

ABD Çevre Koruma Ajansı

2024-2027 İklim Uyum Planı



Haziran 2024



THE ADMINISTRATOR

WASHINGTON, D.C. 20460

ABD Çevre Koruma Ajansı İklim Değişikliğine Uyum Politikası Beyanı

İklim değişikliğinin yıkıcı etkileri giderek artan bir şekilde hayatlara mal olmakta, geçim kaynaklarını sekteye uğratmakta ve ülke genelinde milyarlarca dolarlık zarara yol açmaktadır. İklim değişikliği aynı zamanda mevcut kirlilik sorunlarını ve çevresel stres faktörlerini daha da kötüleştirerek ABD Çevre Koruma Ajansı'nın insan sağlığını ve çevreyi koruma misyonunu yerine getirme kabiliyetini zorlamaktadır. Tüm bu etkiler düşük gelirli toplulukları ve beyaz olmayan toplulukları, çocukları, yaşlıları, Kabileleri ve yerli halkları orantısız bir şekilde etkilemektedir.

Biden-Harris Yönetimi, ülke toplumlarının bugünün iklim zorluklarıyla başa çıkmalarına ve yarının iklim streslerine hazırlanmalarına yardımcı olmak için gereken federal desteği, kaynakları ve yatırımları sağlamak için tarihi adımlar atmıştır. EPA, İdare'nin iklim kriziyle mücadele etme ve ıklime dirençli bir ulus inşa etme çabalarında merkezi bir rol oynamaktadır.

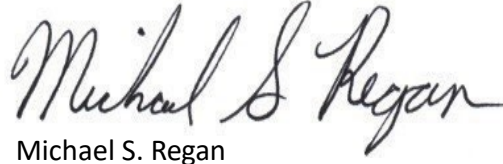
Mayıs 2021'de yönetici yardımcıları, yardımcı yöneticiler, bölgesel yöneticiler ve genel danışman da dahil olmak üzere liderlik ekibime, sera gazı emisyonlarını azaltma çalışmalarına devam ederken, iklim uyum planlamasını ajansın programlarına, politikalarına, kurallarına ve operasyonlarına proaktif olarak dahil etmeleri talimatını verdim. O zamandan bu yana EPA, uyum kapasitelerini güçlendirmek ve dayanıklılıklarını artırmak için eyaletler, kabileler, bölgeler, yerel yönetimler, topluluk grupları, işletmeler ve diğer federal kurumlarla ortaklık kurarak ve özellikle çevresel adaleti geliştirmeye odaklanarak bu yönergeyi yerine getirme yolunda önemli adımlar attı.

Gerçekleştirdiğimiz ve gerçekleştirmeye devam edeceğimiz çok sayıda eylem arasında birkaç tanesi özellikle dikkat çekicidir. Ajans, ülke genelinde ıklime dirençli yatırımları teşvik etmek için mali yardım programlarını modernize ediyor. Bu çabanın acil odak noktası, sonuçlarının iklim değişikliğinin etkilerine karşı dirençli olmasını sağlamak için Bipartisan Altyapı Yasası ve Enflasyon Azaltma Yasası aracılığıyla yapılan yatırımlardır. Toplulukları ve mali kaynaklarımızın alıcılarını, iklim risklerini değerlendirmek ve kendileri için en uygun iklim esnekliği çözümlerini geliştirmek için ihtiyaç duydukları araçlar, veriler, bilgiler ve teknik destekle donatıyoruz. İklim adaptasyonunu yönetmelikler, izinler ve Ulusal Çevre Politikası Yasası incelemeleri de dahil olmak üzere kural koyma süreçlerimize entegre ediyoruz ve kurum uygulama ve uyum programlarımız uygun olduğunda iklim adaptasyonu ve dayanıklılığını vaka sonuçlarına dahil ediyor. Ayrıca yakın zamanda personelimizin ve kurum ortaklarımızın iklim okuryazarlığını artırmak için bir girişim başlattık,

İklim değişikliğinin insan sağlığı ve evre üzerinde yarattığı riskler ve ülkenin iklim etkilerine karşı direncini artırma fırsatları konusunda insanların farkındalığını artırmak.

EPA, kendi işgcmz, tesislerimizi, kritik altyapımızı, tedarik zincirlerimizi ve tedarik süreçlerimizi iklim değişikliğinin yarattığı risklerden korumak için önlemler uygulamaktadır. Ajans, önümüzdeki iki yıl içinde sahip olduğu tüm tesislerde sahaya özgü dayanıklılık değerlendirmelerini tamamlayacak ve tesislerimizin iklim dayanıklılığını yükseltmeye ve artırmaya ve iş gücümüzü korumaya devam edecektir.

Ortaklarımızla birlikte çalışarak, iklime dirençli bir ulus inşa etmek için adımlar atıyoruz, ancak işimiz henüz bitmedi. İklım kriziyle mücadele etmek her düzeyde azim ve işbirliği gerektirmektedir ve bu güncellenmiş İklım Uyum Planı EPA'nın 2024'ten 2027'ye kadar planladığı eylemleri vurgulamaktadır. Kendi toplumlarında iklim kriziyle başa çıkma fırsatlarını değerlendirmek için eyalet, yerel, Kabile ve yerli ortaklarımızla birlikte çalışmaya devam edeceğiz. Birlikte gerçekleştireceğimiz eylemler, iklime dirençli bir ulus inşa etme, kirliliği azaltma, halk sağlığını iyileştirme, ekonomik büyümeyi teşvik etme ve herkes için çevresel adaleti ilerletme yönünde ilerleme sağlayacaktır.


Michael S. Regan

İçindekiler

Bölüm 1: Ajans Profili	5
Bölüm 2: Risk Değerlendirmesi	8
2A. Federal Binaları Etkileyen İklim Tehlikesi Maruziyetleri ve Etkileri	10
2B. Federal Çalışanları Etkileyen İklim Tehlikesi Maruziyetleri ve Etkileri	12
2C. Görev, Operasyon ve Hizmetleri Etkileyen İklim Tehlikesi Maruziyetleri ve Etkileri	14
2D. Ek Tehlikelerden Etkilenme ve Bunlara Maruz Kalma	18
Bölüm 3: Uygulama Planı	19
3A. İklim Tehlikesi Etkilerinin ve Maruziyetinin Ele Alınması	19
3A.1 Federal Binaları Etkileyen İklim Tehlikesi Maruziyetleri ve Etkilerinin Ele Alınması	19
3A.2 Federal Çalışanları Etkileyen İklim Tehlikesi Maruziyetleri ve Etkilerinin Ele Alınması	27
3A.3 Güzel Amerika Girişiminin İlerletilmesi	30
3B. İklim Dayanıklı Operasyonlar	34
3B.1 Planlama ve Karar Verme Sürecinde İklim Riskinin Muhasebeleştirilmesi	34
3B.2 İklim Risk Değerlendirmesinin Bütçe Planlamasına Dahil Edilmesi	35
3B.3 İklim Riskinin Politika ve Programlara Dahil Edilmesi	36
3B.4 İklim-Akıllı Tedarik Zincirleri ve Satın Alma	48
3B.5 Dış Taraplara İklim Bilinçli Finansman	53
3C. İklim Bilinçli İşgücü için İklim Eğitimi ve Kapasite Geliştirme	55
3C.1 EPA'da İklim Bilinçli İşgücünün Geliştirilmesi için Ajans Çapında Girişimler	56
3C.2 Ajans İklim Uyum Kapasitesi	58
3D. Önemli Kilometre Taşlarının Özeti	59
Bölüm 4: İlerlemenin Gösterilmesi	61
4A. İlerlemenin ölçülmesi	61
4B. İş Başında Adaptasyon	67
Sonuç	70
Ek A: Risk Değerlendirme Verileri	71
Ek B: EPA İklim Etki Haritası	72

Bölüm 1: Kurum Profili

Ajans Profili	
Görev	İnsan sağlığının ve çevrenin korunması
Uyum Planı Kapsamı	Merkez, Bölgeler, laboratuvarlar ve saha ofisleri dahil olmak üzere tüm Ajans
Ajans İklim Uyum Yetkilisi	Vicki Arroyo, EPA Politika Ofisi Yönetici Yardımcısı, Yönetici Ofisi
Ajans Risk Sorumlusu	EPA'nın Kontrolör Yardımcısı Adil Gulamali, Ajans Risk Sorumlusu olarak vekaleten görev yapıyor
Çevresel Adalet için Kamu İrtibat Noktası	Theresa Segovia, EPA Çevresel Adalet ve Dış Sivil Haklar Ofisi Baş Yönetici Yardımcısı
Sahip Olunan Binalar	3.317.444 feet kare büyüklüğünde 158 adet bina <i>(Genel Hizmetler İdaresi ve Emlak veritabanı Sunflower'a sunulan 2023 Federal Gayrimenkul Portföyü Raporu)</i>
Kiralanan Binalar	6.690.757 feet kare büyüklüğünde 131 kiralanan bina <i>(Genel Hizmetler İdaresi ve Emlak veritabanı Sunflower'a sunulan 2023 Federal Gayrimenkul Portföyü Raporu)</i>
Çalışanlar	15.932 Federal Çalışan 5,078 Müteahhit <i>(People Plus 2023 İstihdam Özeti ve Personel Güvenlik Sistemi)</i>
Bütçe	2022 Mali Yılı Kanunlaşan - 9.559.485.000 \$ (P.L. 117-103) 2023 Mali Yılı Kanunlaşan - 10.135.433.000 \$ (P.L.117-328) 2024 Mali Yılı Kanunlaşan - 9.159.000.000 \$ (P.L.118-42) 2025 Mali Yılı Başkanlık Bütçesi - 10.994.000.000 \$
İklim Uyum Çabalarının Temel Alanları	1. Çevresel Adalet 2. Mali Yardım Anlaşmaları 3. Superfund Programı 4. Uygulama ve Uyum Güvencesi 5. Eşitlikçi Dayanıklılık Teknik Destek Programı

Özet Açıklama

EPA, kurum genelinde beceri ve uzmanlıktan yararlanarak iklim tehlikelerine karşı dayanıklılık ve uyum kapasitesi oluşturmaktadır.

İklim değişikliği, EPA'nın insan sağlığını ve çevreyi koruma misyonunun yanı sıra kendi işgücü ve tesisleri için de önemli riskler oluşturmaktadır. EPA, on yılı aşkın bir süredir, iklim değişse bile insan sağlığını ve çevreyi koruma misyonunu yerine getirmeye devam etmesini sağlamaya odaklanmıştır. EPA, 2021 İklim Uyum Eylem Planı'nın yayınlanmasının ardından, iklim uyum planlamasını ajansın programlarına, politikalarına, kural koyma süreçlerine, uygulama faaliyetlerine ve operasyonlarına dahil etme çabalarını önemli ölçüde artırdı. O zamandan bu yana EPA önemli ilerlemeler kaydetmiş ve bu belgede açıklanan yenilikçi eylem ve süreçleri oluşturmuştur. Ayrıca, uyum kapasitelerini güçlendirmek ve iklim değişikliğinin etkilerine karşı dirençlerini artırmak için eyaletler, kabileler, bölgeler, yerel yönetimler, topluluk grupları ve işletmelerle ortaklıklar kurmuş ve özellikle çevresel adalet kaygıları olan topluluklara odaklanmıştır. EPA, halihazırda oluşturmuş olduğu birçok yenilikçi eylem ve süreci geliştirmeye kararlıdır.

Ajans tarafından yürütülen tüm iklim adaptasyon çalışmaları, [EPA'nın 2022-2026 Mali Yılı Stratejik Planında](#) belirlenen hedefler tarafından yönlendirilmektedir. Plan, iklim kriziyle mücadeleye odaklanan Ajans çapında bir hedef (Hedef 1) içermektedir. Üç Amaç 1 hedefinden biri (Hedef 1.2) iklim değişikliğinin etkilerine karşı dayanıklılığı ve uyumu hızlandırmaktır. Ajansın bu hedefle ilişkili üç uzun vadeli performans hedefi (LTPG) bulunmaktadır. İlk LTPG, iklim adaptasyon planlamasının EPA programlarına, politikalarına, kural koyma süreçlerine, uygulama faaliyetlerine ve operasyonlarına entegre edilmesine odaklanmaktadır. İkinci ve üçüncü LTPG'ler, Ajansın ülke genelindeki ortaklarının uyum kapasitesini ve dayanıklılığını artırmaya odaklanmıştır.

Ajans varlıklarıyla ilgili olarak, EPA Ajans çapında bir güvenlik açığı değerlendirmesi yapmıştır. Her bir EPA programı ve bölge ofisi de ofise özel bir hassasiyet değerlendirmesi yapmıştır. Birlikte ele alındığında, çeşitli direktifler ve Yönetici Emirleri (örneğin, yerel bilgi, doğa temelli çözümler, iklim adaptasyonunun altyapı yatırımlarına entegre edilmesi ile ilgili) ile birlikte hassasiyet değerlendirmeleri, her ofisin 2022-2026 mali yılı Stratejik Planındaki LTPG'leri ele almak için alacağı yıllık öncelikli eylemlerin geliştirilmesini sağlamıştır. Örneğin, Görev Destek Ofisi, iklim değişikliğinin EPA'nın tesisleri, işgücü, operasyonları ve tedarik zincirleri üzerinde yarattığı riskleri ele almaya odaklanan yıllık öncelikli eylemlere sahiptir.

EPA, dayanıklılık ve uyum kapasitesi oluşturmak için personeli dahil etmek ve Ajans genelinde beceri ve uzmanlıktan yararlanmak için bir dizi strateji kullanmaktadır. Bu faaliyetler Politika Ofisi tarafından denetlenmekte ve İklim Adaptasyonu Çapraz EPA Çalışma Grubu ve Alt Grupları tarafından koordine edilmektedir. Çalışma Grubuna Politika Ofisi başkanlık etmekte ve tüm program ofisleri ile 10 bölge ofisinin tamamından temsilciler bulunmaktadır. Çalışma Grubu, tüm EPA ofislerini ilgilendiren konularda birlikte çalışmak için fırsatlar belirlemiş ve sorunları ele almak için alt gruplar oluşturmuştur. İklim adaptasyonu ve dayanıklılığı ile ilgili çalışma gruplarına ve EPA arası faaliyetlere örnekler şunlardır:

- EPA'nın Politika Ofisi kısa bir süre önce yeni bir [İklim Adaptasyonu ve Sürdürülebilirlik](#) Ofisi kurdu. Üst Düzey Yönetici Servisi'nin bir üyesi tarafından yönetilecek olan yeni ofis

Hem Ajans içinde hem de diğer devlet kurumlarıyla birlikte iklim değişikliğinin etkilerini ele almaya yönelik bütüncül bir yaklaşımla iklim adaptasyonu. Yeni ofis ayrıca iklim değişikliğinin etkilerine karşı daha dirençli hale gelmek ve iklim açısından sürdürülebilir uygulamalar yoluyla sera gazı emisyonlarını azaltma fırsatları aramak için hükümet dışı ortaklarla (örneğin sanayi sektörleri) birlikte çalışacaktır.

- EPA'nın İklim Okuryazarlığı Girişimi'nin bir parçası olarak, Politika Ofisi ile Araştırma ve Geliştirme Ofisi, iklim adaptasyonu ile ilgili deneyimlerin akranlar arası paylaşımını teşvik etmek ve EPA çapında bir uygulama topluluğu oluşturmak için bir "İklim Sohbetleri" web semineri serisi başlattı.
- İklim Konusunda Dayanıklı Altyapı Alt Grubu (RISC), ülke genelinde iklim dayanıklı yatırımları teşvik etmek için EPA mali yardım programlarını modernize etmeye odaklanmıştır. Bu fonlarla yapılan yatırımların sonuçlarının iklim değişikliğine karşı dirençli olmasını sağlamaya yardımcı olmak için Bipartisan Altyapı Yasası (BIL) ve Enflasyon Azaltma Yasası (IRA) üzerinde odaklanılmaktadır.
- Dirençli Kurallar Alt Grubu, iklim adaptasyonunu kural koyma süreçlerine entegre etmeye odaklanmıştır.
- Kabile Alt Grubu, Kabilelerin uyum kapasitelerini geliştirmelerine ve kendi iklim uyum planlarını uygulamalarına yardımcı olmaya odaklanmıştır.
- İklim Adaptasyon Tedbirleri Alt Grubu, EPA'nın, Ajansın 2022-2026 Mali Yılı Stratejik Planında yer alan iklim adaptasyonuna yönelik Uzun Vadeli Performans Hedeflerini karşılama konusundaki ilerlemesini değerlendirmesine yardımcı olmaktadır.
- Politika Ofisi, her program ve bölge ofisinin öncelikli eylemleriyle kaydettiği ilerlemenin yanı sıra tüm Ajansın EPA FY 2022-2026 Stratejik Planında üç LTPG için belirlenen yıllık hedefleri karşılayarak kaydettiği ilerlemeyi izlemek için yenilikçi bir veri tabanı geliştirmiştir. İklim Uyum Ölçüm Programı (CAMP) olarak bilinen veri tabanı güncellemelerden geçmektedir ve Sürüm 2.0'ın 2024 Yazında hazır olması beklenmektedir.

EPA, İklim Uyum Planı aracılığıyla, 14008 sayılı Yürütme Emri ve *Ülkemizin Herkes için Çevresel Adalet Taahhüdünü Yeniden Canlandırma* konulu 14096 sayılı Yürütme Emri ile tutarlı olarak, misyonunun bir parçası olarak çevresel *adaleti* de geliştirmektedir. Ajans, programlarının, politikalarının, kural koyma süreçlerinin, uygulama faaliyetlerinin, tesislerinin ve operasyonlarının dayanıklılığını artırmak için İklim Uyum Planını uygularken, (1) iklim değişikliği ile ilgili olanlar ve çevresel ve diğer yüklerin çevresel adalet kaygıları olan topluluklar üzerindeki kümülatif etkileri de dahil olmak üzere orantısız ve olumsuz çevresel ve sağlık etkilerini (riskler dahil) ve tehlikeleri ele almak ve (2) çevresel adalet kaygıları olan kişilerin ve toplulukların anlamlı katılımı için fırsatlar sağlamak için uygun şekilde ve yürürlükteki yasalarla tutarlı olarak çaba gösterecektir.

Buna ek olarak, Beyaz Saray Çevresel Adalet Kurumlar Arası Konseyi'nin bir üyesi olarak EPA, Beyaz Saray Çevresel Adalet Danışma Konseyi'nden (WHEJAC) İklim Planlaması, Hazırlık, Müdahale, İyileştirme ve Etkiler konusunda [tavsiyeler](#) almıştır. Rapor, EPA'nın çalışmalarıyla ilgili birçok tavsiye içermektedir. Ajans, tavsiyeleri gözden geçirmekte ve uygun olduğu şekilde ve yasaların izin verdiği azami ölçüde WHEJAC'ın tavsiyelerini ele almak için adımlar atmaktadır.

Bölüm 2: Risk Değerlendirmesi

EPA, Beyaz Saray Çevre Kalitesi Konseyi (CEQ) ve Ulusal Okyanus ve Atmosfer İdaresi (NOAA) tarafından federal kurumlar için geliştirilen Dayanıklılık ve Adaptasyon için Federal İklim Haritalama Uygulamasını (Federal Mapping App) federal tesisler ve personel için iklim tehlikesine maruz kalma konusunda üst düzey bir tarama yapmak için kullanmıştır.

EPA, binalarının; çalışanlarının; topraklarının, sularının, kültürel ve doğal kaynaklarının beş iklim tehlikesine maruziyetini değerlendirmiştir: aşırı sıcaklık, aşırı yağış, deniz seviyesinin yükselmesi, sel ve orman yangını riski. Bu beş tehlikeye ek olarak EPA, Ajans'ın tesis konumlarının her birinde daha spesifik tarihi ve öngörülen tehlike bilgilerini elde etmek için ulusal ve yerel veri setlerinin bir karışımını kullanmıştır. Bu ek veriler, EPA'nın dokuz ek tehlikenin kırılganlığını ve olasılığını araştırmasına olanak sağlamıştır.

Kurum Risk Değerlendirmesinde Kullanılan İklim Verileri

Tehlike	Açıklama	Senaryo	Coğrafi Kapsam
Aşırı Sıcaklar	Bir varlığın, 1976-2005 yılları referans alınarak hesaplanan günlük maksimum sıcaklıkların (yıllık olarak hesaplanan) 99 th yüzdeler dilimini aşan sıcaklıklara sahip gün sayısında artışa maruz kalacağının öngörülüp öngörülmediği olarak ölçülür. Veriler, 4. Dünya İklim Değişikliği Konferansı için hazırlanan Yerelleştirilmiş Yapılandırılmış Analoglar (LOCA) veri setine dayanan yüksek çözünürlüklü, küçültülmüş iklim modeli projeksiyonlarından elde edilmiştir. Ulusal İklim Değerlendirmesi.	RCP 4.5	ABD
		RCP 8.5	ABD
Aşırı Yağışlar	Bir varlığın, 1976-2005 yılları referans alınarak, günlük maksimum yağış miktarlarının (yıllık olarak hesaplanan) 99. yüzdeler dilimini aşan yağış miktarlarına sahip gün sayısında artışa maruz kalacağı öngörülüp öngörülmediği şeklinde ölçülür. Veriler yüksek çözünürlüklü, küçültülmüş iklim modelinden alınmıştır projeksiyonları, 4. Ulusal İklim Değerlendirmesi için hazırlanan LOCA veri setine dayanmaktadır.	RCP 4.5	ABD
		RCP 8.5	CONUS ve AK
Deniz Seviyesi	Bir varlığın NOAA Kıyı Dijital Yükseklik Modelleri ve 2022 Kurumlar Arası Deniz Seviyesi Yükselmesi Teknik	RCP 4.5	CONUS ve PR

Yükselmesi	Raporu 'ndaki su altında kalma alanları içinde olup olmadığı şeklinde ölçülür. Orta ve RCP 4.5 ve 8.5 için sırasıyla vekil olarak kullanılan Orta-Yüksek deniz seviyesi yükselme senaryoları.	RCP 8.5	CONUS ve PR
------------	---	---------	-------------

Orman Yangını Riski	Bir varlığın, bir yerde yangın çıkma olasılığına ve olası yangın yoğunluğuna dayalı olarak yapıların orman yangınında kaybolma olasılığını tahmin eden ABD Orman Hizmetleri Potansiyel Yapılar için Orman Yangını Riski (Topluluklar için Orman Yangını Riski 'nin bir veri ürünü) temelinde yüksek, çok yüksek veya aşırı risk olarak derecelendirilmiş bir konumda olup olmadığı şeklinde ölçülür. Veriler orman yangınlarını ve diğer büyük yangınları yansıtmaktadır. 2014'ten itibaren rahatsızlıklar.	Tarihsel	Tüm 50 Eyalet
Sel baskını	Bir varlığın Federal Acil Durum Yönetim Ajansı Ulusal Taşkın Tehlike Katmanı tarafından haritalanan 100 yıllık taşkın yatağı (yıllık %1 taşkın olasılığı) veya 500 yıllık taşkın yatağı (yıllık %0,2 taşkın olasılığı) içinde yer alıp almadığı ölçülür.	Tarihsel	Tüm 50 Eyalet ve Halkla İlişkiler

Aşırı sıcaklara, aşırı yağışlara ve deniz seviyesinin yükselmesine maruz kalma, Temsili Konsantrasyon Yolu (RCP) 4.5 ve RCP 8.5 olmak üzere iki emisyon senaryosu altında yüzyılın ortasında (2050) ve sonunda (2080) değerlendirilmiştir. Sele maruz kalma ve orman yangını riski, veri kısıtlamaları nedeniyle yalnızca günümüz için değerlendirilmiştir.

