 'Slovenya'da 2050'ye kadar Mekânsal Gelişim için Uzun Vadeli Strateji' yakın zamanda Haziran 2023'te kabul edilmiştir ve Doğal Kaynaklar ve Mekânsal Planlama Bakanlığı'nın arazi planlamasına daha fazla esneklik getirerek CCA'yı daha iyi dikkate alma çabasını desteklemektedir. Bununla birlikte, ilgili süreçlerde yer alan kurumlar arasında hakim olan 'silo' tutumları ve CCA perspektifi için ilgili bölgesel kırılganlık verilerinin ile ilgili zorluklar şeklinde zorluklar devam etmektedir.

İlerlemenin olası yolları:

- CCA için 2016 Stratejik Çerçevesinde öngörülen bakanlıklar arası çalışma grubunun, potansiyel alanlar arası sinerjilerin belirlenmesi ve kullanılması için yenilenmiş bir güçle yeniden canlandırılması.
- CCA bağlamında arazi planlaması iyileştirmelerine devam edin - muhtemelen daha ileriye dönük planlama sonuçlarını teşvik etmek için yukarıda önerilen CCA için kurumsal 'şampiyonun' girdileriyle.
- CLISP projesinin sona ermesinden sonra durdurulan, arazi planlama amaçları için bölgesel hassasiyet verilerini geliştirme uygulamasını yeniden canlandırmayı düşünün.
- Döngüsel ekonomi alanında alanlar arası koordinasyonu teşvik etme EIT Climate-KIC çalışmalarından bilgi edinin.

4. Paydaş katılımının genişliğinin ve derinliğinin artırılması

Arazi kullanımı konularının öne çıktığı ve stratejilerin tamamlanmasından önce doğrudan vatandaş katılımının genellikle az gelişmiş olduğu CCA ile ilgili alanlarda, paydaşların ulusal ve yerel düzeyde strateji oluşturmaya katılımı Slovenya'da genellikle sorunlu olarak görülmektedir. Bölgesel mekansal planların onaylanması için kurulan bölgesel düzeydeki yapılar, belediyeler arasındaki işbirliğine ilişkin geleneksel zorlukların üstesinden gelmesine yardımcı olabilir, ancak bunlar şu anda kesin sonuçlara varmak için çok yenidir. Ulusal düzeyde S5 uygulamasına geniş paydaş katılımının yanı sıra Gorenjska bölgesindeki Kranj akıllı şehir girişimlerinde de güçlü vatandaş odaklılığa sahip bazı iyi uygulamalar mevcuttur. Ancak bu örneklerin hiçbirisi CCA'ya özel bir odaklanmaya sahip değildir.

İlerlemenin olası yolları:

- Genel olarak yeşil dönüşümle ilgili olarak S5 EDP kapsamında oluşturulan iyi uygulamaların daha spesifik olarak CCA ile ilgili konu alanlarına aktarılması.
- İş dünyası ve araştırmayı bir araya getiren çözümler bulmaya yardımcı olmak için S5 EDP'deki politika alanlarındaki paydaşları (örneğin iklim değişikliğinden etkilenen çiftçiler) dahil etmeyi düşünün.
- Kranj Şehri'nin katılımcı süreçlerdeki başarılı deneyimlerinden, akıllı şehir stratejisinin geliştirilmesi ve vatandaşların dahil edilmesinden dersler çıkarın ve bu dersleri CCA eylemlerine uygulayın.