Kurum Risk Değerlendirmesinde Dikkate Alınan İklim Senaryoları

Senaryo Tanımlayıcısı		Özet Açıklama 5th Ulusal İklim Değerlendirmesi
RCP 8.5	Çok Yüksek Senaryo	NCA5'te açıklanan senaryolar arasında RCP 8.5, en yüksek karbondioksit (CO ₂) emisyonu aralığını yansıtmakta ve azaltma yapılmamaktadır. Toplam yıllık küresel CO ₂ emisyonları 2100 yılında 2000 yılındaki emisyonların dört katına çıkmaktadır. 2100'deki nüfus artışı 2000'e göre iki katına çıkar. Bu senaryo fosil yakıt gelişimini içermektedir.
RCP 4.5	Orta Düzey Senaryo	Bu senaryo CO ₂ emisyonlarında mevcut seviyelerden düşüşleri yansıtmaktadır. Toplam yıllık CO ₂ emisyonları 2100 yılında 2000 yılına göre %46 daha azdır. Azaltım çabaları, 2000 yılına kıyasla genişletilmiş yenilenebilir enerjiyi içermektedir.

Bu değerlendirmede kullanılan verilerle ilgili ek ayrıntılar Ek A'da verilmiştir.

2A. Federal Binaları Etkileyen İklim Tehlikesi Maruziyetleri ve Etkileri

Binaların İklim Maruz Kalma Göstergeleri Tehlikeler	RCP 4.5 2050	RCP 4.5 2080	RCP 8.5 2050	RCP 8.5 2080
Aşırı Sıcaklar: Günlük maksimum sıcaklıkların 99 th yüzdelerik dilimini aşan sıcaklıklara daha fazla gün maruz kalacağı öngörülen binaların yüzdesi 1976-2005 yılları arasında (yıllık olarak hesaplanmıştır)	100%	100%	100%	100%
Aşırı Yağış: 1976-2005 yılları arasında günlük maksimum yağış miktarının (yıllık olarak hesaplanan) 99 th yüzdelerik dilimini aşan yağış miktarlarına daha fazla gün maruz kalacağı öngörülen binaların yüzdesi	100%	100%	100%	100%
Deniz Seviyesinin Yükselmesi: Deniz seviyesinin yükselmesi nedeniyle sular altında kalacağı öngörülen binaların yüzdesi	7%	7%	7%	9%
	Yüksek Risk	Çok Yüksek Risk	Aşırı Risk	
Orman yangını: En yüksek risk altındaki binaların yüzdesi orman yangını	6%	0%	0%	
	100 yıllık ve 500 yıllık taşkın yatağı			
Sel baskını: Taşkın alanı içinde bulunan binaların yüzdesi sel yatakları	22%			

EPA binalarının, öngörülen orta ve geç yüzyıl senaryoları aracılığıyla ve geçmiş verilere dayanarak beş iklim tehlikesine (yani aşırı sıcaklık, yağış, deniz seviyesinin yükselmesi, sel ve orman yangını) farklı derecelerde maruz kalması beklenmektedir. EPA binalarının yüzde yüzünün artan ısı ve yağış yoğunluğuna maruz kalması beklenmektedir. Artan ısı ve yağışların, özellikle mekanik ve elektrik sistemleri, bina zarfları ve çatılar gibi kullanım ömrünün sonuna gelen kritik bileşenlere sahip olanlar olmak üzere, Ajansın fiziksel yapıları üzerinde büyük bir etkiye sahip olması beklenmektedir. EPA'nın sahip olduğu tesis envanterinin çoğunluğu, depolama ve ofis alanı için daha küçük binalar ile laboratuvar binalarından oluşmaktadır. EPA, 1970 yılında kurulduğunda diğer kurumlardan bir dizi mevcut federal laboratuvar kampüsünü devralmıştır. Bu kampüslerden bazıları büyük tadilatlardan geçmiş olsa da, EPA'nın birçok yerinde binalar en az 70 yıl önce inşa edilmiştir ve halihazırda yüksek ısı ve yağıştan kaynaklanan su sızıntısını yönetmekte zorluklarla karşılaşmaktadır.

EPA ayrıca Amerika Birleşik Devletleri'ndeki 10 bölge ofisi ve diğer destek ve saha ofisleri için Genel Hizmetler İdaresi'nden (GSA) veya GSA aracılığıyla alan kiralamaktadır; bu da Ajansın toplam bina portföyünün %38'ini oluşturmakta ve altı kritik laboratuvar tesisini içermektedir. EPA, sahip olduğu laboratuvar tesisi portföyünde iklim değişikliğine uyum önlemleri için finansmana öncelik vermeyi planlamaktadır. Ajans, EPA'nın GSA'dan veya GSA aracılığıyla kiraladığı laboratuvarlardaki güvenlik açıklarını tespit etmek için GSA ile ortaklık kurmayı amaçlamaktadır. Ancak EPA, EPA'ya tahsis edilen herhangi bir

fonu GSA için harcama niyetinde değildir.

kiralanan tesisler. Ajans, kiralanan binalara yönelik riskleri belirlemek ve ölçmek için GSA ve bina sahipleriyle birlikte çalışacaktır, ancak tehlikenin azaltılması için gereken her türlü finansman GSA veya bina sahibi tarafından sağlanmalıdır.

EPA'nın tüm tesislerinin, gelecekteki tüm senaryolarda maksimum sıcaklığın 99th yüzdelik dilimden daha yüksek olduğu yıllık gün sayısında bir artış yaşaması beklenmektedir. EPA'nın laboratuvarlarındaki kritik görevler genellikle sıcaklık kontrollü bir ortamda yüksek operasyonel ısı yüklerine sahip çoklu, sağlam analitik makinelerin ve son derece hassas mezokozmosların kullanılmasını gerektirir. EPA'nın araştırma ve uygulamalı bilim operasyonlarının verimliliği ve doğruluğu için iklim kontrolünün sürdürülmesi zorunludur. Aşırı sıcakların soğutma yükünü artırması, daha yoğun enerji kullanımına ve aşırı ısınmadan kaynaklanan ekipman arızası riskinin artmasına yol açması beklenmektedir; bu da mekanik ve araştırma ekipmanlarına zarar verebilir ve çalışmayı geciktirebilir. Daha yoğun enerji kullanımı sera gazı emisyonlarında da artışa neden olabilir. Tesislerin koşulları ve bileşenlerinin kalan faydalı ömrü göz önüne alındığında, tesisler Isıtma Havalandırma ve İklimlendirme (HVAC) ve Klima Santralleri (AHU'lar) bileşenleri üzerindeki baskıyı artıran öngörülen ısıya ayak uyduramayabilir.

Artan yağış olaylarının da tüm tehlike projeksiyon senaryolarında EPA'nın tesislerinin %100'ünü etkileyeceği öngörülmektedir. Yağışlar EPA'nın eski tesisleri için zaten bir tehdit oluşturmaktadır ve bu olayların yoğunluğu, sıklığı ve süresindeki artışlar EPA'nın binalarını ve dahili ekipmanlarını su girişinden kaynaklanan hasara daha fazla maruz bırakacaktır. Bu durum, görev ve araştırma operasyonları için hem zaman hem de maliyet açısından maliyetli olabilir. Buna ek olarak, EPA'nın drenaj ve yağmur suyu yönetim sistemlerinin çoğu tarihi yağış modellerini karşılayacak şekilde boyutlandırılmıştır ve modernizasyon olmadan öngörülen artan su hacmini karşılamakta zorluklarla karşılaşacaktır. Bazı EPA tesisleri, genellikle geniş hazırlık alanları gerektiren ve genellikle geçirimsiz yüzeylerden oluşan acil müdahale operasyonlarını desteklemektedir. Bu görev işlevi, aşırı sıcak ve sele karşı kırılganlığı artırabilir.

NOAA tarama aracının çıktılarına göre, EPA'nın portföyünde 100 yıllık taşkın yatağı içinde yer alan 35 bina (%22) bulunmaktadır. Bir EPA yerleşkesi iç sel yatağı içinde yer almaktadır ve sellere yüksek oranda maruz kalmaktadır; ancak Ajans bu mülkü önümüzdeki iki yıl içinde resmi olarak portföyünden çıkarmayı planlamaktadır. Bu tesisin 100 yıllık bir sel felaketine maruz kalması halinde Ajans'ın faaliyetleri açısından çok az bir sonuç doğuracak olsa da, Ajans temizlik ve tehlike azaltma çalışmalarından mali olarak sorumlu olacaktır. Tarama aracı ayrıca EPA'nın Ada, Oklahoma ve Fort Meade, Maryland'deki tesislerini 100 yıllık sel yatağı içindeki tesisler olarak dahil etmiştir; ancak EPA, fiziksel gözlemler ve ek eyalet ve yerel iklim veri setlerini kullanarak her iki yerde de yerinde iklim dayanıklılığı değerlendirmeleri yapmış ve her iki tesiste de selden etkilenme riskinin çok düşük olduğunu doğrulamıştır.

Ajansın kıyı bölgelerindeki 24 binasından Port Orchard, Washington; Gulf Breeze, Florida; ve Newport, Oregon, sel nedeniyle görevin aksaması açısından en büyük risk altındadır. Bu tesislerin her birinin görevleri deniz ve kıyı habitatlarına düzenli erişim gerektirmektedir. Bazı durumlarda, laboratuvarlar suda yaşayan hayvan ve ekosistem araştırmalarını desteklemek için doğrudan bitişik su kütlelerinden tesise su pompalamaktadır (doğrudan su alımı), bu da kıyılar boyunca 100 yıllık sel olaylarından etkilenme ve riski artırmaktadır. EPA'nın Newport'taki tesisleri başlangıçta haritalama aracı tarafından yakalanmamıştır ve

sel nedeniyle önemli bir risk altındadır. Bu tesislerin zarar görmesi sadece EPA'nın kıyı araştırma faaliyetlerini değil, aynı zamanda kampüsteki ortak tesislere güvenen diğer federal, eyalet ve üniversite ortaklarının daha geniş çaplı faaliyetlerini de önemli ölçüde etkileyecektir.

EPA'nın kıyı tesisleri için en büyük risk, fiziksel hasara yol açan ve bina erişimini ve görev operasyonlarını etkileyen deniz seviyesinin yükselmesinden (SLR) kaynaklanmaktadır. RCP 4.5 yüzyılın ortası ve sonu ile RCP 8.5 yüzyılın ortası senaryolarında, EPA'nın binalarının %6,9'unun deniz seviyesinin yükselmesi nedeniyle sular altında kalacağı öngörülmektedir. EPA binalarının su altında kalma yüzdesi RCP 8,5 yüzyıl sonu senaryosunda %9,5'e çıkmaktadır.

Port Orchard, Washington; Narragansett, Rhode Island; Newport, Oregon; ve Gulf Breeze, Florida olmak üzere dört EPA lokasyonunun deniz seviyesinin yükselmesine maruz kalacağı öngörülmektedir. Bu tesisler, Ajans'ın tüm kıyı araştırmalarını toplu olarak desteklemektedir. Bu misyonu desteklemek için, tesislerin kıyı şeridinde veya yakınında bulunan kritik binaları vardır, bu da EPA'nın araştırma operasyonlarının bu bölümünü risk altına sokmaktadır. Newport ve Port Orchard, deniz seviyesinin yükselmesine en fazla maruz kalan tesisler olup, Newport'un tüm binalarının her RCP senaryosunda ve Port Orchard kampüsünün tamamının RCP 8.5 yüzyıl sonu senaryosunda sular altında kalacağı öngörülmektedir. Gulf Breeze'in haritadaki mevcut konumu hatalıdır ve gerçek konumda SLR tarafından sular altında kalacağı öngörülen binalar bulunmaktadır. Ada tesisine erişim sağlayan ana geçit yapısı, RCP senaryolarının her birinde deniz seviyesinin yükselmesi açısından en yüksek risk altındadır.

EPA binalarının sadece %5'i orman yangınları için yüksek risk altında olsa da, orman yangınlarının neden olduğu yaygın hasar hem EPA tesislerinin kendisi hem de tesislerin çalışmak için güvendiği elektrik hatları ve trafolar gibi hayati hizmet altyapısı üzerinde önemli etkilere sahip olabilir ve görev işlevlerini tamamen kesintiye uğratabilir. EPA bugüne kadar sahip olduğu tesislerde doğrudan orman yangını hasarı yaşamamıştır; ancak orman yangını duman bulutları, özellikle araştırma operasyonları için hassas iç mekan hava kalitesi (IAQ) koşulları gerektiren laboratuvarları etkilemiştir. İşçi sağlığı ve güvenliğini korumak ve bilimsel IAQ ihtiyaçlarını desteklemek için orman yangınları da dahil olmak üzere havadaki duman ve partikül maddeleri gidermek için ek filtreleme gereklidir. Bu durum, yüksek sıcak günlerdeki benzer şekilde artan bir HVAC yüküne yol açarak zaten stres altında olan altyapıya ek bir stres faktörü getirmektedir.

2B. Federal Çalışanları Etkileyen İklim Tehlikesi Maruziyetleri ve Etkileri

Çalışanların İklim Tehlikelerine Maruz Kalma Göstergeleri	RCP 4.5 2050	RCP 4.5 2080	RCP 8.5 2050	RCP 8.5 2080
Aşırı Sıcaklar: Günlük maksimum sıcaklıkların 99 th yüzdeler dilimini aşan sıcaklıklara sahip daha fazla güne maruz kalacağı öngörülen ilçelerde görev yapan çalışanların yüzdesi (yıllık olarak hesaplanmıştır), 1976-2005 yılları arasında	100%	100%	100%	100%
Aşırı Yağış: Günlük maksimum yağışın 99 th yüzdeler dilimini aşan yağış miktarlarına sahip daha fazla güne maruz kalacağı öngörülen ilçelerde görev yapan çalışanların yüzdesi (yıllık olarak hesaplanmıştır), 1976-2005 yılları	100%	100%	100%	100%

arasında				
----------	--	--	--	--

Deniz Seviyesinin Yükselmesi: Deniz seviyesinin yükselmesiyle sular altında kalacağı tahmin edilen ilçelerde görev yapan çalışanların yüzdesi deniz seviyesinin yükselmesi	7%	43%	7%	51%
	Yüks ek Risk	Çok Yüksek Risk	Aşırı Risk	
Orman yangını: Bölgede görev yapan çalışanların yüzdesi orman yangını riski en yüksek olan ilçeler	2%	<1%	<1%	

EPA çalışanlarının, farklı orta ve geç yüzyıl senaryoları aracılığıyla ve geçmiş verilere dayalı olarak beş iklim tehlikesi maruziyetine farklı derecelerde maruz kalması beklenmektedir. Tüm Temsili Konsantrasyon Yolları (RCP) senaryolarında, tüm EPA çalışanlarının aşırı sıcak ve yağışa maruz kalması ve hem yağış hem de sıcaklığın 99th yüzdelik dilimini aştığı yıllık gün sayısında artışa maruz kalacağı öngörülen bölgelerde bulunması beklenmektedir. Genel olarak, aşırı sıcakların görev yerlerine giden çoğu EPA çalışanı üzerindeki etkisi (ister tele-çalışma ister bir ofis binasında çalışma olsun) ofislerde ve binalarda rahat sıcaklıkların sağlanmasıyla iyileştirilebilir. Artan ısı ve yağış, bina neminde artışa neden olabilir ve EPA çalışanları için iş yerlerinde iç mekan hava kalitesini etkileyen koşullar yaratabilir. Aşırı sıcaktan etkilenme riski en yüksek olan çalışanlar ve yükleniciler, daha yaşlı veya önceden mevcut sağlık sorunları olan veya iş görevleri nedeniyle uzun süre dışarıda vakit geçirenlerdir (örneğin, Ajansın araştırma ve uygulamalı bilim çalışmalarını destekleyen saha araştırmacıları ve teknisyenleri; düzenlemeye tabi topluluğun uygunluk denetimlerini yürüten müfettişler; bina ve zemin bakımı, bakımı ve onarımı yapan işçiler ve EPA mülkünde güvenlik turları gerçekleştirenler).

Orta ve geç yüzyıl senaryoları karşılaştırıldığında, EPA çalışanlarının deniz seviyesindeki yükselmeye maruz kalma oranlarında gözle görülür bir değişiklik vardır. Her iki yüzyıl ortası senaryosu da EPA çalışanlarının %7'sinin deniz seviyesinin yükselmesine maruz kalması beklenen ilçelerde çalıştığını öngörmektedir. Ancak yüzyılın sonundaki senaryolarda, deniz seviyesinin yükselmesine maruz kalacağı öngörülen ilçelerdeki EPA çalışanlarının oranı %43'e (RCP 4.5 altında) ve %51'e (RCP 8.5 altında) yükselmektedir. Deniz seviyesindeki yükselmenin kıyı toplulukları üzerindeki doğrudan etkilerine ek olarak, daha yüksek deniz seviyeleri, fırtına dalgalanmalarının tarihsel olarak olduğundan daha iç kesimlere doğru ilerlemesi anlamına gelir ve EPA çalışanlarının işe güvenli bir şekilde gidip gelme becerilerini etkileyebilecek iç sellerin artmasına katkıda bulunur. Fırtına dalgaları ayrıca altyapıya zarar vererek daha geniş ulaşım ağını bozabilir ve EPA çalışanlarının sahada yapılması gereken işlere erişimini etkileyebilir. Çalışanların konumlarına bağlı olarak iş yerlerine gidip gelmeleri deniz seviyesinin yükselmesinden etkilenebilir. Ayrıca çalışanlar, iş görevlerini yerine getirme kabiliyetlerini etkileyecek kişisel yaşamları üzerindeki etkilerle (örneğin, evleri su basması, yolların geçilmez olması) uğraşmak zorunda kalabilirler.

Geçmiş verilere dayanarak, EPA çalışanlarının çok küçük bir kısmının yüksek, çok yüksek veya aşırı orman yangını riski taşıdığı tahmin edilmektedir; ancak, orman yangınlarında yanmayan alanlar, orman yangını dumanından kaynaklanan düşük hava kalitesinin yanı sıra, EPA çalışanlarına sınırlı hizmet verilmesine neden olan bölgedeki elektrik kesintileri ve diğer hizmet kesintilerinden etkilenebilir. Hava kalitesi etkileri, tipik olarak doğrudan orman yangını hasarı veya orman yangınından kaynaklanan dolaylı hasar yaşamamış

bölgelerde geniş kapsamlı ve uzun süreli olabilir

duman ve kötüleşen hava kalitesi. Bozulan hava kalitesi tüm EPA çalışanlarını etkileyebilir; en büyük risk, saha çalışması, zemin ve bina bakımı ve güvenlik işlevleri gibi iş görevleri açık havada olmalarını gerektiren çalışanlar ve önceden var olan rahatsızlıkları ve/veya solunum yolu hastalıkları olan çalışanlar için geçerlidir. Çalışanlar ayrıca EPA laboratuvarlarına ve ofislerine gidip gelirken de etkilenebilir; özellikle de işe gidip gelirken açık havada yürümek toplu taşıma istasyonlarında beklemek zorunda kalıyorsa bozulmuş hava kalitesine maruz kalabilirler.

2C. Misyon, Operasyonlar ve Hizmetleri Etkileyen İklim Tehlikesi Maruziyetleri ve Etkileri

MEVCUT VE ÖNGÖRÜLEN ÖNEMLİ İKLİM TEHLİKESİ ETKİLERİ VE MARUZİYETLERİNİN ÖZETİ		
Etki veya Maruziyet Alanı (görev faktörleri)	Tanımlanmış İklim Tehlikesi	Açıklama (sonuç)
EPA'nın misyonu, laboratuvarlarda araştırma ve uygulamalı bilim yürütmekten ülke çapında acil müdahale işlevlerine kadar uzanmaktadır ve bu da Ajansın iklim tehlikelerinden kaynaklanan etkilere maruz kalmasını artırmaktadır.	Aşırı sıcaklık, orman yangını, sel ve deniz seviyesinin yükselmesi. Artan yağışlar, sel ve deniz seviyesinin yükselmesinden kaynaklanan etkileri şiddetlendirmektedir.	Kıyı ve diğer su kütleleri boyunca uzanan deniz, haliç ve hidrolojik araştırma operasyonları ve tesisleri sel ve deniz seviyesinin yükselmesinden etkilenme açısından daha büyük risk altındadır ve aşırı yağışlar bu etkileri artırabilir. Bazı tesisler, çeşitli acil müdahale araçlarının ve ekipmanlarının konuşlandırılmasını, sahnelenmesini ve depolanmasını sağlayabilecek geniş alanlara ihtiyaç duymaktadır; bu da drenaj eksikliği ve artan ortam koşulları nedeniyle sele karşı sahada güvenlik açıkları yaratabilir. Aşırı sıcaktan kaynaklanan sıcaklıklar.
EPA'nın bina envanteri yaşanmakta ve binalarının tesis durum endeksi büyük farklılıklar göstermektedir; bu da Ajansın iklim tehlikelerinden kaynaklanan etkilere karşı kırılganlığını artırmaktadır.	Aşırı sıcaklık, orman yangını, sel, deniz seviyesinin yükselmesi ve artan yağışlar.	İklim değişikliğinin etkileri, yaşanan altyapı için ek stres faktörleri yaratır ve fiziksel varlıkların ve bunların dayandığı sistemlerin bozulmasını hızlandırabilir. Ajans binalarının zarflarının iyileştirilmesi, EPA'nın özel araştırma ekipmanlarının ısı ve su hasarına karşı savunmasızlığını azaltır ve görevdeki aksaklıkları ve maliyetleri en aza indirmeye yardımcı olur. ekipman onarımları.
EPA'nın binalarındaki havayı şartlandıran HVAC ve klima santralleri, toplam ve ardışık yüksek sıcak gün sayısındaki artışın taleplerini karşılamalıdır	Aşırı sıcak, orman yangını.	EPA'nın tesisleri, genellikle yüksek ısı çıktısı üreten ve çalışır durumda tutmak için yoğun soğutma gerektiren kritik saha güvenilirliği mühendisliğine ev sahipliği yapmaktadır. Orman yangını olaylarından kaynaklanan duman ve partikül madde, aşağıdakilere olan ihtiyacı artıracaktır

MEVCUT VE ÖNGÖRÜLEN ÖNEMLİ İKLİM TEHLİKESİ ETKİLERİ VE MARUZİYETLERİNİN ÖZETİ		
Etki veya Maruziyet Alanı (görev faktörleri)	Tanımlanmış İklim Tehlikesi	Açıklama (sonuç)
ve gelecekte artan orman yangını olayları.		Ajans'ın laboratuvarlarında filtreleme. Aşırı sıcak günlerin ve orman yangını olaylarının artması, EPA'nın HVAC'ları ve klima santralleri için, Ajansın mevcut altyapısının zaten sürdürmekte zorlandığı laboratuvar soğutma gereksinimlerini karşılamak için ek yükler yaratacaktır. Soğutma gereksinimleri karşılanmazsa, ekipman hasar görebilir ve maliyetli ve zaman alıcı onarımlar gerektirebilir, EPA'nın faaliyetlerini sekteye uğrattırıyor.
EPA'nın işgücü, özellikle de dışarıda vakit geçiren saha araştırmacıları ve yüklenicileri, aşağıdaki nedenlerden dolayı ek güvenlik endişelerine sahiptir birincil ve ikincil iklim tehlikeleri.	Aşırı sıcak, orman yangını (duman dahil).	Çalışanların dışarıda geçirdikleri saat sayısını sınırlamaları gerekebilir. Saha çalışması yürüten personelin saha çalışmasının zamanını/süresini değiştirmesi veya tümüyle yeniden planlaması gerekebilir.
EPA'nın, tesislere erişim için sınırlı sayıda güzergaha sahip daha uzak yerlerde birçok laboratuvarı bulunmaktadır ve bu da Ajansı daha geniş bir bölgenin ulaşım ağında meydana gelebilecek aksaklıklara karşı daha savunmasız hale getirmektedir.	100 ve 500 yıllık taşkın alanları, deniz seviyesinin yükselmesi (fırtına ve yağış olaylarıyla birlikte), orman yangını (olayların şiddeti aşırı sıcaklarla daha da artabilir).	EPA'nın tesislerini çevreleyen ulaşım ağlarında meydana gelebilecek aksaklıklar, hayati önem taşıyan ekipmanların, bina bakımının ve acil onarım ve hizmetlerin sağlanmasını etkileyebilir. Çalışanların sahalara ve tesislere erişiminin engellenmesi iş ve bilgi kaybına yol açabilir ve bu da büyük gecikmelere neden olabilir. EPA'nın araştırma işlevleri, her biri belirli bekletme sürelerine sahip olan ve bazen araştırmayı sağlamak için hızlı geri dönüşlü nakliye gerektiren numunelerin ülke genelinde toplanmasını gerektirir. kalite ve dürüstlük.

EPA'nın laboratuvarlarının yaklaşık yarısı izole edilmiş ve metropol alanların dışında yer almaktadır ve bu nedenle bu laboratuvarlar genellikle güvenilmezdir, altyapısı	Orman yangını, aşırı sıcaklar, 100 ve 500 yıllık taşkın alanları/yağışlar, deniz seviyesinin yükselmesi.	Ajans, elektrik ve su hizmetlerinde sık sık elektrik kesintileri ve aksamalar yaşamaktadır. EPA'nın araştırma ekipmanlarının çoğunun çalışması için güç ve su tedarikinde sürekliliğe ihtiyacı vardır. EPA'nın Laboratuvarlar, ekipman nedeniyle yüksek enerji kullanım yoğunluklarına sahiptir
---	--	---

MEVCUT VE ÖNGÖRÜLEN ÖNEMLİ İKLİM TEHLİKESİ ETKİLERİ VE MARUZİYETLERİNİN ÖZETİ		
Etki veya Maruziyet Alanı (görev faktörleri)	Tanımlanmış İklim Tehlikesi	Açıklama (sonuç)
daha eskidir ve EPA'nın laboratuvarlarının bulunduğu bölgelerde çok fazla müşteri olmadığı için elektrik kesintilerinin giderilmesi daha uzun sürer. bulundu.		güvenli laboratuvarları korumak için fiş yükleri ve tek geçişli hava gereksinimleri. Bu da gelecekte daha büyük kesintili ve acil durum güç sistemlerine ihtiyaç duyulmasına yol açacaktır.

EPA, bu planın Bölüm 3, Uygulama, alt bölüm A1'de açıklanan yerinde iklim dayanıklılığı değerlendirmelerinde iklim tehlikelerinden kaynaklanan kırılganlığı ve sonuçları dört varlık kategorisinde değerlendirmektedir. Bu dört varlık kategorisi görev, işgücü, fiziksel varlıklar ve altyapı hizmetleri ile kamu hizmetleridir. Bu dört varlık kategorisinin belirli bir tehlikeye karşı savunmasızlığı, aşağıda genel olarak açıklanan bir dizi faktöre bağlı olarak değişmektedir.

- **Görev:** Operasyonların fazlalığı, saha çalışması zamanlamasında esneklik, numune bekletme süreleri, canlılara karşı sorumluluk, doğrudan su alma sistemine erişim ve pahalı veya hassas ekipmanlara bağımlılık.
- **İş gücü:** Sahaya erişim yollarının sayısı ve türleri, yerinde çalışma gerekliliği, kişisel koruyucu ekipmanların mevcudiyeti, belirlenmiş tehlike müdahale politikası, olası tehlike olaylarına yanıt olarak tatbikatların varlığı, geçici alanlarda ve koşullandırılması zor alanlarda bulunan çalışma alanlarının sayısı.
- **Fiziksel Varlıklar:** İnşaat türü, tarihi, yöntemleri, son yenilemeler ve kullanılan malzemeler; mevcut durum; bakım alayı; sahadaki belirli konum (örneğin, kıyı şeridinde yakın veya yerin altında); onarım veya değiştirme maliyeti ve teslim süresi; onarımları tamamlamak için yedek parçalara ve yüklenicilere erişme yeteneği; varlığın işlevi (örneğin, ofis alanı, laboratuvar, soğuk hava deposu, sunucu odası); ve bina doluluğu.
- **Altyapı, Hizmetler ve Kamu Hizmetleri:** Tesise ulaşım yollarının ve modlarının mevcudiyeti; ulaşım ve kamu hizmetleri sistemlerine yönelik riskler; tesise erişim için köprüler, geçitler veya tüneller gibi hassas varlıklara bağımlılık; mevcut kamu hizmeti hizmetinin kalitesi; kamu hizmeti hattının sonundaki konum; yer üstü veya yer altı elektrik hatları; sahanın ulaşım ve teslimat erişimi eksikliğinden kaynaklanan kesintilere karşı hassasiyeti; sahanın elektrik kesintilerine karşı hassasiyeti.

EPA, iklim riskinin yarattığı sonuçların tüm kapsamını göz önünde bulundurarak, iklim tehlikelerinin faaliyetlerini nasıl etkileyebileceğini ve sahaya özgü diğer hava modellerinden ve koşullarından kaynaklanan birleşik potansiyel etkilerin boyutunu daha derinlemesine inceleyebilir.

Deniz seviyesi yükselmeye devam ettikçe, yüksek gelgit taşkınları daha sık hale gelmekte ve daha yüksek su hacimleri, etkileri kıyı bölgelerinin ötesine yaymakta ve tipik olarak etkilenmeyen alanlar için sel modellerini değiştirmektedir. Deniz seviyesinin yükselmesinden kaynaklanan yüksek su da fırtına dalgalarının, tropikal fırtınaların ve kasırgaların hacmini ve sıklığını artırmaktadır. Değişen yağış modelleri ve iklim değişikliğinden kaynaklanan aşırı sıcaklık, tropikal fırtınaların daha önce etkilenmeyen bölgelere

göç etmesi için daha uygun koşullar yaratmaktadır.

Ortabatı ve Kuzeydoğu'da olduğu gibi normalde bu sıklık ve yoğunlukta su hacmi ve sel olayları yaşanmaktadır. Şiddetli fırtınalar ve sel olayları, EPA tesislerini çalışır durumda tutan kritik su ve elektrik altyapısına zarar verebilir ve tesisleri çevreleyen ulaşım ağlarında büyük aksaklıklar yaratabilir, tedarik zinciri yeteneklerini ve çalışanların tesise ve saha araştırma alanlarına erişimini etkileyebilir.

İklim değişikliği nedeniyle aşırı sıcak olayları da daha sık meydana gelmekte, şiddeti ve süresi artmaktadır. Bu etkiler ülke çapında hissedilmektedir, ancak halk sağlığı üzerindeki en önemli etkilerden bazılarının Güneydoğu, Güneybatı ve Kuzeydoğu'daki EPA tesisleri ve çalışanları ile sınırlı bitki örtüsüne sahip yoğun şehirleşmiş alanlar için öngörülmektedir. Bu bölgelerdeki çalışanların kentsel ısı adası etkisi nedeniyle aşırı sıcakları daha yoğun yaşaması beklenmektedir.

Aşırı sıcaklar, önceden sağlık sorunları olan çalışanları, saha araştırmacılarını, tesis bakım ekiplerini ve diğer açık hava çalışanlarını sıcaklığa bağlı hastalık ve yaralanma riski altına sokar ve çok uzun süre maruz kalmaları halinde hayati tehlike oluşturabilir ve bu durum görev açısından kritik işleri geciktirebilir.

Isı, bina zarfları ve HVAC sistemleri için ek stres faktörleri yaratacaktır; ancak iklim kontrolü arızalarının fiziksel tesisin ötesinde çok daha geniş görev sürekliliği etkileri olabilir. EPA tesislerindeki bilgi teknolojisi (BT) altyapısı ve sunucular, Ajansın araştırmaları işleme ve raporlama, dahili ve harici iletişim kurma, gizlilik ve güvenliği koruma ve tele-çalışma yeteneklerini destekleme becerisi için kritik bileşenlerdir. BT altyapısı, özellikle nemin de yüksek olduğu Güneydoğu'da ısı ve nemden kaynaklanan kesintilere karşı oldukça hassastır ve EPA'nın misyonunun her boyutu için zararlı sonuçlar doğurabilir.

Deniz seviyesinin yükselmesi ve aşırı yağışların EPA'nın misyonu üzerinde öngörülen yerel etkilerine ek olarak, Ajansın tesislerinin ve çalışanlarının küçük bir yüzdesi orman yangınlarına yüksek oranda maruz kalabilir. Amerika Birleşik Devletleri'nde genel olarak iklim değişikliği, daha sıcak ve daha kuru koşullara neden olarak orman yangınları için daha yüksek risk oluşturmaktadır. Yüksek sıcaklık ve kuraklık bir araya gelerek toprak ve bitki örtüsündeki suyu sınırlandırmakta ve hem doğal (yıldırım) hem de insan kaynaklı yangınların tutuşma riskini artırmaktadır. EPA tesislerinin %5,7'si orman yangınlarına yüksek oranda maruz kalan bölgelerde yer almaktadır ve yangın nedeniyle doğrudan hasar görme riski altındadır. Yangınlardan kaynaklanan etkiler, EPA tesislerini çevreleyen kritik altyapıya da ciddi zarar verebilir ve toprak kaymaları için koşullar yaratan toprak erozyonu, artan sel ve ciddi hava kalitesi etkileri gibi ikincil tehlikelere yol açabilir.

Orman yangınlarının yarattığı kötü hava kalitesi, EPA tesislerini ve çalışanlarını doğrudan etkileyebilir ve etkilenen bölgenin çok ötesine uzanabilir. Orman yangınlarından kaynaklanan duman ve partikül madde, Ajansın laboratuvarlarında filtreleme ihtiyacını artıracaktır. Aşırı sıcak günlerdeki artış gibi, daha fazla orman yangını olayı, EPA'nın HVAC'ları ve klima santralleri için, çalışanların güvenliği ve Ajansın mevcut altyapısının zaten sürdürmekte zorlandığı araştırma bütünlüğü için gerekli olan laboratuvar soğutma ihtiyaçlarını karşılamak için ek yükler yaratacaktır. Azalan hava kalitesi ayrıca saha araştırmacıları, acil müdahale ekipleri ve diğer açık hava çalışanları için ciddi sağlık riskleri oluşturmakta ve EPA çalışanlarını korumak için operasyonlarda gecikmelere ve aksamalara neden olabilmektedir.

Son olarak, EPA'nın izole edilmiş laboratuvar tesisleri, güvendikleri ulaşım ve kamu hizmeti sistemlerindeki aksaklıklara karşı daha hassastır. Daha kentsel alanlardaki EPA laboratuvarlarının aksine, daha ücra laboratuvarların genellikle sahalara giden ve sahalardan gelen tek bir yolu vardır, bu da aşağıdakiler için daha büyük bir risk oluşturur

deniz seviyesinin yükselmesi, sel ve orman yangını olaylarından kaynaklanan aksaklıklar. Bu bölgelerdeki yol tıkanıklıkları, acil durum hizmetlerinin, onarımların veya diğer hayati malzemelerin alınmasını zorlaştırır ve potansiyel olarak afet kurtarma süresini uzatır. Uzak EPA tesislerini çevreleyen kamu hizmeti ağları zaten güç ve sinyal güvenilirliği ile ilgili zorluklarla karşı karşıyadır ve iklim değişikliği etkileri hizmet hatlarındaki kesintilere karşı hassasiyetleri daha da artırabilir. Laboratuvarların çoğu yer üstü elektrik hatlarından beslenmektedir ve tüm iklim tehlikelerinden ciddi şekilde etkilenebilir. Bu bölgelerdeki kamu hizmeti şirketleri genellikle güç altyapılarını ve varlıklarını iyileştirmek için sermaye harcamalarını finanse edecek mali geri ödeme teşviklerinden yoksundur ve bu da büyük ölçüde Ajansının kontrolü dışında olan ek hafifletme ve operasyonel esneklik zorlukları yaratır.

2D. Ek Tehlikelerden Etkilenme ve Bunlara Maruz Kalma

EPA'nın sahip olduğu laboratuvar tesislerinin iklim esnekliği değerlendirmeleri, iklim değişikliğinden etkilenebilecek çok çeşitli iklim ve diğer doğal tehlikelere maruz kalma olasılığını, bunlara karşı savunmasızlığı ve potansiyel sonuçları değerlendirir. Projeksiyonların mevcut olmadığı durumlarda, tarihsel veriler ve mevcut en iyi bilimsel literatür, önümüzdeki 30 yıl içinde tehlikedeki olası değişikliklerin bir tahminini sağlamak için vekil olarak kullanılır. Aşağıdaki tablo, EPA'nın sahip olduğu tesislerin iklim esnekliği değerlendirmelerinde dikkate alınan doğal ve iklim tehlikelerinin tam listesini göstermektedir. Ek B'deki Şekil 1, EPA tesislerinin FEMA sel tehlikesi alanlarına göre konumunu gösteren örnek bir EPA tesisi tehlikeye maruz kalma haritasını göstermektedir.

EPA'ya Ait Tesis Dayanıklılık Değerlendirmesi Eksiksiz Tehlike Listesi

• Kıyı taşkınları ○ Deniz seviyesinin yükselmesi ○ Yüksek gelgit taşkınları ○ FEMA kıyı sel bölgeleri ○ Tsunamiler ○ Fırtına Dalgalanması • İç kesimlerde sel ○ Aşırı yağışlar ○ FEMA iç sel bölgeleri • Kasırgalar veya kasırgadan etkilenen olaylar • Tornadolar • Düz hatlı şiddetli rüzgarlar	• Dolu • Toprak Kaymaları • Erozyon • Yıldırım • Kuraklık • Orman Yangını • Deprem/sismisite • Aşırı sıcak ve soğuk • Nor'easters • Volkanlar • Kış fırtınaları • Isınan yüzey suları ○ Taze ○ Deniz suyu
--	--

EPA, sahip olduğu tesisler için yerel ve bölgesel olarak meydana gelen diğer doğal ve iklimsel tehlikeleri göz önünde bulundurur ve tehlikelerin kapsamını uygun şekilde genişletir. Heyelanlar, erozyon, volkanlar ve

poyrazlar, değerlendirmeler yapıldıktan sonra gelecekteki değerlendirmelere dahil edilecek ek tehlikeler olarak eklenmiştir.

ilgili ve önemli bulundukları yerlerde tamamlanmıştır. Bu, EPA'nın Kurumun doğal ve iklimsel tehlikelere maruz kalma potansiyelinin tüm kapsamını anlamasını ve Kurumun öngörülen etkilere karşı daha bütüncül bir şekilde önlem almasını sağlar. Depremler ve yanardağlar iklim değişikliğinden etkilenmez ve doğal olarak meydana gelen bir tehlike olsa da, aşağı yönlü etkiler erozyon, toprak kaymaları, tsunamiler ve bozulmuş hava kalitesi nedeniyle ek tesis risklerine yol açabilir. Nor'easters ve kış fırtınaları kar ve buz nedeniyle yolların kapanmasına, ekipmanların elektrik ve mekanik performansının düşmesine ve daha geniş elektrik ve su altyapısının kapanmasına neden olarak bazı durumlarda görev kapasitesinin tamamen kaybedilmesine yol açabilir.

Sel gibi tehlikeler iki ana kategoriye ayrılmış ve farklı RCP emisyon senaryolarına dayalı olarak alt kategorilerde (deniz seviyesinin yükselmesi veya tsunaminin bir sonucu olarak kıyı selleri; aşırı yağışlara veya sel bölgesinde bulunmaya bağlı olarak iç sel) analiz edilmiştir. Buna ek olarak, ısınan yüzey suları tehlike kategorisi de diğer tehlikelerin gelişimini etkileyebildikleri için deniz ve tatlı su yüzey sıcaklıkları olarak ikiye ayrılmıştır. Hem tatlı hem de deniz suyunun ısınma sıcaklıkları, araştırılan su ekosistemlerindeki verilerin kalitesini, miktarını ve kullanılabilirliğini büyük ölçüde etkileyebilir. Yüksek sıcaklıklı günlerin artacağı öngörülen yerlerdeki EPA tesislerinin, EPA'nın işgücünün, görev kabiliyetlerinin ve fiziksel varlıklarının sağlığı ve güvenliği açısından sonuç doğurabilecek artan yıldırım çarpmaları, toprak erozyonu ve kuraklık koşulları veya su stresi gibi sıcaklıkla ilgili veya şiddetlenen tehlikelere maruz kalma olasılığı da artmaktadır.

Isınan yüzey sıcaklıklarına benzer şekilde, kuraklık koşulları da Kurumun havza ve yeraltı suyu ekosistemlerinde araştırma yapmaya devam etmek için toplayabildiği saha verilerinin mevcudiyetini ve kalitesini etkileyebilir.

Bölüm 3: Uygulama Planı

3A. İklim Tehlikesi Etkilerinin ve Maruziyetinin Ele Alınması

3A.1 Federal Binaları Etkileyen İklim Tehlikesi Maruziyetleri ve Etkilerinin Ele Alınması

FEDERAL BİNALARI ETKİLEYEN İKLİM TEHLİKELERİNE MARUZ KALMA VE ETKİLERİ ELE ALMAK İÇİN ÖNCELİKLİ EYLEMLER		
İklim Tehlikesinin Binalar Üzerindeki Etkisi ve/veya Binaların Maruz Kalması	Öncelikli Eylem	Uygulama için zaman çizelgesi (2024-2027)
Yüksek sıcaklık günlerinin artan yoğunluğu ve sıklığı EPA binalarının %100'ünü etkiler, enerji kullanım yoğunluğunu artırır ve mevcut HVAC ve AHU sistemleri ve bileşenleri üzerinde ek yük oluşturur. EPA'nın laboratuvarlarında tekli	EPA'nın Görev Destek Ofisi, EPA tesislerindeki EPA mekanik ve elektrikli ekipmanlarının verimliliğini, kullanılabilirliğini ve güvenilirliğini artırmak için enerji hizmetleri şirketleri ve kamu hizmetleriyle birlikte çalışmaya devam edecektir.	<u>2024 MALİ YILI:</u> EPA, Port Orchard, Washington'daki Manchester Çevre Laboratuvarı'nda bir güneş enerjisi sahası ve EPA'nın Andrew W. Breidenbach'daki yükseltmeler için enerji tasarrufu performans sözleşmeleri için Fırsat Bildirimi yayınlayacak

FEDERAL BİNALARI ETKİLEYEN İKLİM TEHLİKELERİNE MARUZ KALMA VE ETKİLERİ ELE ALMAK İÇİN ÖNCELİKLİ EYLEMLER		
İklim Tehlikesinin Binalar Üzerindeki Etkisi ve/veya Binaların Maruz Kalması	Öncelikli Eylem	Uygulama için zaman çizelgesi (2024-2027)
Çalışan güvenliği için hava akışını geçmek ve kritik araştırma operasyonları için belirli sıcaklık gereksinimlerine sahip olmak. (Hava kalitesi standartlarını korumak için gazlı veya zararlı kimyasallar kullanan laboratuvarlarda, laboratuvar içindeki hava devridaim edilemez ve odaya ve odaya tek bir yol izler ve daha sonra devridaim yerine bina dışına atılır. Ayrıca diğer laboratuvar özellikleri, araştırma sırasında basınç farklarını korumak için tek geçişli hava akışı gerektirebilir).	Tasarruf Performans Sözleşmeleri (ESPC'ler) ile mümkün olan yerlerde derin enerji güçlendirme projeleri. Ana bina sistemlerinin ve bileşenlerinin verimliliğinin ve güvenilirliğinin artırılması, Ajansın aşırı sıcaklar sırasında faaliyetlerine devam edebilmesi için daha iyi bir konuma gelmesini sağlayacaktır. EPA, Athens, Georgia ve Ada, Oklahoma tesislerinde güncellenmiş HVAC, elektrik ve bina zarf sistemleri sağlayacak bir konsolidasyon ve altyapı yükseltmesini tamamlayacaktır. EOs 14057 ve 14008 ile ilişkili ek projeler gözden geçirilebilir ve finansman mevcudiyetine bağlı olarak gelecekte eklenebilir.	Cincinnati, Ohio'daki Çevre Araştırma Merkezi Ar-Ge tesisi. <u>2025 MALİ YILI:</u> EPA, Fort Meade, Maryland ve Edison, New Jersey'deki laboratuvarlarında enerji tasarrufu performans sözleşmelerini sonuçlandırıp sonuçlandırmayacağını belirleyen ön değerlendirmeleri ve mümkünse Yatırım Sınıfı Denetimlerini tamamlayacaktır. <u>2026/2027 MALİ YILI:</u> EPA, Manchester, Washington ve Andrew W. Breidenbach Çevre Araştırma Merkezi'ndeki laboratuvarlarında enerji tasarrufu performans sözleşmelerini sonuçlandırıp sonuçlandırmayacağını belirleyen ön değerlendirmeleri ve mümkünse Yatırım Sınıfı Denetimlerini tamamlayacaktır. EPA ayrıca Athens, Georgia ve Ada, Oklahoma'daki altyapı iyileştirmelerini tamamlamak için çalışacaktır.

FEDERAL BİNALARI ETKİLEYEN İKLİM TEHLİKELERİNE MARUZ KALMA VE ETKİLERİ ELE ALMAK İÇİN ÖNCELİKLİ EYLEMLER		
İklim Tehlikesinin Binalar Üzerindeki Etkisi ve/veya Binaların Maruz Kalması	Öncelikli Eylem	Uygulama için zaman çizelgesi (2024-2027)
Ulusal ölçekte, artan sıcaklık ve yağışların yüzyılın ortası ve sonundaki tüm projeksiyonlarda EPA'nın tesislerinin %100'ünü etkilemesi beklenmektedir. EPA'nın binalarının yaklaşık %25'i (41) kıyı boyunca yer almaktadır ve deniz seviyesinin yükselmesi ve sel baskınlarına karşı savunmasızdır. EPA'nın binalarından sadece dokuzu orman yangınları açısından yüksek risk altındadır ve hiçbiri çok yüksek	EPA'nın Görev Destek Ofisi, EPA'nın sahip olduğu 18 laboratuvar tesisini değerlendirecektir. EPA, EPA'ya ait tesislerde iklim esnekliği değerlendirmeleri yapmaya devam edecek ve nihai proje derecelendirme sürecinden sonraki 24 ay içinde "çok yüksek öncelikli" olarak belirlenen proje önerilerini başlatacaktır; ancak Esneklik Değerlendirme Programı ve proje başlatma kapasitesi tamamen bütçenin mevcudiyetine ve yıldan yıla yeterli finansmana bağlıdır.	<u>2024 MALİ YILI:</u> - Beş iklim esnekliği değerlendirme raporunu tamamlayın. - FY 2022 değerlendirmesinde belirlenen çok yüksek öncelikli projeleri başlatın. - FY 2023 değerlendirmelerinin tavsiyelerinin her birinden çok yüksek öncelikli projeleri belirleyin. <u>2025 MALİ YILI:</u> - Üç iklim esnekliği değerlendirme raporunu tamamlayın. - FY 2023

veya aşırı risk altında değildir; ancak yine de binaların %78'i orman yangını ve etkileri açısından bir dereceye kadar risk altındadır. Yukarıdaki beş tehlikeye ek olarak, bileşik etkiler ve koşullar nedeniyle yoğunlaşan daha bölgesel olarak spesifik birkaç tehlike vardır.	EPA'nın Görev Destek Ofisi, "çok yüksek öncelikli" olarak tanımlanmayan iklim esnekliği değerlendirmelerinden elde edilen proje önerilerini uygulama çabalarında EPA ofislerini ve programlarını desteklemeye devam edecektir.	değerlendirmelerinde belirlenen çok yüksek öncelikli projeleri başlatın. - FY 2024 değerlendirme önerilerinin her birinden çok yüksek öncelikli projeleri belirleyin. <u>2026 MALİ YILI:</u> - EPA'ya ait tesislerin son üç iklim esnekliği değerlendirmesini tamamlayın (~2050'ye kadar projeksiyonlarla). - FY 2024 değerlendirmelerinde belirlenen çok yüksek öncelikli projeleri başlatın. - FY 2025 değerlendirme önerilerinin her birinden çok yüksek öncelikli projeleri belirleyin.
--	---	---

FEDERAL BİNALARI ETKİLEYEN İKLİM TEHLİKELERİNE MARUZ KALMA VE ETKİLERİ ELE ALMAK İÇİN ÖNCELİKLİ EYLEMLER		
İklim Tehlikesinin Binalar Üzerindeki Etkisi ve/veya Binaların Maruz Kalması	Öncelikli Eylem	Uygulama için zaman çizelgesi (2024-2027)
		<u>2027 MALİ YILI:</u> - Yüzyıl sonu projeksiyonlarını (~2100) kullanarak sahip olunan tesislerde beş yıllık yeniden değerlendirme döngüsüne başlayın. - FY 2025 değerlendirmelerinde belirlenen çok yüksek öncelikli projelerin başlatılması. - FY 2026 değerlendirme önerilerinin her birinden çok yüksek öncelikli projeleri belirleyin.
Isı ve yağış tüm EPA binalarını etkileyecek, Ajansın eski tesislerinde ek stres ve bozulmaya neden olacak ve araştırma ekipmanı ve örneklerinin zarar görme riskini artıracaktır. Sel riski de daha yüksek yağış seviyeleri ve deniz seviyesinin yükselmesiyle artacak, bu da su girişine karşı ek güvenlik açıkları yaratacaktır.	EPA, tesis ana planlarının uygulanması yoluyla yaşanan altyapıyı ele almaya devam edecek ve ekipman değiştirme döngülerinde gelecekte öngörülen iklim tehlikesine maruz kalmayı dikkate alacaktır.	<u>FY 2024-FY 2027:</u> - EPA, tesis ana planlarında belirlenen çatı onarımları, elektrik ve HVAC ekipmanlarının değiştirilmesi ve bina kabuğu iyileştirme projelerine devam edecektir. - EPA, süresi dolan işletme ve bakım sözleşmelerini, hafifletme faaliyetlerine ve acil durum onarımlarına izin veren ek görev emirleri içerecek şekilde revize edecektir.