5. Etkili çok düzeyli yönetim modellerinin oluşturulması

CCA alanında ulusal, bölgesel ve yerel düzeydeki yetkililer arasındaki koordinasyon Slovenya'da zayıf bir noktadır. Ulusal düzey, stratejik yönlendirme ve uygulama için kaynaklar açısından temel itici güçtür. Gorenjska'daki SECAP örneğinde olduğu gibi, bölgeler kendi stratejilerini uygulamak için gerekli araçlara sahip değildir ve bölgesel düzeydeki stratejilerin ulusal düzeyde herhangi bir resmi statüsü yoktur. Pratikte CCA eylemleri, projeleri doğrudan ulusal düzeye öneren yerel yönetimler tarafından uygulanmaktadır. Ancak, belediyeler arası işbirliği için gerekli teşviklerden yoksundurlar - belediye sınırlarını aşan iklim değişikliği etkileri için bariz bir sorun. CCA stratejisi için 2016 ulusal Stratejik Çerçevesinde öngörülen çeşitli düzeyler arasındaki koordinasyon mekanizmaları hala mevcut değildir. Bölgesel düzeyde mekansal planların yakın zamanda kabul edilmesi bu yönde olumlu bir adım olarak görülmekle birlikte, bu planların 2021-2027 Bölgesel Kalkınma Programları ile entegre edilmesi fırsatı kaçırılmıştır. Belediyeler Birliği'nin, CCA alanında ulusal ve yerel yönetim arasında bir bağlantı görmek üzere her bölgede bir 'İklim Ofisi' kurma girişimi de olumludur. Bu girişim, LIFE4ADAPT projesinin yeniden sunulan teklifine dahil edilmiştir.

İlerlemenin olası yolları:

- CCA'yı belediyeler arasında işbirliği için ideal bir alan olarak tanıttın - işbirliği için teşvikler yaratın ve işbirliğinin önündeki engelleri kaldırın. CCA girişimlerinde bölgesel sinerji ve kapsam ve ölçek ekonomileri için fırsatlar arayın.
- Yakın zamanda önerilen yerel 'İklim Ofisleri' de dahil olmak üzere, bölgesel kurumlar ve yerel yönetimlerle CCA konusunda koordinasyondan sorumlu ulusal düzeyde irtibat noktalarının oluşturulması.
- Bölgesel düzeydeki mekânsal planlar ile Bölgesel Kalkınma Programları arasında uyum aranması - Muhtemelen orta vadeli gözden geçirme sürecinin bir parçası olarak.

6. Deneyler için yer açmak

Şu anda Slovenya'da ulusal düzeyde veya Gorenjska bölgesinde CCA için potansiyel yenilikçi çözümler üzerinde herhangi bir deney bulunmamaktadır. Deneysel CCA yaklaşımlarını uygulamaya koymak ya da bu yönde yenilikçi kamu alımları yapmak için fazla bir istek ya da kapasite de görünmemektedir. Özellikle CCA'yı hedeflemese de, EIT Climate-KIC döngüsel ekonomi alanında sistemik inovasyona yönelik bir 'derin gösterim' projesinde aktiftir. KIC ayrıca yakın zamanda S5 çerçevesinde belediyeler tarafından deneylerin yapılmasını teşvik etmeyi amaçlayan 'akıllı ve yeşil köyler' üzerine çalışmaya başlamıştır, ancak bu faaliyet görüşmelerin yapıldığı sırada henüz erken bir aşamadaydı.

İlerlemenin olası yolları:

- CCA alanında özel sektör deneyimleri alan yaratmak üzere kamu sektörü inovasyonunun ve yenilikçi kamu teşvik edilmesi.
- Yenilikçi CCA ile ilgili embriyonik politika laboratuvarlarını ve düzenleyici kum havuzu girişimlerini güçlendirmek/ölçeklendirmek.