Tüm tehlikelerin EPA'nın fiziksel varlıkları, işgücü, sistemleri ve misyonu üzerinde yüzyılın ortalarından sonlarına kadar bir etkisi olacağı öngörülmektedir. EPA'nın uzmanlaşmış araştırma fonksiyonlarını destekleme kapasitesi değerli bir unsur olmuştur	EPA, acil durum yönetimi hafifletme faaliyetleri ve kritik varlık paylaşımı için diğer federal, eyalet ve yerel kuruluşlarla Anlaşma ve Mutabakat Muhtıraları üzerinde çalışacaktır.	<u>2024-2027 MALİ YILI:</u> - EPA, yüksek riskli mülklerini inceleyecek ve aynı kampüsleri ve misyon riskini paylaşan ortak konumdaki federal, eyalet ve yerel kuruluşlarla yeni anlaşmalar koordine etmeye başlayacaktır.
--	---	---

FEDERAL BİNALARI ETKİLEYEN İKLİM TEHLİKELERİNE MARUZ KALMA VE ETKİLERİ ELE ALMAK İÇİN ÖNCELİKLİ EYLEMLER		
İklim Tehlikesinin Binalar Üzerindeki Etkisi ve/veya Binaların Maruz Kalması	Öncelikli Eylem	Uygulama için zaman çizelgesi (2024-2027)
Ulusal Okyanus ve Atmosfer İdaresi, ABD Tarım Bakanlığı gibi örtüşen araştırma misyonlarına sahip diğer kuruluşlarla işbirliği fırsatı, ABD Jeoloji Araştırmaları, Ulusal Sağlık Enstitüleri ve ülke çapında çok sayıda eyalet kurumu ve üniversite. EPA tesislerinin zarar görmesi sadece kurum içi operasyonları sekteye uğratmakla kalmaz, aynı zamanda araştırma işlevlerini ve alanlarını paylaşan diğer federal, eyalet ve yerel kuruluşların misyonlarını da sekteye uğratabilir.		- EPA, ortak kritik varlıklar ve sistemler için işbirliğine dayalı acil durum müdahale, hafifletme ve bakım planlarını iyileştirmek ve geliştirmek için komşu kurumlarla birlikte çalışacaktır.
EPA'nın araştırma kampüslerinden dördü kıyı bölgelerinde yer almaktadır ve bu da EPA'ya ait tüm binaların %26'sını oluşturmaktadır. Bu su kütlelerine yakınlık görev bağımlılığı, doğal olarak bu tesisleri sel ve deniz seviyesinin yükselmesinden kaynaklanan etkilere daha fazla maruz bırakmaktadır. Yüzyılın ortalarından sonlarına kadar, her kıyı tesisinin kampüslerinin en az %50'sinin su altında kalacağı ve bazılarının 2050'ye kadar su altında kalacağı öngörülmektedir.	EPA, Ajans'ın kendi tesislerindeki güvenlik açıklarını ve risklerini araştırmaya devam edecek ve belirli EPA laboratuvarları için uzun vadeli vizyon hakkında liderler arasında tartışmalar başlatacaktır.	<u>2024-2027 MALİ YILI:</u> - Ajans liderliği, en hassas konumlardaki EPA'ya ait tesisleri gözden geçirerek bu tesisler için uzun vadeli planı belirleyecektir. 2024 MALİ YILI: Ajans şu anda bilime dayalı ve fikir birliğine dayalı yatırımlar yapmak için EPA genelinde karar sürecine katılacak uygun paydaşları ve liderleri belirlemektedir.

Hem EO 14008 hem de Ajansın 2021 İklim Uyum Planı'na yanıt olarak EPA, sahip olunan her laboratuvar ve kiralanan bölgesel ofis binasının gelecekteki 17 farklı tehlikeye maruz kalması için bir temel olarak Ajans çapında yüksek düzeyde bir güvenlik açığı değerlendirmesi yapmıştır. İlk 17 tehlike, iklim değişikliğinden kaynaklanan potansiyel risklerin ilk değerlendirmesi olarak iklim bilimi, projeksiyonlar, tarihsel veriler ve farklı iklim bölgelerindeki EPA personeli tarafından sağlanan girdiler incelenerek belirlenmiştir. 2022 yılında Ajans, iklim tehlikelerine maruz kalma olasılığını ve genel riski anlamak için bu ilk üst düzey, Ajans çapında çabayı genişletti ve sahip olunan tüm laboratuvarların ayrıntılı değerlendirmelerini yapmaya başladı.

EPA'nın Ajansın sahip olduğu laboratuvarlara yönelik iklim esnekliği değerlendirmelerinde, yüzyılın ortalarına kadar tarihi ve öngörülen tehlikeye maruz kalma verileri; tesis ana planları ve geçmiş güvenlik, sağlık ve çevre yönetimi denetimleri gibi mevcut sahaya özgü belgeler ve EPA'nın misyonuna, fiziksel varlıklarına, iş gücüne ve Ajansın güvendiği altyapıya / hizmetlere / hizmetlere yönelik riskin tam maruz kalma olasılığını, savunmasızlığını ve sonuçlarını anlamak için tesislerin yerinde değerlendirilmesi kullanılır. Yerinde değerlendirmeler sırasında EPA, tesislerin ekipleri ve tüm araştırma ve uygulamalı bilim bölümlerinden, operasyonel ve idari işlevlerden ve tesisteki diğer federal ve eyalet Ajansı ortaklarından kilit personel ile tehlikelerle ilgili geçmiş deneyimlerini, mevcut hafifletme stratejilerini ve eylemlerini ve faaliyetlerinin dayanıklılığını artırmak için potansiyel fikirleri anlamak için görüşmeler yapar. Sahip olunan her bir laboratuvarın iklim dayanıklılığı değerlendirmesi, planlama prosedürlerinin güncellenmesinden tesisin gelecekteki iklim tehlikeleriyle ilişkili en olası ve en önemli risklere karşı dayanıklılığını sağlamaya yardımcı olan sermaye geliştirme projelerine kadar değişen proje önerilerini içeren bir raporla sonuçlanır.

Her bir iklim esnekliği değerlendirme raporu tamamlandıktan sonra, tesis ve ilgili program veya bölgelerden lider ve temsilcilerden oluşan bir çalışma grubu, EPA'nın OMS'sinin çeşitli faktörleri tartmak için geliştirdiği bir şemayı kullanarak proje önerilerini oylamak ve önceliklendirmek için toplanır. Şema, çalışma grubunun her üyesinin, değerlendirmelerden elde edilen önerilen projeleri, varlığın fiziksel yapısına, işgücüne, operasyonlarına ve diğer iç ve dış bağlantılarına maruz kalma olasılığı, kırılganlık ve sonuçların büyüklüğüne karşı incelemesine olanak tanır. Her proje, teknik ve ekonomik fizibilite ve kullanılabilirlik gibi ek kriterlere göre tartılarak herhangi bir projenin OMS için çok yüksek önceliğe sahip olup olmadığı belirlenir. Çalışma grubunun çok yüksek öncelikli olarak değerlendirdiği projeler daha sonra finansman yolunun ve zaman çizelgesinin belirlenmesi için EPA'nın Kaynaklar ve İşletme Operasyonları Ofisi ile paylaşılır. Değerlendirmeler sonucunda, değerlendirmeleri tamamlanan 10 tesiste çalışma grupları tarafından 108'den fazla varlığa özel iyileştirme ve 74 kampüs çapında proje önerisi belirlenmiş ve önceliklendirilmiştir.

EPA'nın faaliyetlerinin iklim tehlikelerinden kaynaklanan hasar ve aksaklıklara karşı dayanıklılığı, Ajansın enerji tüketiminin azaltılmasına ve yerinde enerji üretiminin artırılmasına da bağlıdır. Bu hedefi desteklemek ve EO 14057'ye yanıt olarak EPA, karbon kirliliği içermeyen elektrik (CFE) kullanımı ve tedariki için potansiyel yolları ve federal bina performansı ve sürdürülebilirlik hedeflerini karşılamak için filo ve tesis elektrifikasyonunun fizibilitesini incelemek üzere sahip olduğu tüm laboratuvar tesislerinde ek net sıfır emisyon (NZE) değerlendirmeleri yapmıştır. NZE değerlendirmeleri, altyapının iyileştirilmesine yönelik aşamalı yaklaşımlar, yerinde elektrik üretim potansiyelinin temel analizleri ve öngörülen enerji tasarrufu ve çıktı senaryoları için öneriler içermektedir. NZE değerlendirmelerinden elde edilen sürdürülebilirlik önerilerinin birçoğu, aşağıdakileri amaçlayan esneklik ile örtüşen hedeflere sahiptir

EPA'nın bina sistemlerinin ve bileşenlerinin elektrifikasyon yoluyla verimliliğinin ve güvenilirliğinin artırılması. Hem dayanıklılık hem de NZE değerlendirmelerinden elde edilen proje önerileri, EPA'nın tesislerinin mevcut ve öngörülen koşulları için gelecekteki değerlendirmeleri bilgilendirerek daha bütünsel ana planlama çabalarına olanak tanır ve sermaye iyileştirme projelerinde daha hedefli ve iklim verilerine dayalı karar verme sürecini yönlendirir. Hem mevcut hem de öngörülen bina koşullarının, performansının ve kırılganlıklarının anlaşılması, Ajansın mevcut tesisler için uzun vadeli planı dikkate almasını sağlar ve daha ihtiyatlı yatırımlara ve finansal risk yönetimine olanak tanır.

Ajansın kıyı tesislerinde tamamlanan dayanıklılık değerlendirmelerinin bir sonucu olarak EPA, deniz seviyesinin yükselmesi ve sel gibi iklim tehlikelerine karşı özellikle savunmasız olan yerlerde faaliyetlerin sürdürülmesinin uzun vadeli fizibilitesini kritik bir şekilde incelemektedir. EPA tesislerinin yaklaşık %25'i kıyı şeridinde yer almaktadır. Hem orta ve geç yüzyıl 4.5 RCP hem de orta yüzyıl 8.5 RCP senaryolarında, her bir kıyı kampüsünün, ana operasyonel işlevleri destekleyen, acil müdahale ekipmanlarını depolayan veya tesise erişim sağlayan en az bir kritik varlığın su altında kalması öngörülmektedir. Yüzyıl sonu 8.5 RCP senaryosuna göre, EPA'nın kıyı araştırma kampüslerinin %50'sinden fazlası deniz seviyesinin yükselmesi nedeniyle su altında kalacak ve görev yeteneklerini destekleyen temel işlevlerde önemli kayıplar yaşanacaktır.

Kıyı bölgelerinin iklim esnekliği değerlendirmelerinden elde edilen proje önerileri şunları içermektedir: laboratuvar işlevlerinin kampüsün daha az hassas bölgelerine küçük yer değiştirmeleri, bina zeminlerinin ve yüksekliklerinin selden daha iyi korunacak şekilde güçlendirilmesi, saha drenajının iyileştirilmesi ve işlevlerin tamamen daha az hassas bir bölgeye taşınması. EPA ayrıca, EPA tesislerinin dayandığı daha geniş ulaşım ağı ve kamu hizmeti altyapısındaki genel güvenlik açıkları ve kendi misyonları dahilindeki kritik operasyonları desteklemek için EPA tesislerine güvenen diğer federal, eyalet ve yerel ortaklarla ilişkilerden yararlanma gibi esneklik projelerine gelecekteki yatırımlar için ek dış faktörleri de dikkate almaktadır. Çoğu EPA tesisinin yaşı ve durumu ile yağış ve deniz seviyesinin yükselmesiyle daha da şiddetlenen toprak kaymaları, yüksek gelgit taşkınları, şiddetli rüzgarlar, kasırgalar ve fırtına dalgaları gibi ek tehlikeler göz önüne alındığında, Ajans, afet kurtarma maliyetleri ile yüksek riskli alanlarda devam eden operasyonların mali fizibilitesi ve uygulanabilirliğini eleştirel bir şekilde incelemektedir.

EPA tesisleri halihazırda aşırı sıcakların etkilerini yaşamaktadır ve bu etkilerin yüzyılın ortalarından sonlarına doğru yoğunlaşması beklenmektedir. Isı etkilerini ele almak için EPA'nın iklim esnekliği değerlendirme önerileri, sahadaki ortam sıcaklıklarını azaltmak için gölgelik örtüsünü ve geçirgen alanı iyileştirmek gibi doğa temelli çözümlerden, büyük bina bileşenlerinin tam ölçekli değişimlerine ve dış cephe onarımlarına kadar uzanmaktadır. Esneklik değerlendirme önerilerine ek olarak, EPA'nın tesis ana planı, su girişini ve ısı kaybını azaltmak ve binalardaki mekanik ve elektrik sistemlerinin verimliliğini artırmak için zarf iyileştirmelerine ve yeniden sızdırmazlığa odaklanan birçok projeyi de tanımlamaktadır, ancak büyük inşaat ve güçlendirme projeleri son derece maliyetlidir ve finanse edilmesi zor olabilir.

Ajans, büyük altyapı iyileştirme projelerini finanse etmek için Enerji Tasarrufu Performans Sözleşmelerini (ESPC'ler) kullanmakta, ilk proje maliyetlerini karşılamak üzere yerel kamu hizmeti sağlayıcılarıyla bir anlaşma yapmakta ve Ajans, enerji maliyeti tasarruflarıyla krediyi aşamalı olarak geri ödemektedir. ESPC'ler

EPA'nın Ann Arbor, Michigan; Ada, Oklahoma ve Research Triangle Park, North Carolina'daki tesislerinde verimliliği artırmak, enerji tasarrufuna yardımcı olmak ve laboratuvar işlevleri için iklim kontrolünü sürdürmek amacıyla HVAC, Klima Santralleri ve Bina Otomasyon Sistemleri (BAS) için büyük altyapı yükseltmelerinin finanse edilmesine yardımcı oldu. EPA ayrıca Edison, New Jersey; Fort Meade, Maryland; ve Manchester, Washington'daki laboratuvarlarında ek ESPC'ler için Finansman Fırsatları Bildirimi yayınladı. EPA, iklim değişikliğinin etkileri karşısında hem sürdürülebilir hem de dirençli olabilmesini sağlamak amacıyla sözleşmelerin iş gereklilikleri kapsamını bilgilendirmek için tesis ana planlarından ve NZE ve esneklik değerlendirmelerinden elde edilen bilgileri kullanmaktadır. ESPC'ler Ajans için yararlı bir kaynak olsa da, tedarik süreci genellikle uzundur ve tüm proje ömrü beş ila yedi yıl veya daha uzun sürer.

Tehlikeler yoğunlaştıkça ve Ajansın bina portföyü yaşlanmaya devam ettikçe, iklim değişikliğinin etkileri EPA'nın tesisleri için bir zorluk olmaya devam edecektir. Tehlikelere maruz kalma durumlarını ve riskleri değerlendirmeye devam etmek, Ajansın iklim etkileri karşısında görevini sürdürme kabiliyetini daha iyi bilgilendirecek ve tehlike olaylarından tesislere ve yapılara verilen zararların kapsamını ve iklime uygun yatırımlar yapmak için onarım veya faaliyetlere devam etme ile ilgili maliyetleri anlayacak ve izleyecektir. 2023 yılında Ajans, EPA'ya ait tesislerin konumunu analiz etmiş ve çakışmayı belirlemek için bunları [İklim ve Ekonomik Adalet Tarama Aracı'n](#)daki (CEJST) tarihsel olarak yeterince kullanılmayan iş bölgeleri (HUB Bölgeleri) ile çapraz referanslandırmıştır. Bu analiz, EPA tesislerinin dokuzunun HUB Bölgelerinde (Ada, Ann Arbor, Athens-ORD, Cincinnati-AWBERC, Cincinnati-Center Hill, Cincinnati-T&E, Corvallis-Main, Gaar Corner ve Newport) ve dördünün dezavantajlı topluluklarda (Ada, Cincinnati-Center Hill, Cincinnati-T&E ve Gaar Corner) olduğunu belirlemiştir.

Ana planlar, çalışmalar ve değerlendirmeler gibi Ajans tesis planlama belgeleri tipik olarak Ulusal Çevre Politikası Yasası (NEPA) ve CEQ'nun uygulama yönetmelikleri kapsamında kategorik olarak muaf tutulurken, planlanan ve geliştirilen belirli tesis eylemleri (inşaat, yenileme ve mülk fazlalığı dahil) resmi olarak dikkate alınır ve çok çeşitli çevresel ve sosyal kaynaklar ile ilgi ve endişe alanları üzerindeki potansiyel etkiler açısından değerlendirilir. Bunlar arasında tarihi, kültürel ve ata topraklarını dikkate alan kabile kaynakları da yer almaktadır. Önerilen bir eylemin bu kaynaklardan herhangi birini etkileme potansiyeline sahip olduğu tespit edilirse, eyalet tarihi koruma ofisleri, kabile tarihi koruma ofisleri veya Tarihi Koruma Danışma Konseyi gibi uygun kuruluş(lar) ile resmi istişareler başlatılır. Uygulamada, projenin kapsamına ve fiziksel konumuna bağlı olarak, bu istişareler basit ve kısa olabileceği gibi, ilgili taraflar arasında yönetim planlarının ve resmi mutabakat zabitlerinin geliştirilmesini gerektiren çok kapsamlı da olabilir. Benzer şekilde, NEPA ve CEQ yönetmeliklerine uygun olarak, herhangi bir projenin önemli etkiler yaratma potansiyeli varsa, potansiyel etkilerin önem açısından daha kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi için bir Çevresel Değerlendirme hazırlanacaktır.

3A.2Federal Çalışanları Etkileyen İklim Tehlikesi Maruziyetleri ve Etkilerinin Ele Alınması

FEDERAL ÇALIŞANLARI ETKİLEYEN İKLİM TEHLİKESİ MARUZİYETLERİNİ VE ETKİLERİNİ ELE ALMAK İÇİN ÖNCELİKLI EYLEMLER		
İklim Tehlikesinin Çalışanlar Üzerindeki Etkisi ve/veya Çalışanların Maruz Kalması	Öncelikli Eylemler	Uygulama için zaman çizelgesi (2024-2027)
EPA'nın sahip olduğu laboratuvar tesislerinde çalışan veya bu tesislerde yürütülen işlere bağımlı olan çalışanlar ya %100 (aşırı sıcak ve yağışa) ya da çeşitli oranlarda (sel, deniz seviyesinin yükselmesi ve orman yangınlarına) maruz kalmaktadır.	EPA, EPA çalışanlarının tehlike olaylarıyla ilgili geçmiş deneyimleri ve mevcut acil durum müdahalesi ve tehlike azaltma kaynakları hakkında bilgi toplamak, gelecekteki tehlike müdahalesini daha iyi bilgilendirmek ve boşlukları belirlemek için EPA'nın sahip olduğu laboratuvarlarda yerinde iklim dayanıklılığı değerlendirmelerini kullanmaya devam edecektir.	<u>2026 mali yılına kadar:</u> EPA'ya ait tüm laboratuvarların ilk iklim esnekliği değerlendirmesinin tamamlanması.
EPA çalışanlarının %100'ünün tüm RCP ve zaman senaryolarında aşırı sıcak ve yağışa maruz kalacağı öngörülmektedir.	EPA, İşgalci Acil Durum Planları ve programının bir parçası olarak EPA çalışanları için eğitim materyalleri geliştirmeye ve güncellemeye devam edecektir.	<u>FY 2024-2026:</u> EPA, Ajansın çevre yönetim sistemleri programının bir parçası olarak İş Güvenliği ve Sağlığı İdaresi Isı Hastalığı Güvenliği ve Entegre Bitki Örtüsü Yönetimi eğitimleri düzenleyecektir. <u>Her yıl:</u> EPA çalışanlarına program, bölge veya konumun İşgalci Acil Durum Planı hakkında e-posta hatırlatıcıları gönderin. <u>2027 mali yılına kadar:</u> Orman yangınları (duman dahil) gibi tehlikeleri ele almak için Ajans genelindeki İşgalci Acil Durum Planına yeni bölümler ekleyin.

İklim değışikliğinin aşırı kıyı olaylarının şiddetini, süresini ve sıklığını artırması beklenmektedir.	EPA düzenli olarak Toplu Uyarı ve Bildirim Sistemini ve daha küçük ölçekli	<u>Her yıl</u> : Toplu Uyarı ve Bildirim Sistemi aracılığıyla test uyarıları gönderin ve
--	--	--

ve aniden meydana gelenler de dahil olmak üzere ülke çapında iç fırtınalar. Bu durum tüm EPA çalışanlarını etkilemektedir.	bildirim sistemleri.	Testin amaçlandığı gibi gerçekleştirilmemesi durumunda gerektiği şekilde düzeltici eylem. <u>FY 2024-FY 2027: EPA</u> Liderlik, EPA'nın en hassas konumlardaki tesislerini gözden geçirerek bu tesisler için uzun vadeli planı belirleyecek ve riskten etkilenme olasılığı yüksek olan tesisleri ele almak için süreç ve prosedürler geliştirmeye başlayacaktır. <u>2024 MALİ YILI:</u> Ajans şu anda bilime dayalı ve fikir birliğine dayalı yatırımlar yapmak için karar sürecine katılacak uygun paydaşları ve liderleri belirlemektedir.
--	----------------------	---

Tüm EPA çalışanları, tüm RCP senaryolarında maksimum sıcaklık ve yağışın 99th yüzdelik dilimini aştığı yıllık gün sayısında artış yaşanacağı öngörülen yerlerde çalışmaktadır. Birçok EPA çalışanı ya doğrudan EPA'ya ait bir laboratuvar tesisinde çalışmaktadır ya da EPA'nın laboratuvarlarında yürütülen çalışmalarla bağlantılıdır ve bu laboratuvarlar da tüm RCP senaryolarında maksimum sıcaklık ve yağış miktarının 99th yüzdelik dilimini aştığı yıllık gün sayısında artış yaşanması beklenen bölgelerde yer almaktadır.

EPA'nın yerinde iklim esnekliği değerlendirmeleri, EPA'ya ait her bir laboratuvar konumunun aşırı sıcak ve yağışlarla daha da kötüleşebilecek hassasiyetlerini göz önünde bulundurur. Diğer tehlikelerin yanı sıra aşırı sıcaklara ve yağışlara yüksek oranda maruz kalan ve bu durumlara karşı savunmasız olan konumların sonuçlarını daha iyi anlamak için, iklim dayanıklılığı değerlendirmeleri araştırma, uygulamalı bilim, saha çalışması, çevre yönetim sistemleri (EMS), tesisler ve güvenlik yönetimi ve işletme ve Bakım alanlarında çalışan kilit personel ile yapılan görüşmeleri içerir. Mülakatlar, iç ve dış mekan çalışmaları arasındaki ayrımı; çalışma saatlerini; sahada çalışma gerekliliğini; tehlike olaylarıyla ilgili geçmiş deneyimleri; acil durum hazırlığı ve müdahale planlaması konusunda kamu hizmetleriyle dış koordinasyonu ve dahili ve harici acil durum müdahale tatbikatları ve tatbikatlarının varlığını daha iyi anlamayı amaçlamaktadır.

Bu bilgiler, EPA'ya ait her bir laboratuvarında mevcut acil durum müdahale politikaları ve prosedürlerinde dikkate alınan planlar, tatbikatlar ve tehlikelerdeki boşlukların yanı sıra artan aşırı sıcaklar ve yağışlar karşısında EPA çalışanları ve yüklenicileri için güvenli bir çalışma ortamı sağlamanın yollarının belirlenmesine yardımcı olur. Bu boşluklar, her bir iklim esnekliği değerlendirmesinin proje tavsiyelerinde ele alınmaktadır. Yerinde iklim esnekliği değerlendirmesinden bir proje tavsiyesi örneği, acil durum planlarını ve acil durum hükümlerini içerecek şekilde İşletme ve Bakım sözleşmelerinin güncellenmesidir. Gelecekteki sözleşmelerde beklenmedik durum planlarına örnek olarak, yüksek olasılıklı veya yüksek sonuçlu gelecekteki tehlike olayları sırasında sözleşme işgücünün korunması ve prosedürlerinin detaylandırılması verilebilir. Sözleşmeler, aşırı sıcak veya diğer tehlikeli koşullarda çalışanlara uygun kişisel koruyucu ekipman sağlanmasını da gerektirebilir. Ayrıca bu değerlendirmeler, ülke çapındaki tesis EMS ve Güvenlik, Sağlık ve Çevre Yönetimi Programları (SHEMP) için çalışan güvenliği planlarına ve eğitimlerine potansiyel iklim etkilerinin dahil edilmesine yardımcı olur; örneğin, sahalarda yerli ve kuraklığa dayanıklı bitki örtüsünün dikilmesini teşvik eden Entegre Bitki Örtüsü Yönetimi ve Polinatör Programları ve OSHA Isı Hastalığı Güvenliği eğitim kursları gibi.

EPA'nın sahip olduğu laboratuvarların ötesinde, EPA bölgeleri ve lokasyonları, EPA çalışanlarına yangın veya deprem gibi acil durumlarda nasıl müdahale edecekleri konusunda bilgi sağlamak için İşgalci Acil Durum Planları (OEP) geliştirmiştir. Ajans binalarının sadece %5,7'si orman yangınlarına karşı yüksek risk taşımaktadır ve Ajans çalışanlarının %3'ünden daha azı orman yangınlarına karşı yüksek, çok yüksek veya aşırı risk taşımaktadır, ancak Ajansın bulunduğu bir bölgede bir orman yangını meydana gelirse, çalışanların sağlığı ve güvenliği için yıkıcı sonuçlar doğurabilir. EPA, OEP programının bir parçası olarak EPA çalışanları için, meydana gelme olasılığı yüksek olan ve ciddi potansiyel sonuçları olan iklim tehlikelerini ele almak üzere eğitim materyalleri geliştirmeye ve güncellemeye devam edecektir. EPA halihazırda çalışanlarına güncel tehlikeler hakkında "Bilgilendirme Bildirimleri" dağıtmaktadır. En son 2023 Bilgilendirme Bildirimi e-postaları arasında orman yangını dumanı ve aşırı sıcaklarla ilgili e-postalar yer alıyordu. Her e-posta tehlikeyi tanımlamakta, çalışanların işyerinde ve evde tehlikeye karşı hazırlanabileceği yolları paylaşmakta, ilgili hastalık belirtilerini (ilgili ise) açıklamakta ve daha fazla bilgi için diğer kaynaklara bağlantı vermektedir. Bu bildirimler, iklim tehlikeleri ve EPA çalışanlarının alabileceği hafifletici önlemler konusunda farkındalık yaratmaya yardımcı olmaktadır.

EPA çalışanlarının büyük çoğunluğu 100 yıllık taşkın yatağı olan ilçelerde çalışmaktadır (çalışanların %99'u) ve %88'i de 500 yıllık taşkın yatağı olan bir ilçede bulunmaktadır. Ayrıca, EPA çalışanlarının %7'si her iki yüzyıl ortası senaryosunda da deniz seviyesinin yükselmesine maruz kalan ilçelerde çalışmaktadır ve bu oran RCP 4.5 ve 8.5 yüzyıl sonu senaryolarında sırasıyla %43 ve %51'e çıkmaktadır. İklim değişikliğinin etkilerinin bir sonucu olarak ülke genelinde aşırı kıyı ve iç kesim fırtınalarının şiddeti, süresi ve sıklığı arttıkça, EPA'nın acil durumlarda çalışanlarına hızlı ve etkili bir şekilde bilgi dağıtılmasına daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. EPA, sel olayları gibi iklim tehlikelerine yanıt olarak da kullanılabilecek olaylar ve acil durumlar sırasında çalışanlara kritik bildirimler sağlamak için ülke çapında bir Toplu Uyarı ve Bildirim Sistemi (MANS) kullanmaktadır.

MANS sisteminin beklendiği gibi çalıştığından ve tüm çalışanlara ulaştığından emin olmak için EPA, MANS sisteminin yıllık testlerini yapmaya ve gerektiğinde düzeltici önlemler almaya devam edecektir. Ülke çapındaki MANS bildirimlerine ek olarak, EPA bölgeleri ve programları, çalışanları herhangi bir konuda uyarmak için EPA lokasyonlarında yerinde ve metin ve e-posta mesajlaşma yoluyla kendi yerel uyarı sistemlerini de kullanmaktadır.

acil durumlar, tehlikeler ve tehditler. EPA, Ajans genelinde, kıyı bölgelerinde bulunan ve yüzyılın sonlarına doğru deniz seviyesinin yükselmesi ve aşırı fırtınalardan ciddi şekilde etkilenmesi muhtemel olan en riskli tesislerdeki operasyonlar için uzun vadeli planı da değerlendirmektedir. Ajans, iklim değişikliğinin yarattığı riskin belirli bir tesis için uzun vadede çok maliyetli olduğuna karar verirse, bu tesiste çalışan EPA çalışanları etkilenecektir. Bu politika kararı adresinde Bölüm 3B İklim Riskinin Politika ve Programlara Dahil Edilmesi başlığı altında daha ayrıntılı olarak ele alınmaktadır.

3A.3Güzel Amerika Girişiminin İlerletilmesi

Biden-Harris Yönetimi'nin Güzel Amerika (AtB) Girişimi kapsamında EPA, ekonomimiz, sağlığımız ve refahımız için 2030 yılına kadar ülke topraklarının ve sularının %30'unu birbirine bağlama ve restore etme yönündeki hükümet çapındaki çabaların aktif bir katılımcısıdır. Bu iddialı hedefe ulaşmak için EPA ve diğer federal kurumlar, AtB Girişimi tarafından çerçevesi çizilen koruma ve restorasyon çabalarına rehberlik edecek temel ilkeleri takip etmeyi taahhüt etmektedir (bkz. kenar çubuğu).

EPA, doğadan yoksun topluluklarda daha fazla park ve güvenli açık hava fırsatları yaratmak; Kabile liderliğindeki koruma ve restorasyon önceliklerini desteklemek; balık ve vahşi yaşam habitatlarının ve koridorlarının işbirliğine dayalı korumasını genişletmek; açık hava rekreasyonuna erişimi artırmak; balıkçıların, çiftçilerin, çiftçilerin ve orman sahiplerinin gönüllü koruma çabalarını teşvik etmek ve ödüllendirmek ve restorasyon ve dayanıklılığa yatırım yaparak istihdam yaratmak da dahil olmak üzere programın odak alanlarının birçoğunda AtB Girişimi'nin hedeflerine ulaşmak için çok çeşitli eylemler gerçekleştirmektedir.

EPA'nın Güzel Amerika Girişimi kapsamında desteklediği çalışmaların birçoğu, iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlamaya çalışan ekosistemlere ve topluluklara doğrudan veya dolaylı faydalar sağlamaktadır. EPA'nın Güzel Amerika Girişimi'nin ilk üç yılında elde ettiği başarılar ve önümüzdeki yıllarda AtB uygulamasına yönelik öncelikler aşağıda açıklanmaktadır.

Ulusal Haliç Programı. Ulusal

alanın korunması, muhafazası ve restorasyonu. İki Partili Altyapı Yasası kapsamında 130 milyon dolardan fazla ödenek alan Ulusal Haliç Programı'nın temel misyonu su kalitesini iyileştirmek, balıklar ve diğer yaban hayatı için yaşam alanlarını ve bunlara bel bağlayan insanları ve toplulukları korumaktır. Ulusal Haliç Programı bunu şu yollarla gerçekleştirmektedir

Güzel Amerika Girişimi Temel Odak Alanları

1. Korumaya yönelik işbirlikçi ve kapsayıcı bir yaklaşımın izlenmesi
2. Amerika'nın topraklarını ve sularını tüm insanların yararı için korumak.
3. Yerel olarak yönetilen ve yerel olarak tasarlanan koruma çabalarının desteklenmesi.
4. Kabile egemenliğini onurlandırmak ve Kabile Uluslarının önceliklerini desteklemek.
5. İstihdam yaratan ve sağlıklı toplumları destekleyen koruma ve restorasyon yaklaşımlarının takip edilmesi.
6. Özel mülkiyet haklarına saygı gösterilmesi ve özel arazi sahiplerinin gönüllü yönetim çabalarının desteklenmesi.
7. Bilimi bir rehber olarak kullanmak.
8. Esneklik ve uyarlanabilir yaklaşımlara vurgu yaparak mevcut araçlar ve stratejiler üzerine inşa etmek.

Yerel olarak yönetilen Yönetim Konferansları, bir dizi ekosistem stres faktörünü ele alan uzun vadeli Kapsamlı Koruma Yönetim Planlarının uygulanması, çevre ve açık hava eğitim programlarının desteklenmesi, izleme ve uzun vadeli koruma planlaması ve uygulamasına çeşitli yer temelli ortakların katılımı.

EPA'nın 28 Ulusal Haliç Programı, fırtınaların ve deniz seviyesindeki yükselmenin etkilerini emmede temel bir rol oynayan ve çevredeki topluluklara ekonomik, kültürel ve rekreasyonel değer sağlayan kıyı ve nehir kıyısı ekosistemlerini doğrudan koruyan projelere yatırım yapmak için EPA kaynaklarından önemli ölçüde yararlanma mirasına sahiptir. EPA, Ulusal Haliç Programı için 2022 İki Partili Altyapı Yasası Uygulama Memorandumunda, her programı kendi coğrafyalarında iklim değişikliğine uyum sağlamak için topluluk çabalarını desteklemeye ve bu planları her programın Eşitlik Stratejisinde ana hatlarıyla belirtmeye ve iklim değişikliğine müdahaleyi çevresel adalete bağlamaya yönlendirdi. Bu çabalar America the Beautiful odak alanları 1, 2, 3, 4 ve 6'yı iletmektedir.

Coğrafi Programlar. Temiz Su Yasası kapsamında yetkilendirilen ve EPA tarafından yönetilen 12 havza bazlı coğrafi ortaklık programında EPA ve diğer federal ortaklar, yalnızca 2019'dan bu yana 400.000 dönümden fazla alanı korumak için eyaletler, diğer koruma ortakları, Kabileler ve özel arazi sahipleriyle birlikte çalışıyor. Bu süre zarfında Chesapeake Körfezi'nden Büyük Göller'e, Meksika Körfezi'nden Puget Sound'a kadar uzanan programlar, balıklar ve diğer türler için sucul bağlantıyı yeniden kurdu ve 1.000'den fazla dere milinde su kalitesini iyileştirdi. Öne çıkan çalışmalar şunlardır:

- **Meksika Körfezi Programı**: Özel arazi yönetiminin su havzalarımızda oynadığı rolü anlayan Meksika Körfezi programı, Körfez havzasındaki tarihsel olarak yetersiz hizmet alan çiftçilere koruma ve besin azaltma çabalarını desteklemede yardımcı olmak için Çiftçiden Çiftçiye hibeler için FY22'de 21 milyon dolar sağladı. Bu çabalar yaklaşık olarak şu yollarla artırılabilecektir 50 milyon dolarlık Bipartisan Altyapı Yasası fonu.
- **Büyük Göller Restorasyon Girişimi**: Büyük Göller Restorasyon Girişimi, Kızılderili İşleri Bürosu ile ortaklaşa olarak, kaynak yönetimi kapasitesi oluşturmak, antlaşmalarla korunmuş kaynakları ve kültürel açıdan önemli habitatları ve Kabilelerin kendi belirledikleri öncelikleri destekleyen türleri korumak ve restore etmek için Kabile Uluslarına ve kabileler arası kuruluşlara yaklaşık 19 milyon dolar fon sağlamıştır. Büyük Göller Restorasyon Girişimi, bölge genelinde kalan Endişe Alanlarındaki eski kirliliği temizlemek için Bipartisan Altyapı Yasası fonuna 1 milyar dolar daha yatırım yaparak ekosistemlerin ve onlara bağlı olan su yaşamının canlılığını ve direncini artırıyor.
- **Chesapeake Körfezi Programı**: America the Beautiful girişimi kapsamında, EPA ve Chesapeake Bay Programındaki ortak kurumlar korunan arazileri yüz binlerce dönüm artırarak, programı şu anda korunan 9,3 milyon dönüme (su havzasının yaklaşık %23'ü) ek olarak 2025 yılına kadar korunan 2,5 milyon dönüm daha koruma hedefinin %75'ine ulaştırmıştır. Chesapeake Körfezi Programı, kentsel ağaçlandırmadan çiftçi liderliğindeki besin azaltma projelerine kadar çok çeşitli koruma ve esneklik çabalarına yatırım yapmak için Bipartisan Altyapı Yasası'ndan yaklaşık 240 milyon dolar kaldırıyor.

EPA'nın 12 Coğrafi Programı coğrafya ve yapı bakımından çeşitlilik göstermekle birlikte, hepsi korunan arazileri ve suları artırmaya ve havzalarındaki kara ve su ekosistemlerinin sağlığını ve canlılığını geliştirmeye hizmet etmektedir. Programların birçoğu, okyanus ısınmasının Güney Florida'daki mercan ve diğer deniz yaşamı üzerindeki etkilerinin araştırılmasından, deniz seviyesinin yükselmesi ve fırtına dalgalarının Chesapeake Körfezi, San Francisco Körfezi ve Massachusetts Körfezi'ndeki topluluklar ve ekosistemler üzerindeki etkilerinin azaltılmasına kadar doğrudan iklim direncine yatırım yapmaktadır. EPA'nın Coğrafi Programlara yönelik 2022 İki Partili Altyapı kılavuzu, programların eşitlik ve çevresel adalet hedeflerine ulaşmak için yatırımlardan yararlanmak üzere ayrıntılı Eşitlik Stratejileri geliştirmeleri için bir yönlendirme içeriyordu ve programların dezavantajlı toplulukları desteklemeye odaklanmaları için teşvikler içeriyordu. Bu çabalar tüm America the Beautiful odak alanlarını ilerletmektedir.

Eyalet ve Kabile Yönetimleri için Noktasal Olmayan Kaynak Kirliliği Yönetimi Hibeleri. EPA, Temiz Su Yasası Bölüm 319 hibelerini eyaletlere ve federal olarak tanınan Kabilelere, suları noktasal olmayan kaynak kirliliğinden korumak ve restore etmek için eyalet ve kabile liderliğindeki çabaları desteklemek için vermektedir. Program, iklim değişikliği ve eşitlik konularını Bölüm 319 hibe uygulamasına daha geniş ve doğrudan entegre etmek için yeni kılavuzlar geliştirmektedir.

İklim değişikliği daha sık ve daha uzun süreli kuraklıklara, su kaynağı sıkıntısına, orman yangınlarına, sık ve daha şiddetli fırtınalara, sellere ve deniz seviyesinin yükselmesine neden olmaktadır. Bu olayların Noktasal Olmayan Kaynak programı üzerinde daha geniş etkileri vardır. Örneğin, daha yüksek sıcaklıklar su kimyasını etkileyerek ötrofik koşulları artırabilir. Daha sık ve yoğun fırtınalar, kanalizasyon taşmaları ve aşınmış kıyı şeritleri de dahil olmak üzere daha fazla kirlетici akışa neden olabilir. Daha uzun büyüme mevsimleri de zaman içinde noktasal olmayan kaynaklı kirlilik yüklerini artırabilir. Ortaya çıkan su kalitesi bozuklukları doğal sistemleri tehdit edebilir, toplum ve ekonomik sağlığı etkileyebilir ve insanların rekreasyon fırsatlarını azaltabilir veya ortadan kaldırabilir.

CWA Bölüm 319 programı, eyalet, kabile ve yerel yönetimlerin WBP'ler geliştirme ve önemli iklim esnekliği ve adaptasyon yan faydaları sağlayan NPS kontrollerini uygulama çabalarını destekleyerek önemli bir rol oynamaktadır. NPS program kılavuzları, bu doğal tehlikelerin etkilerini azaltmaya yardımcı olmak için doğa temelli çözümlere öncelik vermektedir. Ayrıca, noktasal olmayan kaynak yönetimi uygulamalarının iklime dirençli olacak şekilde tasarlanması beklentilerini içermekte ve eyaletleri bu uygulamaların iklim esnekliği yan faydalarını (sel suyunun tutulması, su sıcaklıklarının düşürülmesi gibi) ölçmeye çalışmaya teşvik etmektedir.

Sağlıklı Su Havzası Konsorsiyumu. EPA'nın Sağlıklı Su Havzaları Konsorsiyumu Hibe Programı, Amerika Birleşik Devletleri genelinde yerel su havzası koruma demonstrasyon ve kapasite geliştirme projelerini desteklemektedir.

Bu projeler, arazi genelinde iklim direncini korumak için kritik öneme sahip sağlıklı, bozulmamış su ekosistemlerinin korunmasına yardımcı olur. Sağlıklı su havzaları, kuraklık dönemlerinde temel akışları korur, sel etkilerini azaltır, bozulmamış nehir kıyısı koridorları yoluyla türlerin göçünü destekler ve korunan doğal arazi örtüsünde karbon birikimini sağlar. Program, hibe alanların ve ortaklarının 2016-2022 yılları arasında tahmini 1,1 milyon dönüm ve 5.200 çok yıllık akarsu milini korumalarına yardımcı oldu. 2023 yılında EPA ayrıca [Arazi Koruma Yoluyla Su Havzası Korumasının Geliştirilmesi](#) başlıklı yeni bir kaynak kılavuz yayınlamıştır. Arazi Koruma Topluluğunu EPA su politikasına yeniden yönlendirmeyi amaçlayan Arazi

programlar, kaynaklar ve havza korumasına ilişkin temel kavramlar. Bu çaba, America the Beautiful'un 3. ve 5. odak alanlarını geliştirmektedir.

Kentsel Sular Federal Ortaklığı. Kentsel Sular Federal Ortaklığı, ülke genelinde 20'den fazla kentsel su havzasında 15 federal kurum ve yüzlerce yerel ortak ve toplum temelli kuruluşla birlikte çalışmaktadır. Porto Riko'dan Denver'a, Atlanta'dan New York'a, Ortaklığın ikiz hedefleri su kalitesini iyileştirmek ve korumak, aynı zamanda çevresel adalet açısından dezavantajlı topluluklara hizmet etmektir. Programın ilk 10 yıllık ilerlemesini kutlayan [Geleceğin Çerçevesi](#), bu ortaklık modelini daha fazla kentsel bölgeye genişletmeyi, mevcut kaynakları beklemeyi ve America the Beautiful girişiminin birçok hedefini ilerletmeyi umuyor. Kentsel Su Elçileri, öncelikleri geliştirmek, yerel yönetimler ve kuruluşlarla koordinasyon sağlamak ve vatandaşlar ve topluluklarla sosyal yardımlaşmayı yürütmek için yerel, topluluk temelli kapasite sağlamaktadır.

Kentsel Sular Federal Ortaklığı, uzun süredir güvenli ve temiz açık hava etkinliklerine erişimden yoksun olan birçok toplumda restorasyon çabalarının ilerletilmesine ve yeşil ve mavi alanların geliştirilmesine yardımcı olmaktadır.

Doğaya Dayalı Çözümler (bu CAP'ın 3B.3 Bölümünde ele alınmıştır) hem yeşil alanları (örneğin şehir parkları, cadde ve yol kenarındaki ağaçlar ve yeşil çatılar) hem de mavi alanları (örneğin su kanalları, kentsel göller, göletler ve nehirler) içerebilir. Yeşil ve mavi alanların oluşturulması ve bakımı yerel sellerin yönetilmesine, kuraklığa karşı direnç oluşturulmasına, kıyı alanlarının korunmasına ve kentsel ısı adalarının azaltılmasına yardımcı olabilir.

UWFP, yerel olarak yönetilen restorasyon, eğitim ve katılımı ve doğaya erişimi desteklemenin yanı sıra kalkınmadan etkilenen nehir ekosistemlerinin bağlanabilirliğini artırma çabalarını da desteklemektedir. Bu program America the Beautiful odak alanları 1, 3 ve 4'ü desteklemektedir. 21 Nisan'da EPA, ABD Tarım Bakanlığı (USDA) ve DOI, Walnut Creek su havzasını Kuzey Carolina'nın Raleigh kentinde Kentsel Sular Federal Ortaklığı'nın 21. lokasyonu olarak ilan etti - resmi olarak Beyaz Saray Çevresel Adalet Kampanyası'nın açılış etkinliği olarak hizmet etti.

EPA Brownfields Programı. Brownfields geri kazanımı, kirlenmiş alanların temizlenmesi ve yeniden kullanılması yoluyla toplulukların yeniden canlandırılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Program, Döner Kredi Fonu (RLF) Hibeleri sunarak, bir hibe alıcısının döner bir kredi fonunu sermayelendirmesi ve brownfield sahalarında temizleme faaliyetlerini yürütmek için kredi ve alt hibeler sağlaması için fon sağlar. EPA, bu hibeler aracılığıyla piyasayı güçlendirmekte ve paydaşları, kahverengi alanların temizlenmesi ve yeniden geliştirilmesi için kaynaklardan yararlanmaya teşvik etmektedir. Krediler geri ödendiğinde, kredi tutarı fona iade edilir ve diğer borçlulara yeniden ödünç verilerek bir topluluk içinde sürekli bir sermaye kaynağı sağlanır. 23 mali yılında EPA Brownfields Programı yaklaşık 1.900 sahayı değerlendirmiş ve 170 mülkü temizlemiştir. Bu çalışma 17.000'den fazla istihdamı destekledi ve sele karşı son derece hassas bir bölge olan Mississippi Nehri yakınlarındaki brownfield sahasını açtı.

Brownfields programı EPA'nın önemli bir kirlilik temizleme programı olmakla birlikte, aynı zamanda araziye yerli türler için habitat sağlamak, açık hava rekreasyonu için alan sunmak ve iklim değişikliğinin etkilerine karşı direnç oluşturmak için fırsatlar sunmak gibi bir dizi amaç için yeniden kullanım için güvenli hale getirir. Kahverengi alanların yeniden geliştirilmesinin iklim değişikliğinin etkilerine karşı direnç oluşturmak

için kullanılmasına bir [örnek](#)

Mississippi Nehri yakınında, sele karşı son derece savunmasız bir alan olan brownfield sahasında. Saha bir yağmur suyu parkına dönüştürüldü ve nehir kıyısının bir kısmı doğal ve sürdürülebilir bir duruma getirildi. Park artık tek bir günde yedi inç kadar yağmur suyu akışını emip temizleyebiliyor ve sonuçta yağmur suyunun nehre girmesini önüyor. EPA'nın [Climate Smart Brownfields El](#) Kitabı, brownfields çalışmalarının tüm aşamalarında iklim değişikliğine uyum ve dayanıklılık için en iyi uygulamalar hakkında rehberlik sunmaktadır. EPA'nın Climate Smart Brownfields El Kitabı, brownfields çalışmalarının tüm aşamalarında iklim değişikliğine uyum ve dayanıklılık için en iyi uygulamalar hakkında rehberlik sunmaktadır. Bu program America the Beautiful odak alanları 1, 4, 6'yı desteklemektedir.