7. Yüksek düzeyde politika istihbaratı, öğrenme ve stratejik kapasitenin güvence altına alınması

İlk , bir bütün olarak Slovenya ve özellikle Gorenjska bölgesi temel bir eksikliği paylaşmaktadır - ilgili aktörlerin geniş bir yelpazesinde CCA konusu ve temsil ettiği şey hakkında genel olarak düşük düzeyde temel farkındalık ve anlayış. Daha spesifik olarak CCA için politika istihbaratına gelince, Çevre Ajansı (ARSO) tarafından ulusal düzeyde ve bölgelere kaliteli iklim verileri zaten sağlanmaktadır. Ancak, bölgesel ve yerel aktörlerin ihtiyaç daha detaylı senaryo ve kırılganlık değerlendirmeleri eksiktir. Slovenya'nın 2016 CCA Stratejik Çerçevesi kapsamında öngörülen ancak şu ana kadar gerçekleştirilmeyen diğer unsurlar arasında ilgili veri tabanlarının birbirine bağlanması, özel bir iklim portalı ve araştırmacılar ile karar arasında CCA konusunda düzenli işbirliği için bir mekanizma yer almaktadır. Hepsinden önemlisi, ulusal düzeyden belediye düzeyine kadar tüm sistemde, etkili ve nihayetinde yenilikçi bir CCA için ciddi bir kapasite eksikliği görülmektedir. Liderlik, koordinasyon ve iletişim kapasiteleri, TDT ve inovasyon politikası uygulama yapıları arasındaki çalışma bağlantıları, TDT ile ilgili temel becerilerin yaygın mevcudiyeti şu anda yetersiz görünmektedir. Bu durum, esas olarak TDT'nin politika ortamındaki düşük profilini yansıtır gibi görünmektedir ve bu da daha önce belirtilmiş genel olarak düşük TDT farkındalığı seviyeleriyle ilişkilidir. CCA'nın aksine iklim değişikliğinin azaltılması söz konusu olduğunda, Slovenya'da ve Gorenjska bölgesinde ulusal düzeyde tüm bu hususlarda kaydedilen belirgin ilerleme göz önüne alındığında durum dikkat çekicidir.

İlerlemenin olası yolları:

- CCA konusunda genel farkındalığı artırmak için (muhtemelen daha önce önerilen CCA üzerine yeni ulusal tartışma çerçevesinde) ulusal bir iletişim stratejisi geliştirin ve başlatın - farklı hedef gruplara göre farklılaştırılmış - belediyeler arasında değişim ve forum.
- ARSO tarafından halihazırda sağlanan verileri tamamlamak için 2016 CCA Stratejik Çerçevesinde öngörüldüğü gibi daha ayrıntılı senaryo ve kırılganlık değerlendirmeleri geliştirmek ve uygulamak.
- ARSO'da İklim Uyum Merkezi ve ilgili veri tabanlarının işlevsel olarak birbirine bağlanmasına dayanan kullanıcı dostu bir CCA portalı kurulması.
- İşbirliğini kolaylaştırmak için belediyeler arası boyutta, belediye yönetimlerinde CCA ile ilgili temel uzmanlığın kritik kümesini oluşturmak. İlgili çarpan etkilerini en üst düzeye çıkararak (örneğin eğitimcilerin eğitimi yoluyla), ilgili politika alanlarında geniş bir yelpazede yetkililer için eğitim ve öğretime CCA'yı dahil edin.
- AB düzeyindeki (örneğin Interreg) projelere ve ağlara katılan farklı Sloven bölgeleri/aktörleri tarafından öğrenilen derslerden sistematik olarak faydalanmak ve değerli öğrenmeleri ilgili tüm uygulayıcıların kullanımına sunmak.

Burada önerilen ileriye dönük olası yolların hepsi birbirine bağlıdır ve çok sayıda karşılıklı bağımlılık vardır. Slovenya ve Gorenjska bölgesinin gerçekten dönüştürücü bir CCA yaklaşımına doğru ilerlemeye başlaması için bunların gerçekten tutarlı bir bütün olarak ele alınması gerekmektedir. Yukarıda yapılan önerilerin birçoğu, daha önce bahsedilen ve o zamandan beri AB LIFE Programına yeniden sunulan, başlangıçta başarısız olan LIFE4ADAPT proje başvurusunda yer almıştır. Sloven yetkililer bu projeyi sürdürmeli ve LIFE başvurusu başarılı olsun ya da olmasın, dönüştürücü CCA'ya yönelik kilit bir araç olarak önemiyle orantılı iç kaynaklar tahsis etmelidir.