3B. İklim Dirençli Operasyonlar

3B.1 Planlama ve Karar Verme Sürecinde İklim Riskinin Muhasebeleştirilmesi

EPA, programlarını, politikalarını, kurallarını, uygulama ve uygunluk güvencesi faaliyetlerini ve operasyonlarını (örneğin, tesis operasyonları, işgücünün korunması, tedarik zincirlerinin yönetilmesi ve korunması) tasarlarken, uygularken ve değerlendirirken, mümkün olduğunca ve yetkileri ve mevcut kaynakları ile tutarlı bir şekilde, iklim değişikliği ve ilgili çevresel adalet kaygılarının yarattığı riskleri hesaba katmaktadır.

Ajans, adaptasyonu karar alma süreçlerine entegre etmek için yönetiminin ve personelinin iklim okuryazarlığını geliştirmektedir. Bunu resmi eğitim süreçleriyle (örneğin, tüm yeni EPA çalışanlarının iklim adaptasyonu konusunda giriş eğitimi almaları gerekmektedir) ve deneyimlerin eşler arası paylaşımını teşvik etmek için bir uygulama topluluğu oluşturarak yapmaktadır. EPA ayrıca karar destek araçları geliştirmekte ve personelin iklim adaptasyonunu programlara entegre etmesini ve sera gazlarını ve diğer kirliliği azaltmak ve çevresel adaleti ilerletmek gibi ortak faydalar sağlayacak stratejileri belirlemesini sağlamak için teknik yardım sağlamaktadır. EPA tarafından iklim risk değerlendirmesinin sonuçlarını planlama ve karar alma süreçlerine dahil etmek için benimsenen başlıca yaklaşımlar şunlardır:

- EPA tesislerinin korunması: Bölüm 2'de açıklandığı gibi, iklim adaptasyonu artık EPA'nın saha planlaması, tesis desteği ve operasyonlarının ayrılmaz bir bileşenidir.
- EPA'nın tedarik zincirlerinin korunması: İklim değişikliğinin yarattığı risklere karşı korunmaya yönelik eylemleri içeren Ajansın Tedarik Zinciri Risk Yönetimi Planı "Uygulama Planı"nın uygulanması.
- İklim adaptasyonunun kural koyma süreçlerine dahil edilmesi: EPA, iklim değişikliğinin etkileri hakkındaki bilgileri, yetkileriyle tutarlı olarak ajans kural koyma süreçlerine entegre etmektedir. EPA, kuralın kendisinin geliştirilmesi; ilgili politika ve kılavuz geliştirme; paydaşlara, özellikle de iklim etkilerine karşı daha savunmasız olan çevresel adalet kaygıları olan topluluklara erişim; kural sonrası izin verme; izleme ve uygulama ve uyum güvencesi faaliyetleri dahil olmak üzere çeşitli "giriş noktalarını" değerlendirmektedir.
- EPA mali yardım programlarının modernleştirilmesi: EPA, ülke genelinde ıklime dirençli yatırımları teşvik etmek için mali yardım programlarını modernize ediyor.
- Teknik destek sağlanması: EPA, Araştırma ve Geliştirme Ofisi bünyesinde bir Entegre İklim Bilimleri Bölümü kurmuştur ve bu bölüm (1) 20. Madde'nin uygulanmasını desteklemektedir.

EPA programı ve bölgesel ofis İklim Uyum Uygulama Planları ve (2) 10 bölgesel ofisin tamamına ve hizmet verdikleri topluluklara yer temelli teknik destek sağlar.

3B.2 İklim Risk Değerlendirmesinin Bütçe Planlamasına Dahil Edilmesi

EPA'nın 2022-2026 mali yılı Stratejik Planında iklim kriziyle mücadeleyle odaklanan Ajans çapında bir hedef (Hedef 1) bulunmaktadır. Hedefin amaçlarından biri (Amaç 1.2) iklim değişikliğinin etkilerine karşı dayanıklılığı ve uyumu hızlandırmaktır. Ajansın bu hedefle ilişkili üç Uzun Vadeli Performans Hedefi (LTPG) bulunmaktadır (bkz. yan çubuk). Yıllık hedefler belirlenmiştir her LTPG için.

Tüm Ajansın LTPG'ler için yıllık hedeflere ulaşmak için yaptığı çalışmalar, Ajansın iklim adaptasyonu ile ilgili çalışmalar için OMB'ye yıllık bütçe sunumunu bilgilendirir. Bu çalışma (1) EPA'nın Ajans çapında yürüttüğü iklim kırılganlık değerlendirmesi, (2) her program ofisinin ve 10 bölge ofisinin geliştirdiği daha ayrıntılı ofise özel kırılganlık değerlendirmeleri, (3) Yönetim önceliklerine odaklanan İcra Emirleri ve büyük genelgeler (örneğin, Yerli Bilgisine odaklanma; çevresel adalet; doğa temelli çözümler; altyapı yatırımlarının sonuçlarının iklim etkilerine karşı dirençli olmasını sağlama) ve (4) mevcut personel ve mali kaynaklar tarafından yönlendirilmektedir.

Her EPA program ofisi ve 10 bölge ofisinin tamamı, ofislerine özgü hassasiyet değerlendirmelerini ve hassasiyetleri ele almak ve EPA FY 2022-2026 Stratejik Planındaki LTPG'lere ulaşmasına yardımcı olmak için atacakları adımları içeren İklim Adaptasyonu Uygulama Planları geliştirmiştir. Programlar ve bölgeler her yıl, mevcut kaynaklar ve aldıkları "hedefin üzerinde" kaynaklar göz önünde bulundurularak gerçekleştirecekleri belirli öncelikli eylemleri belirler. Birlikte ele alındığında, yıllık öncelikli eylemler, EPA'nın iklim adaptasyonu konusundaki çalışmaları için OMB'ye yıllık bütçe sunumunun geliştirilmesine bilgi verir.

Bütçe planlamasını bilgilendirmeye yönelik bir diğer önemli metin, geliştirilen yenilikçi İklim Uyum Ölçüm Programı (CAMP) veri tabanıdır. Bu sistem, her program ve bölge ofisinin öncelikli eylemlerinde kaydettiği ilerlemeyi ve her bir öncelikli eylemin yol açtığı sonuçları izlemek için kullanılmaktadır. Yıllık öncelikli eylemler program ve bölge ofisleri tarafından CAMP veri tabanına girildiğinde, her eylem için eylemi uygulamak için fonların mevcut olup olmadığı veya "hedefin üzerinde" fonlara ihtiyaç olup olmadığı belirtilir. Bu bilgi aynı zamanda Ajansın iklim adaptasyonu konusundaki çalışmaları için bütçe talebini de bilgilendirir.

EPA'nın İklim Adaptasyonu Uzun Vadeli Performans Hedefleri (FY22-26)

1. 30 Eylül 2026 tarihine kadar, değişen iklimin insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini hesaba katmak için **EPA'nın İklim Uyum Eylem Planı ve 20 ulusal program ve bölgesel İklim Uyum Uygulama Planındaki tüm öncelikli eylemleri uygulayın.**
2. 30 Eylül 2026'ya kadar, **federal olarak tanınan en az 400 Kabileye** iklim değişikliğinin etkilerini öngörmek, bunlara hazırlanmak, bunlara uyum sağlamak/ bunlardan kurtulmak için **harekete geçmeleri konusunda yardımcı olmak.**
3. 30 Eylül 2026'ya kadar, **iklim değişikliği riski altındaki en az 450 eyalet, bölge, yerel yönetim ve dezavantajlı topluluğun** iklim değişikliğinin etkilerini öngörmek, bunlara hazırlanmak, bunlara uyum sağlamak ve bunlardan kurtulmak için **harekete geçmelerine yardımcı olmak.**

3B.3. İklim Riskinin Politika ve Programlara Dahil Edilmesi

Gözden Geçirilen Kurum Politikaları - İklim Adaptasyonu ve Dayanıklılık	
Programlarda/araçlarda halihazırda yapılan değişiklikler	
1. EPA'nın İklim Uygulama ve Uyum Stratejisi Notu	Eylül 2023'te Uygulama ve Uyum Güvencesi Ofisi Yönetici Yardımcısı tarafından imzalanan bu memorandum, EPA'nın uygulama ve uyum programının şunları yapmasını gerektirmektedir: (1) iklim değişikliğini hafifletmek için uygulama ve uyum eylemlerine öncelik vermek; (2) uygun olduğunda vaka sonuçlarına iklim adaptasyonu ve esnekliğini dahil etmek; ve (3) iklimle ilgili çözümler elde etmek ve EPA personeli ile eyalet ve yerel ortaklarımız arasında iklim değişikliği kapasitesi oluşturmak için teknik yardım sağlamak. Bu gereklilikler, cezai, hukuki, federal tesisler ve temizlik uygulamaları dahil olmak üzere tüm EPA uygulama ve uyum faaliyetleri için geçerlidir. EPA'nın uygulama ve uyum programlarındaki iklim değişikliğine uyum ve esneklik çabalarına örnek olarak şunlar verilebilir: • Jersey City Municipal Utilities Authority (JCMUA) ile yapılan bir anlaşma, şiddetli fırtınalara ve kasırgalara karşı daha hazırlıklı olmak amacıyla kanalizasyon sisteminde yapılacak iyileştirmeler için iklim değişikliğine uyum ve dayanıklılık konusunda en iyi uygulamaları içerecek. • Mississippi'nin Greenville ve Hattiesburg şehirleriyle yapılan anlaşmalar, kanalizasyon taşmalarının ortadan kaldırılması ve Temiz Su Yasasına uyumun sürdürülmesi için yapılacak çalışmaların, kanalizasyon sistemlerinin dayanıklılığını artıracak uygulamalar da dahil olmak üzere sağlam mühendislik uygulamaları kullanılarak gerçekleştirilmesini gerektirmektedir. • Porto Riko'daki ABD Ordusu Garnizonu Fort Buchanan'da Güvenli İçme Suyu Yasası'nın (SDWA) Risk ve Dayanıklılık Değerlendirmesi (RRA) ve Acil Müdahale Planı (ERP) gerekliliklerinin ihlali nedeniyle ABD Ordusu ile varılan uzlaşma, Ordunun doğal tehlikelerden kaynaklanan riskler de dahil olmak üzere topluluk su sistemine yönelik riskleri ve bu sistemin dayanıklılığını değerlendirmesini gerektirmektedir.

2. İklim Değişikliğine Uyum Kriterlerinin Uygulanabilir Mali Yardım Anlaşmalarına Dahil Edilmesi	EPA, ülke genelinde iklime dirençli yatırımları teşvik etmek için mali yardım programlarını modernize ediyor. 28 Şubat 2023 tarihinde EPA Yönetici Yardımcısı ve EPA'nın Kıdemli İklim Değişikliği Uyum Yetkilisi "İklim Değişikliği Uyum Kriterlerinin Uygulanabilir Mali Yardım Anlaşmalarına Dahil Edilmesi" başlıklı bir memorandum yayınladı. Bu genelge tüm EPA Yardım Yöneticilerine, Yardımcı Yöneticilere ve Bölge Yöneticilerine gönderilmiştir. Genelge, tüm Program ve Bölgeleri iklim adaptasyonunu zaman içinde ilgili tüm mali yardım anlaşmalarına entegre etmeye çağırırdı. Bu fonlarla yapılan yatırımların sonuçlarının iklim değişikliğinin etkilerine karşı dirençli olmasını sağlamaya yardımcı olmak için şu anda BIL ve IRA'ya odaklanılmaktadır. Memorandum ayrıca İklim Değişikliğine Uyum konusunda EPA Çapraz Çalışma Grubuna yeni bir alt grup oluşturdu. İklim Konusunda Dirençli Altyapı Alt Grubu, EPA program yöneticilerinin iklim adaptasyonunu mali yardım anlaşmalarına dahil etme çabalarını toplu olarak destekleyen ve fon alıcılarının iklim açısından akıllı yatırımlar yapmalarına yardımcı olan program ve bölge ofislerinden bireylerden oluşan Ajans çapında bir ekiptir.
3. Tesis Zafiyetlerine Müdahale	Bölüm 2'de (Risk Değerlendirmesi) açıklandığı üzere, 2022 yılında EPA'nın Misyon Destek Ofisi, iklim tehlikelerine maruz kalma olasılığı; kırılganlık; ve EPA'nın dayandığı misyon, işgücü, varlıklar ve altyapı ve hizmet sistemleri üzerindeki sonuçların kapsamı arasındaki ilişkiyi daha iyi karakterize etmek için sahip olduğu laboratuvar tesislerinde iklim esnekliği değerlendirmeleri yapmaya başlamıştır. Bugüne kadar, Görev Destek Ofisi, sahip olunan 18 laboratuvar saha ziyaretinden 11'ini gerçekleştirmiş ve toplam 10 iklim esnekliği değerlendirme raporu tamamlanmıştır. Her rapor tamamlandıktan sonra, EPA Görev Destek Ofisi ve saha paydaşları, değerlendirmenin önerdiği projeleri gözden geçirmek ve en olası ve sonuçta ortaya çıkan tehlikeleri ele alarak EPA'nın tesislerinin dayanıklılığını artırmak için en yüksek öncelikli önerileri oylamak üzere bir araya gelir. Yüksek öncelikli projelerin finansmanı ve dayanıklılık değerlendirme programının devamlılığı bütçe ödeneklerine bağlıdır.

	EPA, dayanıklılık çabalarına ek olarak, sera gazı emisyonlarını ve çevredeki topluluklar üzerindeki potansiyel olumsuz etkileri azaltmak için karbonsuz ve net sıfır çözümler için fırsatları belirlemek üzere enerji verimliliği ve sera gazı azaltma hususlarını Ajansın tesis ana planlama sürecine dahil etmeyi taahhüt etmiştir. EPA'ya ait tesislerin coğrafi olarak ata ve kabile toprakları içinde kaldığı durumlarda, tesis personeli yerel kabileler ve topluluklarla koordinasyon sağlayacak ve gerektiğinde onlara danışacaktır. Görev Destek Ofisi ayrıca, kültürel açıdan önemli ve tarihi varlıkları ve alanları korumak için yerel topluluklara, kabilelere ve Ulusal Kayıtlara danışacak bir Tarihi Koruma Görevlisi atayacaktır.
4. <u>Orman Yangını Kılavuzu: Yeraltı ve Yerüstü Depolama Tankı Sistemleri için Hazırlık ve Kurtarma</u>	EPA bu kılavuzu bir orman yangını durumunda Yeraltı Depolama Tankı ve Yerüstü Petrol Depolama Tankı sahipleri ve işletmecileri için bir kaynak olarak geliştirmiştir. Bu kılavuz, Yeraltı Depolama Tankı ve Petrol Yerüstü Depolama Tankı sahiplerinin ve operatörlerinin, Yeraltı Depolama Tankı sistemlerinin veya Petrol Yerüstü Depolama Tanklarının ve ilgili boru tesisatı ve eklentilerinin kısmen veya tamamen yanması sonucu meydana gelebilecek yıkıcı etkilere ve çevresel zararlara hazırlanmalarına ve bunlara müdahale etmelerine yardımcı olabilir.
5. <u>Federal Olmayan NPL Sahaları için Superfund Temizleme Sürecinde İklim Esnekliğinin Dikkate Alınması Memorandumu</u>	Haziran 2021'de EPA'nın Superfund İyileştirme ve Teknoloji İnovasyonu Ofisi, EPA bölgelerinin çözüm seçimi ve uygulama sürecinde iklim direncini değerlendirirken dikkate almaları için aşağıdaki yaklaşımı öneren bir memorandum yayınladı: (1) bir çözüm eyleminin bileşenlerinin kırılganlığını değerlendirmek ve iklim değişikliğinin seçilen bir çözümün uzun vadeli koruyuculuğu üzerindeki etkisini değerlendirmek; (2) sistemin direncini artıran adaptasyon önlemlerini belirlemek ve değerlendirmek; ve (3) CERCLA çözüm eylemlerinin uzun vadeli koruyuculuğunu sürdürmeye yardımcı olmak için gerekli adaptasyon önlemlerini uygulamak.

6. Devlet Döner Sermayesi Sürdürülebilirlik Konuşma Kılavuzu (2014)	2014'te yayınlanan bu Kılavuz, bölge ofislerinin Eyalet Döner Sermayelerinin kullanımı konusunda eyaletlerle yaptığı görüşmelerin bir parçası olarak iklim adaptasyonuna ilişkin tartışmalar yaratmıştır. Su Ofisi, Devlet Döner Sermaye programı için hedeflenen BIL fonlarını aldığı anda bu rehber güçlendirildi.
7. EPA Programları Eğitim ve Uygulama Topluluklarına Yerli Bilginin Dahil Edilmesi	EPA'nın Uluslararası ve Kabile İşleri Ofisi (OITA), Ocak 2024'te Yerli Bilgisinin EPA'nın programlarına nasıl dahil edileceğine dair yeni bir eğitim yayınladı ve Yerli Bilgisiyle çalışan EPA personeli için yeni bir uygulama topluluğu kuracak. Yerli Bilgisinin dahil edilmesi, OITA'nın İklim Adaptasyonu Uygulama Planındaki dört öncelikli eylemden biridir. OITA, EPA çalışanları için Yerli Bilgi konusunda canlı eğitim fırsatları sunuyor. Bu eğitim, Beyaz Saray'ın Aralık 2022'de Yerli Bilgisine ilişkin Federal Departmanlar ve Ajanslar için Rehber'in (pdf) yayınlanmasını takip etmektedir. Eğitim, Yerli Bilgi hakkında daha derin bir anlayış kazanma, hükümet çapındaki yeni kılavuz hakkında bilgi edinme ve kılavuzun EPA genelinde uygulanmasına ilişkin içgörü kazanma fırsatı sunuyor. Hem adaptasyon hem de hafifletmeye odaklanan eğitim kaydedilecek ve EPA'nın Yerli Bilgi intranet sitesinde EPA çalışanlarının kullanımına sunulacaktır.
8. Yürütülen İncelemeler Yoluyla İklim Değişikliği ve Çevresel Adaletin Ele Alınması Ulusal Çevre Politikası Yasası ve Temiz Hava Yasası'nın 309. Bölümü uyarınca	Politika Ofisi Yardımcı Yöneticisi, EPA'nın Ulusal Çevre Politikası Yasası (NEPA) ve Temiz Hava Yasası (CAA) Bölüm 309 inceleme topluluğuna, bu incelemeler kapsamında iklim değişikliği ve çevresel adaletin nasıl dikkate alınacağı konusunda rehberlik sağlayan bir not yayınladı.

Devam Ediyor

1. Kural Yapımlarına Entegrasyon	EPA, olası iklim değışikliğı etkileri karşısında insan sağlığını ve çevreyi korumaya devam edebilmek için iklim değışikliğinin kurallarını nasıl etkileyebileceğini değerlendirmektedir. EPA düzenleyici analizlerinde doğal tehlike riskini hesaba katarken, ajans ayrıca gelecekteki koşulların düzenlemelerin sonuçlarını nasıl etkileyebileceğini anlamak için mevcut en iyi bilgileri kullanmaktadır. Bu şekilde, EPA'nın dört ana ofisi (hava kalitesi, su kalitesi, kirlenmiş sahalar ve kimyasal güvenliği ele alan), yasal yetkilerle tutarlı olarak, ülke genelindeki toplulukların dayanıklılık oluşturmalarına yardımcı olmaktadır. Bu çalışma, artan sıcaklıklar nedeniyle değışen çevresel risklere rağmen bu ofislerin EPA'nın yasal sorumluluklarını yerine getirmeye devam etmesine yardımcı olacaktır, orman yangınları, aşırı hava koşulları, deniz seviyesinin yükselmesi, sel ve kuraklık.
2. İçme Suyu Sistemi Altyapısı <u>Dayanıklılık ve Sürdürülebilirlik Programı Hibeleri</u>	Bu yeni hibe programı, BIL finansman akışıyla birlikte, içme suyu sisteminin doğal tehlikelere karşı dayanıklılığını artırmak için yetersiz hizmet alan (evsel içme suyu veya atık su hizmetlerine erişimi olmayan veya Ulusal Birincil İçme Suyu Yönetmeliklerini ihlal eden bir kamu su sistemi tarafından hizmet verilen bir topluluk) <u>ve</u> küçük (10.000'den az nüfusu içeren) <u>veya</u> dezavantajlı (ilgili Eyalet tarafından belirlenen satın alınabilirlik kriterlerini karşılayan bir kamu su sisteminin hizmet alanı) bölgelerde projeleri olan uygun kuruluşları destekleyecektir. Finansman için uygun faaliyetler arasında planlama, tasarım, inşaat, uygulama, işletme veya bakım yer almaktadır.