Referanslar

Belgeler

Gorenjska Bölgesel Kalkınma Ajansı İş Destek Merkezi (BSC) (2018), Gorenjska - yaşamak, çalışmak ve oynamak istediğim yer, BSC, Kranj.

Avrupa Parlamentosu Araştırma Hizmetleri (EPRS) Slovenya'da iklim eylemi: son durum (2021) [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698061/EPRS_BRI\(2021\)698061_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698061/EPRS_BRI(2021)698061_EN.pdf) f adresinde mevcuttur.

Avrupa Komisyonu Avrupa Komisyonu, Ortak Araştırma Merkezi, Harding, R., Nauwelaers, C. ve Haegeman, K., *Transformative Innovation for Climate Change Adaptation - A mapping-based framework for territories*, Carat, G., Gnamus, A. editor(s), Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2024, JRC137300: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137300>

Slovenya Cumhuriyeti Entegre Ulusal Enerji ve İklim Planı (NECP) (2020). Şu adresten erişilebilir: https://energy.ec.europa.eu/system/files/2020-06/si_final_necp_main_en_0.pdf

Slovenya'da 2050 yılına kadar Mekânsal Gelişim için Uzun Vadeli Strateji. Şu adresten erişilebilir: <https://www.gov.si/novice/2023-06-29-predstavitev-strategije-prostorskega-razvoja-slovenije-2050/>

Ulusal Çevre Koruma Programı. Şu adresten erişilebilir: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ODLO1985>

Pütz, M., Kruse, S., Butterling, M. (2011): Mekânsal Planlamanın İklim Değişikliğine Uygunluğunun Değerlendirilmesi: Planlamacılar için Bir Kılavuz. ETC Alpine Space Project CLISP.

Slovenya'nın 2050'ye kadar Uzun Vadeli İklim Stratejisi Kararı (2021). Şu adresten erişilebilir: <https://unfccc.int/documents/302702>

Revize NECP hazırlık aşamasındadır (Haziran 2023). Erişim adresi: https://commission.europa.eu/system/files/2023-07/EN_SLOVENIA%20DRAFT%20UPDATED%20NECP.pdf

Slovenya'nın 2030 kalkınma stratejisi (SRS 2030). Şu adresten erişilebilir: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MKRR/Strategija-razvoja-Slovenije-2030/Slovenian-Development-Strategy-2030.pdf>

Slovenya Çevre Ajansı (2018) 21. Yüzyılın Sonuna Kadar Slovenya'da İklim Değişikliğinin Değerlendirilmesi, Sentez Raporu, Bölüm 1, Çevre ve Mekânsal Planlama Bakanlığı. Şu adresten erişilebilir: https://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/publications/2021_11-Poro%C4%8Dilo%20IPPC%20Podnebje%202021.pdf

Slovenya - 2021-2027 dönemi için AB Uyum Politikası Programı. Şu adresten erişilebilir: <https://evropskasredstva.si/app/uploads/2022/12/Program-evropske-kohezijske-politike-sprejeta-verzija-12.-12.-2022.pdf>

Slovenya - Ulusal Toparlanma ve Dayanıklılık Planı. Erişim adresi: https://www.eu-skladi.si/sl/dokumenti/rf/nacrt-za-okrevanje-in-odpornost_dokument_30-4-2021.pdf

Slovenya - 2014-2020 döneminde Uyum Politikasının uygulanmasına yönelik Operasyonel Program - değişikliklerle birlikte (19.05.2022). Erişim adresi: <https://www.eu-skladi.si/sl/ekp/kljucni-dokumenti>

İklim Değişikliğine uyum için Stratejik Çerçeve (2016). Şu adresten erişilebilir: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOPE/Okolje/Podnebne-spremembe/SOzP_ang.pdf

Slovenya'nın Sürdürülebilir Akıllı Uzmanlaşma Stratejisi (S5) (2023). Şu adresten erişilebilir: https://evropskasredstva.si/app/uploads/2023/05/S5_Verzija-1.0_ENG.docx

Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı (SECAP) Gorenjska (2018). Şu adresten erişilebilir: <https://leag.si/secap/>

Valayer, C., Schade, S., Hernandez Quiros, L., Tsinaraki, C., Pignatelli, F. ve Boguslawski, R., (2022), Akıllı Alanlarda Kamu Sektörü ve Konum Zekasının Rolünün Kıyaslanması, EUR 31109 EN, Avrupa Birliği Yayınlar Ofisi, Lüksemburg, 2022, ISBN 978-92-76-53304-7, doi:10.2760/51828, JRC128862.

Projeler (seçim)

Interreg Alpine Space projesi: Peace_Alps - Enerji Eylem bir getirilmesi ve Alplerde uygulanmasının geliştirilmesi: https://www.alpine-space.eu/project/peace_alps/

Interreg Alpine Space projesi: X-RISK-CC - İklim Değişikliği bağlamında değişen hava ekstremlerine ve ilgili bileşik RİSKLERE nasıl uyum sağlanır: <https://www.alpine-space.eu/project-news/x-risk-cc-project-the-latest-updates-and-insights/>

Interreg Alpine Space projesi CLISP - Alpine Space'de Mekansal Planlama ile İklim Değişikliğine Uyum: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/projects/climate-change-adaptation-by-spatial-planning-in-the-alpine-space>

Interreg Alpine Space projesi C3-Alps - [Capitalising Climate Change Knowledge for Adaptation in the Alpine](https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/projects/c3-alps-2013-) capitalising-climate-change-knowledge-for-adaptation-in-the-alpine-space (C3-Alps): <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/projects/c3-alps-2013->

Interreg Orta Avrupa projesi Framwat: <https://programme2014-20.interreg-central.eu/Content.Node/FramWat.html>

Interreg Orta Avrupa projesi TEACHER-CE: <https://programme2014-20.interreg-central.eu/Content.Node/TEACHER-CE.html>

LIFE CARE4 CLIMATE: <https://www.care4climate.si/en>

LIFE ViVaCCAdapt <https://life-vivaccadapt.si/en/>

Web siteleri (seçim)

Slovenya'daki iklim uyum faaliyetleri hakkında ClimateADAPT sayfası: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/tr/countries-regions/countries/slovenia>

Mission CCA'daki LEAG Sayfası: <https://leag.si/en/mission-cc-adaptation/>

Çevre, İklim ve Enerji Bakanlığı - Çevre Müdürlüğü - Adaptasyon sayfası <https://www.gov.si/teme/prilagajanje-podnebnim-spremambam/>

Slovenya Cumhuriyeti Bilimsel Araştırma ve Yenilik Kamu Ajansı (ARIS) <https://www.arrs.si/en/>

Slovenya AB Uyum Politikası portalları: 2014-2020 <https://www.eu-skladi.si/> ve 2021-2027 <https://evropskasredstva.si/evropska-kohezijska-politika/>

Kısaltmalar listesi

CCA	İklim Değişikliğine Uyum
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
	GHC
	Sera Gazı
JRC	Ortak Araştırma Merkezi
LEAG	Gorenjska Yerel Enerji Ajansı
	NAP
	Ulusal Uyum Planı
AR-GE	Araştırma ve geliştirme
	R&I
	Araştırma ve yenilikçilik
SECAP	Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı
	TI
	Dönüştürücü inovasyon

Kutuların listesi

Kutu 1: Gorenjska'nın aşırı hava olaylarına karşı kırılganlığının zamanında hatırlatılması - Ağustos 2023..	11
Kutu 2: Slovenya'nın 2016 İklim Değişikliğine Uyum Stratejik Çerçevesinin yapı taşları	13
Kutu 3: Gorenjska: Kış turizminde iklim değişikliğine uyum: artımsal mı yoksa dönüşümsel uyum mu?	17
Kutu 4: Gorenjska - Kranj akıllı kentinin iklim nötrlüğü teklifine paydaşların katılımı 2030	24