3. EPA'nın Arazi ve Acil Durum Yönetimi Ofisi, iklim değişikliğinin etkilerinin dikkate alınmasıyla ilgili üç memorandum: a. <u>Poliklorlu bifenillerin temizlenmesi (Taslak)</u> b. <u>Kaynak Koruma ve Geri Kazanım Yasası Kapsamında İzin Verme (Taslak)</u> c. <u>Kaynak Koruma ve Geri Kazanım Yasası Kapsamında Düzeltici Faaliyet (Nihai)</u>	Kaynak Koruma ve Geri Kazanım Ofisi Direktöründen EPA 1-10 Bölgelerindeki Arazi, Kimyasal ve Yeniden Geliştirme Bölüm Direktörlerine gönderilen bu üç 2023 memorandumunu EPA'nın şu konulardaki tavsiyelerini iletmektedir: a. Poliklorlu bifenil temizleme onay sürecinde iklim değişikliğinin potansiyel olumsuz etkilerinin ne zaman ve nasıl dikkate alınacağı. Taslak bilgi notu yetkilileri tanımlamakta, ilgili TSCA hükümlerinin yorumlarını sunmakta ve iklim değişikliğinin potansiyel olumsuz etkilerine karşı dayanıklılık yoluyla kontrollerin uzun vadeli etkinlik sağlamasını temin edecek yaklaşımlar önermektedir. b. Olası olumsuz iklim koşulları ne zaman ve nasıl dikkate alınmalıdır? Kaynakların Korunması ve Geri Kazanımı kapsamında tehlikeli atık izin sürecindeki değişiklik etkileri
---	---

	Hareket. Taslak bilgi notu, tehlikeli atık izinlerinin ele alması gereken iklim hassasiyetleri olup olmadığını belirlemek için arıtma, depolama ve bertaraf tesisleri için iklim değişikliği hassasiyet taramaları ve değerlendirmeleri yapılmasına yönelik tavsiyeler içermektedir. c. EPA bölgeleri ve yetkili eyaletler, iklim değişikliğine uyumla ilgili hususları Kaynak Koruma ve Geri Kazanım Yasası kapsamındaki düzeltici faaliyet sürecine entegre etmek için RCRA tesis sahipleri veya işletmecileriyle nasıl çalışmalıdır? Yakın zamanda nihai hale getirilen bilgi notu, çözüm seçimi, çözüm uygulaması ve uzun vadeli yönetimde potansiyel iklim risklerini ve etkilerini belirlemek için iklim hassasiyeti taramaları ve değerlendirmeleri yapılmasına yönelik tavsiyeler içermektedir.
Doğa Tabanlı Çözümler	
Doğa temelli çözümleri teşvik eden politikalar. Ajans, tüm programlarda iklim değişikliğinin etkilerine karşı dayanıklılığı artırmak için doğa temelli çözümlerin (NBS) dikkate alınmasını teşvik etmektedir, bu nedenle NBS'nin dikkate alındığı politikaların sayısı hakkında ayrıntı vermek zordur.	Örnekler. EPA, Biden-Harris Yönetiminin Doğa Temelli Çözümler Yol Haritasının geliştirilmesini destekledi ve Yeşil Altyapı Federal İşbirliğini koordine ederek, teknik yardım, eğitim, kapasite geliştirme ve en iyi uygulamaların geliştirilmesi yoluyla hükümet çapındaki çabaları destekleyerek liderlik rolü oynamaya devam ediyor.
Çevresel Adalet	
EJ Hususları İklim Uyum Politikalarına Nasıl Dahil Edilir? Çevresel Adalet, EPA'nın iklim adaptasyon çalışmalarının merkezi bir parçasıdır. EPA Yöneticisi, Mayıs 2021 tarihli İklim Değişikliğine Uyum Politikası Beyanında, tüm EPA ofislerini, özellikle çevresel adaleti geliştirmeye odaklanarak, uyum kapasitesini güçlendirmek ve ulusun direncini artırmak için eyaletler, kabileler, bölgeler, yerel yönetimler, çevresel adalet kuruluşları, topluluk grupları, işletmeler ve diğer federal kurumlara danışmaya ve onlarla ortaklık kurmaya yönlendirdi. Bu direktif göz önüne alındığında, 2021 EPA İklim Uyum Planı, Ajansın aşağıdakilerle birlikte çalışacağı yolları belirlemiştir	Örnekler. - EPA, IRA fonlarındaki 2 milyar doları kullanarak, kirliliği azaltan, toplumun iklim direncini artıran ve çevresel ve iklim adaleti sorunlarını ele almak için topluluk kapasitesi oluşturan projeler aracılığıyla dezavantajlı topluluklara fayda sağlamak için çevresel ve iklim adaleti faaliyetlerine fon sağlamak üzere Çevresel ve İklim Adaleti Topluluk Değişikliği Hibeleri programını başlattı. - EPA, Amerikan Kurtarma Planı (ARP) fonlarını kullanarak dört eyalet ve kabile yönetiminin iklim değişikliği ve doğal afetlerden kaynaklanan etkilere karşı direnç oluşturacak projeler planlamasına yardımcı oldu. Projeler, yeşil altyapı gibi yer temelli, toplum odaklı dayanıklılık stratejilerini

	vurgulamıştır
--	---------------

İklim değişikliğine karşı dayanıklılıklarını artırmak için aşırı yük altındaki ve savunmasız nüfuslar. Bu nüfuslar arasında beyaz olmayan topluluklar, düşük gelirli topluluklar, çocuklar, engelliler, yaşlılar, kabileler ve yerli halklar yer almaktadır. Daha sonra, EPA'nın program ofislerinin her biri ve 10 bölge ofisinin tamamı tarafından üretilen İklim Uyum Uygulama Planlarında daha ayrıntılı öncelikli eylemler belirlenmiştir. EPA'nın iklim adaptasyon personeli, iklim adaptasyon politikaları ve programlarının geliştirilmesinde kabilelerin çıkarlarını göz önünde bulundurmak için EPA'nın Çevresel Adalet ve Dış Sivil Haklar Ofisi ile yakın bir şekilde çalışmaktadır.	iklim adaptasyonu ve çevresel sorunların ele alınması için çoklu faydalar sunan adalet kaygıları, geçim kaynaklarının ve kültürlerin korunması ve yaşam kalitesinin artırılması. Hava ve Radyasyon Ofisi İç Ortamlar Bölümü, Çocuk Sağlığını Koruma Ofisi, Politika Ofisi, Araştırma ve Geliştirme Ofisi ve EPA 9. ve 10. Bölgeleri, Toplum Temiz Hava ve Soğutma Merkezleri Olarak Okullar adlı yeni bir program geliştirdi. Bu program, okul bölgeleri ve halk sağlığı kurumları için, orman yangını dumanı ve aşırı sıcak olayları sırasında hassas topluluklarda daha güvenli alanlar yaratmak için okulların nasıl güçlendirileceğine dair eylem planları sağladı.
Kabile Ulusları	
EPA Kabile Uluslarına Nasıl Danıştı/Koordinasyon Sağladı? 2022 yılında, Ulusal Kabile Operasyonları Komitesi toplantısındaki Kabile girdileri nedeniyle, EPA ve Ulusal Kabile Operasyonları Komitesi İklim Değişikliğine odaklanan bir alt grup oluşturdu. Bu alt grup bugüne kadar EPA'nın iklimle ilgili planları hakkında görüş bildirmiş, Kabileleri bilgilendirmek ve onlardan girdi almak için Belediye Toplantılarına ev sahipliği yapmış ve 2024 yılında kabile personeliyle bir dizi iklim adaptasyonu eğitimi ve katılımı planlamaktadır. - EPA bölge ofisleri ve kabile yönetimleri, iklim değişikliğinin kabile toplulukları üzerindeki etkilerini daha iyi anlamak ve hedefe yönelik uyum stratejileri geliştirmek için birlikte çalışmaktadır. Buna araştırma yapmak, veri toplamak ve bilgi paylaşmak da dahildir. Bölge 3, iklim etkileri de dahil olmak üzere kümülatif etkileri değerlendirmek için yerel kabilelerle birlikte bir proje yürütmektedir. Ayrıca, Hava ve Radyasyon Ofisi'nin Kabile Hava Kalite Araç Kiti Kabilelerle birlikte	Kurum Eylemlerini Bilgilendiren Kabile Girdisi Örnekleri. - Hava ve Radyasyon Ofisi, bölge ofisleriyle ortaklaşa olarak, Kabilelere izleme, izin verme, emisyon envanterleri ve sağlık etkileri gibi hava kalitesi konularında bilgi ve kaynak sağlamak için bir Kabile Hava Kalitesi Araç Seti geliştirmektedir. İklim değişikliği mevcut çevre sorunlarını ve hava kalitesini daha da kötüleştirebilir ve ayrıca olumsuz koşulların sıklığı veya şiddeti değiştikçe yeni sorunlar ortaya çıkarabilir. Daha az kaynağa sahip hane halkları ve Kabile topluluklarının, çevrelerini güvenli ve sağlıklı tutmaya yardımcı olan sistemlere erişim olasılığı daha düşüktür. OAR kaynakları, iklim değişikliği karşısında Kabilelerin dayanıklılığını destekleyecektir. - Kimyasal Güvenlik ve Kirliliği Önleme Ofisi, pestisit risk değerlendirmeleri ve yönetim kararlarına iklim değişikliği hususlarını dahil etmenin yanı sıra pestisit kullanımını ve sera gazı emisyonlarını azaltan entegre haşere yönetimi uygulamalarının kullanımını teşvik etmek için kabileler ve eyaletlerle birlikte çalışmaktadır. OCSP, yerel bilgileri pestisit risk değerlendirmesine ve yönetim kararlarına dahil etmek için kabilelerle birlikte çalışmaktadır. kararların dayanıklılığını artırmak için değerlendirme.

geliştirilmiştir	
------------------	--

Araç Kitinin güncelliğini sağlamak için. • EPA, seller, orman yangınları ve kasırgalar gibi iklimle ilgili afetlere müdahale etmek için acil durum planları geliştirmek üzere Kabilelerle birlikte çalışmaktadır. Bu planlar, savunmasız nüfusun tahliyesi, acil durum malzemelerinin sağlanması ve başta Federal Acil Durum Yönetim Ajansı olmak üzere diğer kurumlarla koordinasyon stratejilerini içermektedir. • EPA, iklimle ilgili belirli riskleri belirleyen ve coğrafya, altyapı ve geleneksel yaşam biçimleri ve uygulamaları gibi faktörleri dikkate alan hassasiyet değerlendirmeleri yürütme konusunda Kabileleri desteklemek ve Kabilelerin hedeflenen uyum stratejileri geliştirmelerine yardımcı olmak için Çevre Koruma Ağı ile bir ortaklık geliştirmiştir. • EPA, iklim değişikliğinin etkilerine hazırlık olarak kabilelerin iklime uyum planları geliştirmelerine yardımcı oluyor. Bu planlar, altyapının korunması, geleneksel yaşam yollarının muhafaza edilmesi ve gıda güvenliğinin sağlanmasına yönelik stratejileri içermektedir. İklim adaptasyon planlaması için destek, Kızılderili Çevre Genel Yardım Programı gibi hibeler ve hedeflenen teknik yardımı sağlamak için Çevre Koruma Ağı ile Mutabakat Zaptı gibi ortaklıklar da dahil olmak üzere çeşitli şekillerde sağlanmaktadır. EPA, artık iklimle ilgili daha fazla faaliyete izin veren Genel Yardım Kılavuzuna kapsamlı bir şekilde danışmıştır. • EPA, Kabile Ulusları ile yapılan çok sayıda istişareye dayanarak, Kabile iklim uyum çabalarını desteklemek için İçişleri Bakanlığı, Enerji Bakanlığı ve Federal Acil Durum Yönetim Ajansı gibi diğer federal kurumlarla işbirliği yapmaktadır. Buna aşağıdakiler dahildir bilgi paylaşımı, çabaların koordine edilmesi,	• Uygulama ve Uyum Güvencesi Ofisi, Kabilelerin ve toplulukların çevre yasaları ve yönetmeliklerine uymalarına yardımcı olmanın yanı sıra iklim değişikliği ile ilgili çevresel adalet endişelerini belirlemek ve ele almak için uyum yardımı ve sosyal yardım çabalarını geliştirmektedir. Bu, dayanıklılık oluşturacak ve iklim değişse bile çözümlerin koruyucu olmasını sağlamaya yardımcı olacaktır. • Uluslararası İlişkiler ve Kabile İşleri Ofisi, kabilelerin iklim uyum planlarının geliştirilmesini ve uygulanmasını desteklemenin yanı sıra kabileler, eyaletler, yerel yönetimler ve uluslararası ortaklar arasında bilgi ve en iyi uygulamaların paylaşımını kolaylaştırmaktadır. Bu planlar, altyapının korunması, geleneksel yaşam yollarının muhafaza edilmesi ve gıda güvenliğinin sağlanmasına yönelik stratejileri içermektedir. İklim uyum planlamasına destek, Hindistan Çevre Genel Yardım Programı gibi hibeler ve hedeflenen teknik yardımı sağlamak için Çevre Koruma Ağı ile yapılan Mutabakat Zaptı gibi ortaklıklar da dahil olmak üzere çeşitli şekillerde sağlanmaktadır. • Araştırma ve Geliştirme Ofisi, kabile topraklarının ve kaynaklarının savunmasızlığını ve maruziyetini değerlendirmek, gelecekteki iklim senaryolarını ve etkilerini tahmin etmek için araçlar ve modeller geliştirmek ve uyum ve azaltma stratejilerinin etkinliğini ve ortak faydalarını değerlendirmek gibi Kabilelerin ve toplulukların uyumunu ve direncini bilgilendirmek ve geliştirmek için bilimsel araştırmalar ve teknik yardım yürütmekte ve desteklemektedir. • Atık yönetimi, bir RCRA programı olmakla birlikte, aşırı hava olayları sırasında su sistemlerini kirlilikten korumak ve atıklar bazen afetlerden sonra yakıldığı için hava kalitesini ve insan sağlığını korumak için gereklidir. Bunu ele almak için EPA, afet enkazları için bir atık yönetimi aracı yayınladı, böylece kabile toplulukları aşağıdakileri yapmak için ihtiyaç duydukları bilgilere sahip oldular koruyucu ve etkili bir şekilde yanıt verin.
---	--

ve ortak teknik yardım sağlanması.	Tarihsel olarak, afet sonrası atıkların büyük bir kısmı yanlış yönetilmiş ve afetten etkilenen topluluklar üzerinde sağlık, çevre ve sosyal etkiler yaratmıştır.
Adaptasyonun Ortak Faydaları	
EPA, Uyum İlkelerini Entegre Etmek ve Ortak Faydaları Belirlemek için İklim Azaltma Politikalarını Nasıl İnceliyor? EPA, sera gazlarının ve diğer kirliliğin azaltılması, halk sağlığı, ekonomik büyüme ve istihdam yaratma, ulusal güvenlik ve çevresel adalet için ortak faydalar sağlayan uyum stratejilerini belirlemek ve uygulamak için kapasite geliştirme ve teknik yardım çabalarındaki fırsatları gözden geçirmekte ve revize etmektedir. EPA, ortak faydalar sağlamak için program politikalarını, rehberlik belgelerini ve kapasite geliştirme girişimlerini revize etmiştir.	Örnekler 2022 yılında EPA, Yeşil İyileştirme En İyi Yönetim Uygulamalarını yayınlayarak tehlikeli atık Superfund Programı için program politikasını güncelledi. Yeşil iyileştirme uygulamaları, karbonu yakalayan bitki örtüsünü kullanan doğaya dayalı tasarım ilkeleri aracılığıyla yenilenebilir enerji kullanımını teşvik ederek ve aynı zamanda iklim değişikliğine bağlı sellere, deniz seviyesinin yükselmesine ve fırtına olaylarına karşı direnç oluşturarak mevcut Superfund politikalarını geliştirmektedir. - EPA'nın Toplumu Canlandırma Ofisi, Politika Ofisi'nin İklim Uyum Uygulama Planı kapsamında, iklim uyumunu, toplulukların şehir merkezlerini ve ana caddeleri yeniden canlandırmalarına yardımcı olan teknik yardım projelerine entegre etmeyi taahhüt etmiştir. Bu merkezi alanların canlandırılmasını desteklemek, insanların yürümesini, bisiklete binmesini, transit kullanmasını veya daha kısa mesafelerde araç kullanmasını kolaylaştırarak ulaşımdan kaynaklanan sera gazı emisyonlarını azaltır. Toplumu Canlandırma Ofisi ayrıca, toplulukların aşırı iklim olaylarına karşı direnç oluşturmalarına, elektrifikasyon ve karbonsuzlaştırma hedeflerine ulaşmalarına ve iklim değişikçe gelişmeye devam etmek için yerel ekonomilerini istikrara kavuşturmalarına yardımcı olabilecek planlama stratejilerini de dahil etmiştir. - EPA, iklim değişikliğine karşı sistem direncini artırmak için içme suyu, atık su ve yağmur suyu (su sektörü) tesislerine pratik araçlar, eğitim ve teknik yardım sağlayan Climate Ready Water Utilities girişimine adaptasyon ve sera gazı azaltma hususlarını dahil etmektedir. Örneğin, Climate Ready Water Utilities girişimi federal ve federal olmayan kuruluşlarla işbirliği yapmıştır.

	"İklim Değişikliği Alanında Öncü Uygulamalar
--	--

	Adaptasyon" webinar serisi. Bu seride, sera gazı emisyonlarını ve enerji kullanımını azaltmaya yönelik önlemler ile birlikte iklim bilimi ve adaptasyon konularının su hizmetlerinin çalışmalarına dahil edilmesine yönelik adımlar ele alındı. iklim esnekliği ve uyum stratejileri.
EPA, sera gazı emisyonlarının azaltılmasını destekleyen geniş hibe programları portföyünü, fon alıcılarının iklim azaltma projelerine adaptasyonu entegre etmeleri için kriterler ve teşvikler geliştirme fırsatları için gözden geçirmekte ve revize etmektedir. EPA, altyapı, temiz enerji ve sera gazı azaltımına yönelik bu tarihi yatırımları yakalamak için Bipartisan Altyapı Yasası ve Enflasyon Azaltma Yasası fonlarını yöneten programlara öncelik veriyor.	- EPA, bir Enflasyon Azaltma Yasası programı olan 27 Milyar Dolarlık Sera Gazı Azaltma Fonu (GGRF) rehberine ortak faydaları dahil etti. GGRF'nin Ulusal Temiz Yatırım Fonu için 2023 Finansman Fırsatı Bildiriminde, Net Sıfır Emisyonlu Binalar kategorisi, başvurulara dahil edilmesi gereken kritik bir unsur olarak eş faydaları içeriyordu. Eş faydalar, bütüncül bir bina tasarımı, inşası ve işletme stratejisinin kritik unsurları olarak iklim direncinin yanı sıra bina sakinlerinin sağlığı ve çevre yönetimini de içermektedir. - EPA Temiz Okul Otobüsü Programı, mevcut okul otobüslerini sıfır emisyonlu tamamen elektrikli ve düşük emisyonlu modellerle değiştirerek sera gazı emisyonlarını azaltmak için Bipartisan Altyapı Yasası'ndan sağlanan fonla beş yıl içinde 5 milyar dolar sağlıyor. 2023 yılında EPA, iklim değişikliği adaptasyonunu 2023 Temiz Okul Otobüsü Programı Hibe programına dahil etti. Program artık başvuru sahiplerini, önerilen projenin elektrikli okul otobüslerinin ve şarj ekipmanlarının iklim kaynaklı sel, deniz seviyesinin yükselmesi ve fırtına hasarından korunmasını sağlamak gibi esnek önlemleri değerlendirme ve uygulama kalitesi ve kapsamı açısından değerlendirmektedir.

İklim Adaptasyonu ve Dayanıklılık. Ajans bünyesindeki her program ve bölge ofisi, iklim-akıllı yaklaşımları entegre etmek için politika ve yönetmelikleri kapsamlı bir şekilde gözden geçirmektedir ve bu gözden geçirmeler gelecekte de devam edecektir. Yukarıdaki tabloda, EPA'nın iklim değişikliğinin Ajans program misyonları, işlevleri ve faaliyetleri üzerindeki etkilerinin Ajans çapında dikkate alınmasını teşvik etmeye yönelik çabalarının örnekleri listelenmiştir. Programlar ve bölgeler incelemelerine devam ettikçe, örneklerin listesi büyüyecektir.

Doğa Temelli Çözümler. Doğa temelli çözümler (NBS), iklim değişikliğinin etkilerine karşı dayanıklılığı artırmaya yönelik çok çeşitli Ajans programlarının temel bir bileşenidir. Özellikle de

EPA, Yeşil Altyapı Federal İşbirliği'ne liderlik ederek, yeşil altyapı ve doğa temelli çözümlere izin verme konusundaki zorlukları azaltmaya yönelik federal çabalara öncülük etmeye yardımcı olmakta ve doğa temelli çözümlerin benimsenmesini desteklemek için federal izin ve politika önerilerinin yanı sıra NBS uygulaması için bölgesel izin ağları geliştirmeye yönelik bir kılavuz da dahil olmak üzere birçok önemli araç geliştirmektedir.

Altyapı yatırım programları, EPA'nın iklim, su kalitesi, toplum dayanıklılığı ve diğer hedeflere ulaşmak için doğa temelli çözümlerin kullanımını destekleme stratejisinin merkezi bir bileşenidir. EPA, çok çeşitli altyapı programlarında doğa temelli çözümlerin kullanılmasını tavsiye etmekte ve desteklemekte ve 43 milyar dolardan fazla Bipartisan Altyapı Yasası Devlet Döner Sermaye kaynaklarının uygulanması yoluyla ve Enflasyon Azaltma Yasası'nın 2 milyar dolarlık Çevre ve İklim Adaleti Topluluk Değişikliği Hibeleri programında uygun bir kategori olarak, dezavantajlı topluluklarda çevresel adaleti geliştiren projeleri destekleyerek mümkün olan yerlerde NBS'ye öncelik verilmesi konusunda rehberlik içermektedir. Ulusal Haliç Programları ve Coğrafi Programlar da dahil olmak üzere EPA'nın yer temelli programlarının çoğu, su kalitesini korumak, su habitatlarını eski haline getirmek ve iklim değişikliğine karşı dayanıklılığı artırmak için doğa temelli çözümlere yatırım yapmaktadır. NBS ve yeşil altyapı öncelikleri, bu programlar için BIL uygulama memorandumlarında özellikle vurgulanmıştır.

Çevresel Adalet (EJ). EPA'nın FY22-26 Stratejik Planı, Ajansın tüm çalışmalarında EJ'nin dikkate alınmasını kolaylaştırmak için Kurumlar arası bir yaklaşımı vurgulamaktadır. Ajansın Çevresel Adalet ve Dış Sivil Haklar Ofisi (OEJECR) tarafından desteklenen bu çabalar, çevresel adalet hususlarının iklim adaptasyon politikalarına dahil edilmesini ve finansman duyuruları, teknik yardım ve politika ve mevzuat geliştirme konularında koordinasyonu içermektedir. Bu çalışma, Beyaz Saray Çevresel Adalet Danışma Konseyi'nin (WHEJAC) tavsiyeleriyle tutarlıdır ve örneğin şunları içerir: (1) EJ topluluklarının çevresel tehlikelere karşı hassasiyetlerini ve iklim değişikliğinin yarattığı riskleri belirlemek için hassasiyet değerlendirmeleri yapma çabalarını desteklemek; (2) ihtiyaçlarına ve kendilerini ilgilendiren sonuçlara odaklanan iklim uyum planları geliştirmek ve uygulamak için EJ topluluklarıyla aktif olarak etkileşim kurmak ve ortaklık kurmak; (3) aşırı sıcak ve etkilerini ele almaya odaklananlar gibi dayanıklılık merkezlerine fon sağlamak; (4) toksik kirleticilerin temizlenmesi ve işçilerin toksik maddelere maruz kalmaktan korunması dahil olmak üzere topluluk liderliğindeki afet sonrası iyileştirme çabalarını desteklemek.

2023'ten önemli bir örnek, EPA ve FEMA arasında bir Mutabakat Zaptının güncellenerek imzalanması ve iki kurum arasında, iklim ve afetle ilgili halk sağlığı sorunlarını ele almak için yardım ve yeni araçlar sağlamak da dahil olmak üzere çevresel adalet ve eşitlik ilkelerini izleyen uyum eylemlerini desteklemeye odaklanmış bir sosyal yardım ile dezavantajlı topluluklarla katılımı ve işbirliğini teşvik etmek ve geliştirmek için bir ortaklık kurulmasıdır.

2023 yılında EPA, Adalet40 Girişimi kapsamında dezavantajlı topluluklara fayda sağlayacak projeler için 2 milyar dolar hibe fonu ve kritik federal kaynaklara erişmek için çalışırken uzun süredir topluluklar ve ortakları için kapasite geliştirme desteği talep eden topluluklar ve çevresel adalet liderlerinden gelen geri bildirimlere doğrudan yanıt olarak teknik yardım için 200 milyon dolar sağlayan yeni Enflasyon Azaltma Yasası Çevre ve İklim Adaleti Topluluk Değişim Hibeleri (Topluluk Değişim Hibeleri) programını duyurdu. Bu hibeler ve ilgili teknik yardımlar, aşağıdakileri desteklemektedir

Uyum kapasitesini geliştiren, iklim adaletini teşvik eden, sağlığı ve çevreyi koruyan bir dizi eylem.

Örneğin, program afete eğilimli ve dezavantajlı topluluklar için hedefli tasarım yardımı sağlar ve onları daha kapsamlı Topluluk Değişim Hibeleri için rekabet etmeye hazırlar. Bu hibelerin ve teknik yardımın beklenen olumlu sonuçlarının önümüzdeki birkaç yıl içinde gerçekleşmesi beklenmektedir ve EPA bunların iklim değişikliği, eski kirlilik ve tarihsel yatırımsızlıktan en olumsuz ve orantısız şekilde etkilenen topluluklar için dönüşümsel olmasını beklemektedir. Son olarak EPA, Topluluk Afet Dayanıklılık Bölgesi (CDRZ) topluluklarını desteklemektedir. Bunlar, Federal Acil Durum Yönetim Ajansı tarafından en fazla risk altında ve ihtiyaç sahibi topluluklar olarak belirlenmiş topluluklardır. CDRZ tanımı, Topluluk Değişim Hibesi seçim sürecinde bir faktör olarak değerlendirilir ve CDRZ toplulukları ücretsiz Eşitlikçi Dayanıklılık Teknik Desteği almaya hak kazanır.

Kabile Ulusları. EPA, iklim adaptasyon çabalarını desteklemek için Kabile hükümetleriyle (Kabileler) eşitli şekillerde ortaklık yapmaktadır. EPA, Kabilelerin katkılarıyla, Kabile topluluklarının iklim değişikliğinin etkilerine karşı özellikle savunmasız olduğu altyapı, gıda kaynakları ve geleneksel yaşam biçimleri ve uygulamaları dahil olmak üzere birkaç temel alan belirlemiştir. Halk sağlığını, ekonomik büyümeyi ve iklim adaletini teşvik ederken, sera gazı emisyonlarını ve diğer kirliliği azaltmak da dahil olmak üzere ortak faydalar sağlayan eylemlere özel önem verilmektedir. Adaptasyon, enerji yoğun altyapı ihtiyacının azaltılmasına yardımcı olur ve iklim değişikliğinin toplumlar üzerindeki etkisini azaltır.