Şekillerin listesi

Şekil 1: Slovenya'da Gorenjska'nın coğrafi konumu	10
Şekil 2: Slovenya'nın Sürdürülebilir Akıllı Uzmanlaşma nin öncelikli alanları ve destek ağıStratejisi ('S5') 2021-2027'	13

Tabloların listesi

Tablo 1: Gorenjska - Temel özellikler	10
---	----

Ekler

Ek 1: Görüşmelerin listesi

Tarih	Görüşülen Kişi	Pozisyon
	Gorenjska Yerel Enerji Ajansı (LEAG)	
10.07.2023	Črtomir Kurnik	Müdür
	Kranj Şehri, Gorenjska	
10.07.2023	Matjaž Rakovec	Belediye Başkanı ve Gorenje Bölge Konseyi Başkanı
	Tomaž Lanišek	Kalkınma ve Akıllı Toplum Daire Başkanı
	Polona Prosen Sprajc	Kalkınma ve Akıllı Toplum Departmanı
	Gorenjska Bölgesel Kalkınma Ajansı - BSC, İş Destek Merkezi	
11.07.2023	Barbara Špehar	Çevre ve Mekansal Planlama Başkanı
	Helena Cvenkel	Araştırma ve Geliştirme Direktörü
	Lidija Kovač	Finans Direktörü
	Kalkınma Ajansı SORA	
11.07.2023	Gašper Kleč	Müdür
	Ženja Brezovar	Memur
	Škofja Loka Belediyesi	
11.07.2023	Tatjana Bernik	Çevre ve Mekânsal Planlama Dairesi
	Uyum ve Bölgesel Kalkınma Bakanlığı	
12.07.2023	Marko Hren	Bölüm Başkanı, Akıllı Uzmanlaşma Stratejisi Koordinasyonu
	Jože Petkovsek	Akıllı Uzmanlaşma Stratejisi Koordinasyon Bölümü
26.07.2023	Gabriel Mezang Nkodo	Uyum Direktörlüğü
	Jožef Stefan Enstitüsü	
12.07.2023	Katarina Trstenjak	Araştırmacı
	Ljubljana Üniversitesi	
12.07.2023	Matej Švigelj	Doçent - Ekonomi ve İşletme Fakültesi
	Doğal Kaynaklar ve Mekansal Planlama Bakanlığı	
13.07.2023	Blanka Bartol	Mekansal Planlama ve İnşaat Müdürlüğü
	EIT Climate-KIC	
13.07.2023	Barbara Simonič	Tasarımcı & Üretici Döngüsel Ekonomi
	Bart Stegeman	Slovenya Orkestratörü - Döngüsel Ekonomi ve Değer Zincirleri Dönüşümü
	Stritih Sürdürülebilir Kalkınma Danışmanlığı	
13.07.2023	Nataša Beltran	AB Misyonu İklim Değişikliğine Uyum için ulusal kolaylaştırıcı
	Tarım, Orman ve Gıda Bakanlığı	
16.08.2023	Tanja Gorišek	Tarım Müdürlüğü
	Boštjan Petelinc	Tarım Müdürlüğü

Tarih	Görüşülen Kişi	Pozisyon
	Maja Dovžak	Tarım Müdürlüğü
16.08.2023	Yükseköğretim, Bilim ve Yenilik Bakanlığı	
	Nataša Vrhovec	İnovasyon Bölümü

Ek 2: Vaka çalışmalarının listesi

Kavramsal raporda (Avrupa Komisyonu, 2024) tanımlanan 'Dönüştürücü İklim Değişikliğine Uyum' stratejilerine yönelik kolaylaştırıcı faktörlerin gerçekte ne ölçüde ve nasıl işlediğini ve çeşitli bölgesel bağlamlardaki engellerin üstesinden gelmek için neler yapılabileceğini analiz etmek için vaka çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Kavramsal raporda açıklanan metodolojik çerçeve, esasen farklı bölgelerde CCA stratejileri üzerine tek tip bir şekilde vaka çalışmaları yürütmek için pratik bir rehber görevi görmektedir. Bu vaka çalışmaları aşağıda listelenmiştir:

"İklim değişikliğine daha iyi uyum için dönüştürücü inovasyon - Vaka çalışmaları

Ülke	Bölge	URL (*)	DOI	JRC numarası
Belçika	Leuven	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137313	10.2760/58125	JRC137313
Finlandiya	Espoo	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137316	10.2760/177322	JRC137316
Finlandiya	Turku - Güneybatı Finlandiya	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137315	10.2760/211155	JRC137315
Fransa	Provence-Alpes-Côte d'Azur	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137314	10.2760/46893	JRC137314
Yunanistan	Attica ve Kuzey Ege Bölgeleri	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137322	10.2760/493562	JRC137322
İzlanda		https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137291	10.2760/305796	JRC137291
İtalya	Emilia-Romagna	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137319	10.2760/790200	JRC137319
Hollanda	Kuzey Hollanda	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137312	10.2760/10862	JRC137312
Polonya	Mazovia - Stare Babice	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137323	10.2760/58125	JRC137323
Portekiz	Kuzey	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137321	10.2760/399394	JRC137321
Romanya	Nord Vest - Cluj	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137317	10.2760/923916	JRC137317
Slovenya	Gorenjska	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137320	10.2760/502482	JRC137320
İspanya	Andalucia - Granada	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137324	10.2760/104672	JRC137324.
İsveç	Blekinge ve Värmland	https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137318	10.2760/249067	JRC137318

(*) Bağlantılar, halen yayın aşamasında olan çalışmalar için hata mesajı verebilir

AB ile temasa geçmek

Şahsen

Avrupa Birliği'nin her yerinde yüzlerce Europe Direct merkezi bulunmaktadır. Size en yakın merkezin adresini online olarak bulabilirsiniz (european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us_en).

Telefonda veya yazılı olarak

Europe Direct, Avrupa Birliği hakkındaki sorularınızı yanıtlayan bir hizmettir. Bu hizmetle iletişime geçebilirsiniz:

- ücretsiz telefonla: 00 800 6 7 8 9 10 11 (bazı operatörler bu aramalar için ücret talep edebilir),
- aşağıdaki standart numaradan ulaşabilirsiniz: +32 22999696,
- Aşağıdaki form aracılığıyla: european-union.europa.eu/contact-eu/write-us_en.

AB hakkında bilgi bulma

Çevrimiçi

Avrupa Birliği hakkında AB'nin tüm resmi dillerinde bilgi Europa web sitesinde (european-union.europa.eu) mevcuttur.

AB yayınları

AB yayınlarını op.europa.eu/en/publications adresinden görüntüleyebilir veya sipariş edebilirsiniz. Europe Direct veya yerel dokümantasyon merkezinizle (european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us_en [write-us_en](http://european-union.europa.eu/contact-eu/write-us_en)) geçerek ücretsiz yayınların birden fazla kopyasını temin edebilirsiniz.

AB hukuku ve ilgili belgeler

1951'den bu yana tüm resmi dillerdeki AB yasaları da dahil olmak üzere AB'den yasal bilgilere erişmek için EUR-Lex'e eur-lex.europa.eu() gidin.

AB açık verileri

Data.europa.eu portalı AB kurum, kuruluş ve ajanslarının açık veri setlerine erişim sağlamaktadır. Bunlar hem ticari hem de ticari olmayan amaçlarla ücretsiz olarak indirilebilir ve yeniden kullanılabilir. Portal ayrıca Avrupa ülkelerinden çok sayıda veri setine erişim sağlamaktadır.

Politika için Bilim

Ortak Araştırma Merkezi (The Joint Research Centre) toplumu olumlu yönde etkilemek için AB politikalarını destekleyen bağımsız, kanıta dayalı bilgi ve bilim sağlar



AB Bilim Merkezi
joint-research-centre.ec.europa.eu