Örneğin, deniz seviyesinin yükselmesi, kuraklık ve orman yangınları gibi iklim değişikliği etkilerini planlayarak, Kabileler bu etkilere karşı savunmasızlıklarını azaltmak ve topluluklarını ve doğal kaynaklarını korumak için adımlar atabilirler. Ayrıca, arazi kullanım planlaması gibi adaptasyon stratejileri, kompakt gelişimi teşvik ederek, yeşil alanı koruyarak ve otomobil seyahati ihtiyacını azaltarak sera gazı emisyonlarının azaltılmasına yardımcı olabilir.

EPA, Kabile hükümetleri ve toplulukları ile programatik eylemlerinin etkisini takip etmeye kararlıdır. EPA, FY22-FY26 Stratejik Planında, EPA yatırımları, hibeleri veya teknik yardımı yoluyla iklim direnci oluşturan Kabile ve toplulukların sayısını artırma sözü vermiştir. FY2023'ün sonunda, 275'ten fazla Kabile ve 400'den fazla topluluk, kısmen EPA'nın çabaları sayesinde iklim değişikliğine karşı direnç kazanmıştır. EPA, bugün yaptığı yatırımların gelecekteki Kabile ve topluluk dayanıklılığında karşılığını bulmasıyla bu sayının önümüzdeki yıllarda artmasını bekliyor. EPA'nın İklim Uyum Ölçüm Programı (CAMP) Sürüm 2.0'ın 2024 Yazında hazır olması ve EPA'nın gerçekleştirdiği her eylemi (örneğin hibe, kredi, teknik yardım veya eğitim) ve kabile veya topluluğun gerçekleştirdiği belirli eylem(ler)i izlemesi bekleniyor.

Adaptasyonun Ortak Faydaları. 2021 Politika Beyanında EPA Yöneticisi, Ajansın sera gazı emisyonlarını azaltırken ve diğer yan faydaları sağlarken iklim adaptasyonunu Ajansın programlarına dahil etmesi talimatını vermiştir. İklim adaptasyonu ve azaltım ortak faydalarına yönelik bu taahhüt, EPA'nın 2021 İklim Adaptasyon Planında ve EPA'nın program ofisleri ve bölgeleri için 20 İklim Adaptasyonu Uygulama Planında bulunan taahhütlerde yansıtılmaktadır. EPA, yukarıdaki Tablo 3B'de gösterildiği gibi, bu ortak faydaları gerçekleştirmek için bazı önemli ilk adımları atmıştır.

3B.4. İklim-Akıllı Tedarik Zincirleri ve Satın Alma

2018'deki Federal Satın Alma Tedarik Zinciri Güvenliği Yasası, tüm Yürütme Organı kurumlarının Tedarik Zinciri Risk Değerlendirmelerinin yapılmasını içeren resmi bir Tedarik Zinciri Risk Yönetimi programı oluşturmasını gerektirmektedir. EPA, genel Ajans Tedarik Zinciri Risk Yönetiminin bir parçası olarak iklim tehlikesi riskinin değerlendirilmesini içermektedir. EPA, 2024 mali yılında İstisnai, Program Yönetimi İyileştirme Hesap Verebilirlik Yasası ve Federal Bilgi Teknolojisi Edinme Reformu Yasası sözleşmeleri için Tedarik Zinciri Risk Değerlendirmeleri yapmayı planlamaktadır.

Risk altındaki malzemeler/hizmetler	Tehlike(ler)e Yönelik Eylemlerin Ana Hatları	Tehlike(ler)in Ele Alınmasına Yönelik İlerlemenin Belirlenmesi
Görev açısından kritik tedarik zincirleri veya hizmetler için akut/uzun vadeli iklim tehlikesini tanımlayın.	Tehlikeleri ele almak için eylemleri ana hatlarıyla belirtin.	Tehlikeleri ele almak için mevcut ilerlemeleri tanımlayın.
Artan sıcaklık ve yağış, sel, deniz seviyesinin yükselmesi ve orman yangınları EPA'nın tedarik zincirini tehdit etmektedir. EPA'nın laboratuvarları, araştırma için numunelerin tutarlı, güvenilir ve zamanında teslim edilmesini gerektirir; bu numunelerin bütünlüğünü korumak için genellikle belirli bekletme süreleri ve iklim kontrollü gereksinimleri vardır. Laboratuvarlar ayrıca analitik ekipmanların doğru kalibrasyonlarını sürdürmek için inert gazlar gibi çeşitli özel ürünlere de ihtiyaç duymaktadır.	1. EPA, acil ve beklenmedik durum planlama faaliyetlerinde yönetim ve destek için rehberlik sağlayarak Tedarik Zinciri Risk Yönetimi hususlarını Ajansın Kurumsal Risk Yönetimi süreçlerine dahil etmektedir. 2. EPA'nın Görev Destek Ofisi, tesise özgü tedarik zinciri güvenlik açıklarını belirlemek ve ele almak için tavsiyelerde bulunmak üzere tesis dayanıklılık değerlendirmeleri yapmaya devam edecektir. 3. EPA, programatik ve bölgesel ofisler için Tedarik Zinciri Risk Değerlendirmeleri yapmaya devam edecektir.	EPA, 2024 yılında Ajansın risklerini araştırmak için kurumsal düzeydeki kritik malzeme ve hizmetlerin Tedarik Zinciri Risk Değerlendirmesine öncelik veren kademeli bir yaklaşım başlatmıştır. Kurumsal düzeydeki Tedarik Zinciri Risk Değerlendirmelerinin tamamlanmasının ardından ve 2027 mali yılına kadar EPA, bölgesel ve programatik ofislerdeki güvenlik açıklarını ve riskleri değerlendirmeye başlayacaktır.
İklim değişikliği, laboratuvar malzemelerinin ve numunelerin alınmasındaki aksaklıklara veya gecikmelere ek olarak, bina işletimi ve bakımı için gereken ekipman, parça ve yüz yüze hizmetlerin tedarik zinciri üretimini, dağıtımını ve nakliyesini de aksatabilir. EPA laboratuvarlarındaki bazı ekipmanların kullanım ömrü çoktan dolmuştur ve EPA personeli ile işletme ve bakım yüklenicilerinin gerekli yedek parçaları ve özel onarım hizmetlerini temin etmesi zordur.	1. EPA bölge ve program ihale ofisleri, potansiyel güvenlik açıklarını ele almada daha proaktif olmak için teklif sahiplerinin kendi risklerini açıklamalarını ve ihale sırasında dahili bir güvenlik açığı değerlendirmesi sunmalarını istemeye başlayacaktır. 2. Depolama kısıtlamaları nedeniyle, EPA laboratuvarları sahada ekstra operasyon ve bakım parçaları ile ekipman bulunduracaktır. 3. EPA, eski mekanik ve diğer ekipmanların kaldırılması ve enerji verimli ekipmanlarla değiştirilmesi için altyapı değiştirme projelerini uygulamaya devam edecektir.	EPA, Duluth, Minnesota; Ada, Oklahoma ve Athens, Georgia'daki laboratuvarlarında birden fazla Altyapı Yenileme Projesi (IRP) sürecindedir ve Newport, Oregon'daki laboratuvarında bir IRP için bütçe ayırmıştır ve konumu nedeniyle iklim tehlikelerine yüksek riskli maruziyeti göz önüne alındığında bu laboratuvara yatırım yapmaya devam edip etmeme konusunda Ajans çapında bir karar beklemektedir.

Risk altındaki malzemeler/hizmetler	Tehlike(ler)e Yönelik Eylemlerin Ana Hatları	Tehlike(ler)in Ele Alınmasına Yönelik İlerlemenin Belirlenmesi
EPA, 14057 sayılı İdari Emir ile zorunlu kılındığı üzere, sera gazı emisyonlarını azaltmak, bina verimliliğini artırmak ve daha fazla karbon kirliliği içermeyen elektrik tedarik etmek için önlemler uygulamakta ve bu ilerlemeyi ek gelişmiş sayaçlar ve bina otomasyon sistemi programları kurarak takip etmektedir. Bu sistemlerin birçoğu, EPA güvenlik politikalarıyla uyumlu olmayan tescilli teknolojinin kullanılmasını ve yazılımı çalıştırmak için üçüncü taraf, bulut tabanlı hizmetlerin satın alınmasını gerektirmektedir. Ayrıca, EPA'nın birçok laboratuvarı da numuneleri analiz etmek ve sonuçlara erişmek için özel yazılım gerektiren son derece spesifik araştırma ekipmanları kullanmaktadır.	1. EPA, Tedarik Zinciri Risk Yönetimi hususlarını bilgi ve iletişim teknolojisi tedarikine ve Federal Bilgi Teknolojisi Edinme Reformu Yasası sözleşme süreçlerine entegre etmeye devam edecektir. 2. EPA, yeni yönetmelikler, mevzuat ve yasal rehberlik belgeleri yayımlandıkça bilgi ve iletişim teknolojisi ve siber güvenlik politikalarını güncellemeye ve entegre etmeye devam edecektir. 3. EPA, EPA teknik altyapısının ve varlıklarının gizliliğini, bütünlüğünü ve kullanılabilirliğini korumaya yardımcı olmak için sektörler arası riskleri ve siber güvenlik tedarik zinciri risk yönetimi olay müdahalesini ele almak için hükümet içi süreçlere katılacaktır.	EPA, resmi kılavuz nihai hale getirilip yayımlandıktan sonra mevcut ve muhtemel tedarikçiler tarafından sunulmak üzere Personel Yönetimi Ofisi'nin Yazılım Beyan Formunun kullanımını benimseyecektir. Bu arada Ajans, SAM.gov'da yayınlanan Yazılım Beyanı gerekliliklerine ilişkin Kamu Bildirimini takip edecek ve uygulayacaktır.

Risk altındaki malzemeler/hizmetler	Tehlike(ler)e Yönelik Eylemlerin Ana Hatları	Tehlike(ler)in Ele Alınmasına Yönelik İlerlemenin Belirlenmesi
İklim değişikliği, siber tehditler, kesintiler ve bilgi istismarına yönelik diğer fırsatlar için riski artırabilir. EPA'nın fiziksel varlıklarına ve çevresindeki ulaşım ağlarına yönelik iklim değişikliğinden kaynaklanan riskler, Ajansın görev operasyonlarını sürdürmek için uzaktan erişim yeteneklerine olan bağımlılığını artırmaktadır. İklim değişikliğinin etkileriyle mücadele etmek için daha fazla görev fonksiyonunun uzaktan erişim yeteneklerini benimsemesi gerektiğinden, operasyon planlarının ve prosedürlerinin sürekliliğini sağlamak için bilgi ve iletişim teknolojisi tedarikine ve sürekli siber güvenlik risk analizine olan ihtiyaç artacaktır.	1. EPA, bilgi teknolojisi sistemlerindeki güvenlik açıklarını izlemek ve tehditleri bildirmek için tüm Federal Bilgi Güvenliği Yönetimi Yasası raporlanabilir bilgileri için yıllık güvenlik değerlendirmeleri yapmaya devam edecektir. 2. EPA, bilgi ve iletişim teknolojisi ürünleri ve hizmetleri edinmek için risk temelli kararlar alırken, mevcut ve gelecekteki sözleşmeler ve sistem kontrolleri üzerindeki potansiyel iklim değişikliği etkilerini siber güvenlik tedarik zinciri risk yönetimi hususları olarak dahil edecektir. 3. EPA, yeni yönetmelikler, mevzuat ve yasal gereklilikler yayınlandıkça bilgi ve iletişim teknolojisi ve siber güvenlik politikalarını güncellemeye ve entegre etmeye devam edecektir.	EPA, 2023 yılında Bilgi Güvenliği Risk Yönetimi Stratejik ve Bilgi Güvenliği Sürekli İzleme Stratejik planlarını, Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü'nün güncellenmiş rehberliğini ve gereksinimlerini bilgi ve iletişim teknolojisi tedarikine dahil etmek üzere bilgi güvenliği prosedür kılavuzlarını ve diğer şablonları geliştirmek için güncellemeye başlamıştır. 2027 mali yılına kadar EPA, Federal Bilgi Güvenliği Yönetimi Yasası'nın yüksek değerli raporlanabilir varlıkları ve risk altındaki Bilgi Teknolojisi sistemlerinden başlayarak Tedarik Zinciri Risk Değerlendirmeleri yapmaya başlayacak, ardından orta ve düşük riskli varlıklara ve sistemlere geçerek siber güvenlik tedarik zinciri risk yönetiminin tüm kapsamının değerlendirilmesini sağlayacaktır.
Birçok EPA laboratuvarı uzak yerlerde ve özel bina onarımları gibi hizmetleri zamanında almakta zaten zorlanmaktadır. Akut bir aşırı hava olayı veya uzun vadeli iklim değişikliği etkileri, daha geniş bir bölgede bu hizmetler için daha büyük bir talep yaratarak bu sorunu daha da kötüleştirebilir. EPA ayrıca daha küçük bir Kurumdur ve diğer bazı federal kurumlarla aynı satın alma gücüne sahip değildir. Bölgede akut bir hava olayında öncelikli olan ve EPA'ya verilen hizmetleri geciktiren başka kritik işlevler olabilir.	1. EPA, Ajans'ın tesis sayısını azaltmak için planlanan laboratuvar konsolidasyonlarına devam edecektir. 2. EPA, hizmetleri birlikte almak için diğer federal kurumlarla birlikte çalışacaktır. 3. EPA, bir tehlike olayına müdahale etmek için istisnai işletme ve bakım sözleşmelerinin tavanının yükseltilmesi gereken durumlarda Federal Edinim Yönetmelikleri Bölüm 18 uyarınca Acil Durum Edinim prosedürlerini kullanacaktır.	EPA, laboratuvar ayak izini konsolide etmek için fırsatlar aramaya devam ediyor ve 4. Bölge Laboratuvarını Athens, Georgia'daki Araştırma ve Geliştirme Laboratuvarı Ofisine ve Houston, Teksas'taki 6. Bölge Laboratuvarını Ada, Oklahoma'daki Araştırma ve Geliştirme Laboratuvarı Ofisine birleştirmeye devam ediyor. EPA'nın sahip olduğu laboratuvar tesislerine ilişkin değerlendirmeleri, diğer federal ortaklarla birlikte çalışmaya ve uygun olan yerlerde kabul edilen işletme ve bakım sözleşmelerine acil durum hükümleri eklemeye yönelik proje önerilerini de içermektedir.

EPA, misyonunu desteklemek için çok çeşitli malzeme ve hizmetlere ihtiyaç duymaktadır ve Ajansın gelecekteki iklim değişikliği etkilerini planlama, bunlara dayanma ve bunlardan kurtulma konusundaki uyum kapasitesini geliştirmek için iklim değişikliği hususlarını tedarik zinciri yönetim süreçlerine entegre etmektedir. 2018 yılında EPA, öncelikleri belirlemek, politikalar ve süreçler geliştirmek ve Ajans çapında SCRM kararları ve faaliyetleri için gözetim sağlamakla görevlendirilen üst düzey liderlikten oluşan bir tedarik zinciri risk yönetimi Yürütme Kurulu kurmuştur. Ayrıca, Ajansın 2021 İklim Uyum Planı'nın bir parçası olarak EPA, Ajansın çeşitli acil durum ve kapanma senaryolarında operasyonlarını sürdürmesi için en kritik olan sözleşmeleri, hizmetleri ve malzemeleri belirlemeye başlamak için kurumsal düzeyde bir risk değerlendirmesi başlattı.

EPA'nın sözleşmeyle tedarik edilen mallar ve yüz yüze hizmetler gibi fiziksel tedarik zinciri bileşenleri, iklim değişikliği etkilerinden en fazla risk altında olanlardır. EPA'nın laboratuvarlarındaki araştırma ve uygulamalı bilim, 12-24 saat gibi kısa bekletme sürelerine sahip numunelerin taşınması için güvenilir nakliye ve teslimat hizmetlerine bağlıdır. SLR ve artan yağışlardan kaynaklanan sel, yolların kapanmasına neden olabilir ve numunelerin zamanında teslim edilmesini engelleyebilir. Orman yangınlarından kaynaklanan etkiler ve yüksek sıcaklıklı günlerdeki artışlar da iklim kontrollü teslimat hizmetlerinin nakliye sırasında laboratuvar numuneleri için sıcaklık gereksinimlerini karşılama kabiliyetini tehdit edebilir ve bu da araştırmanın bütünlüğünü ve doğruluğunu tehdit edebilir.

Laboratuvar tesisleri ayrıca, ekipmanı doğru bir şekilde kalibre etmek ve iç mekan hava kalitesi güvenlik gereksinimlerini korumak için inert gazlar ve yüksek verimli hava filtreleri gibi araştırma için özel malzemelerin sık sık gönderilmesini gerektirir. İklim değişikliği, EPA'nın bakım, onarım ve yerinde güvenlik gibi sözleşmeli yüz yüze hizmetleri alma kabiliyetini de etkileyebilir. Yüksek sıcaklık, orman yangınları ve artan ışık çarpmaları ve düşük hava kalitesi gibi ikincil etkiler, yüklenicilerin dışarıda güvenli bir şekilde çalışabilecekleri günleri ve saat sayısını sınırlayabilir. Yağış ve su baskınlarındaki artışlar da zemin bakımı ve iyileştirmeleri için zorluklar yaratabilir ve sahalar genel erişimi aksatabilir.

EPA'nın Satın Alma Çözümleri Ofisi (OAS), 2024 yılından itibaren belirlenen tüm "istisnai" sözleşmeler için derinlemesine bir Tedarik Zinciri Risk Değerlendirmesi (SCRA) yürütecek. OAS, görev açısından kritik riskleri belirlemek ve çalışanların güvenliğini ve sahip olunan varlıkları korumak için doğal ve iklimsel bir afet veya kapanma senaryosu durumunda hizmetlerin ve finansmanın ek sürekliliğine izin vermek için 2022 yılında istisnai sözleşmelerin kriterlerini genişletmeye ve yeniden tanımlamaya başladı. İstisnai sözleşmeler için bu genişletilmiş tanım, 2023 yılında Satın Alma Yönetim Konseyi'ne sunulmuş ve onaylanmıştır ve o tarihten bu yana Ajans, Ajans'ın misyonu için kritik olduğu düşünülen 1.400'den fazla sözleşme belirlemiştir. İstisnai sözleşmeler için SCRA, iklim değişikliğinden kaynaklanan tedarik zincirlerinin maruziyeti, kırılganlığı ve sonuçların potansiyel büyüklüğü arasındaki ilişkiyi karakterize etmeye başlamayı amaçlamaktadır ve her bir sözleşmeye kritik, yüksek, orta veya düşük bir risk puanı atayacaktır. Aynı süreç, 2024 mali yılında büyük alımlar ve Bilgi ve İletişim Teknolojisi (ICT) desteği sözleşmeleri için Program Yönetimi Geliştirme Hesap Verebilirlik Yasası (PMIAA) sözleşmeleri için de tekrarlanacak ve yürütülecektir.

EPA ayrıca iklimle ilgili hususları, BİT ürün ve hizmet tedarik zincirlerinin dağıtılmış ve birbirine bağlı doğasıyla ilişkili riskleri belirleme, değerlendirme, önleme ve azaltma süreci olan Siber Güvenlik Tedarik Zinciri Risk Yönetimine (C-SCRM) dahil etmektedir. C-SCRM, tasarım, geliştirme, dağıtım, dağıtım, satın alma, bakım ve imha dahil olmak üzere ICT'nin tüm yaşam döngüsünü kapsar. Bu tür tedarik zinciri tedariki

Operasyonlarını modernize etmeye devam eden ve iklim değışikliğı etkilerinin EPA tesislerine fiziksel erişimi bozma potansiyeli artan Ajans için kritik öneme sahiptir. EO 14057 tarafından yönlendirildiğı üzere EPA, sera gazı emisyonlarını azaltmak, bina verimliliğini artırmak ve daha fazla CFE tedarik etmek için önlemler uygulamakta ve bu ilerlemeyi ek gelişmiş sayaçların ve BAS kontrollerinin kurulumu yoluyla takip etmektedir.

Bununla birlikte, uzaktan bina kontrolüne izin veren birçok otomasyon sistemi, EPA güvenlik politikalarıyla hemen uyumlu olmayan özel teknolojinin kullanılmasını gerektirir ve yazılımı EPA sunucularında çalıştırmak için üçüncü taraf, bulut tabanlı hizmetlerin satın alınmasını gerektirir. Buna ek olarak, EPA'nın birçok laboratuvarı, numuneleri analiz etmek ve sonuçlara hem laboratuvar içinde hem de uzaktan erişmek için özel yazılım ve bulut hizmetleri gerektiren son derece spesifik araştırma ekipmanı kullanmaktadır ve bu da Federal Bilgi Teknolojisi Edinme Reformu Yasası (FITARA) sürecinde C-SCRA'ların kritikliğini artırmaktadır.

EPA'nın operasyonların sürekliliğini sağlamak için daha fazla BİT tedariki ve sürekli siber güvenlik risk analizi yapması gerekecektir. EPA, operasyonel esneklik için uzaktan erişim yeteneklerine giderek daha fazla bağımlı hale gelmektedir. Daha fazla görev fonksiyonu uzaktan yeteneklerin benimsenmesini gerektirdiğinden, Ajansın operasyon planlarının ve prosedürlerinin sürekliliğini sağlamak için daha fazla BİT tedariki ve sürekli siber güvenlik risk analizi yapması gerekecektir. Ajansın 2022 ICT Tedarik Zinciri Yönetimi Stratejik Planı, EPA'nın Hükümet Hesap Verebilirlik Ofisi'nin C-SCRM alanında tavsiye ettiğı yedi temel uygulamanın tamamında eksik olduğunu ortaya koymuştur. Siber güvenlik ve iklim değışikliğı arasındaki spesifik ilişki dolaylı olsa da, EPA'nın mevcut durumdaki siber güvenlik altyapısına yönelik etkiler, veri çalmak ve/veya Ajansın bilgisayarlarına, ağlarına veya sistemlerine zarar vermek, devre dışı bırakmak veya yok etmek için sofistike istismar taktiklerine karşı mevcut güvenlik açıklarını artırabilir veya yeni güvenlik açıkları yaratabilir, bu da EPA'nın misyonunu yerine getirme ve personelini ve çevresel verilerini koruma yeteneğini engelleyebilir.

EOs 14008 ve 14030 ve Federal Satın Alma ve Tedarik Zinciri Güvenliğı Yasası tarafından yönlendirildiğı üzere, EPA 2023 yılında Bilgi Güvenliğı Risk Yönetimi ve Bilgi Güvenliğı Sürekli İzleme stratejik planlarını, Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü'nün (NIST) güncellenmiş rehberliğini ve gereksinimlerini BT satın alma ve bilgi güvenliğı prosedür kılavuzlarına dahil etmek üzere güncellemeye başlamıştır. 2027 mali yılına kadar EPA, FISMA yüksek değerli raporlanabilir varlıklar ve risk altındaki BT sistemlerinden başlayarak Siber-SCRA'lar (C-SCRA'lar) yapmaya devam edecek, ardından orta ve düşük riskli varlıklara ve sistemlere geçerek C-SCRM'nin tüm kapsamının değerlendirilmesini sağlayacaktır. Hem bilim ihtiyaçları hem de BT sektörü hızla gelişmeye devam ettikçe siber güvenliğin sürdürülmesi ve sürekli C-SCRA'ların yapılması Ajansın operasyonel esnekliğı için çok önemli olacaktır.

3B.5. Dış Tarafra İklım Bilinçli Finansman

EPA'nın 2021 İklım Uyum Planı ve EPA Yöneticisinin İklım Değışikliğıne Uyum Politikası Beyanı, tüm ulusal program ve bölge ofislerini (ofisler) iklim uyumunu proaktif olarak Ajansın programlarına, politikalarına, kurallarına ve operasyonlarına dahil etmeye yönlendirdi; uygun olduğunda mali yardım programlarını modernize etmek de dahil. Bildiri ayrıca ofisleri, çevresel adaletle odaklanarak ulusun uyum kapasitesini ve direncini artırmak için eyaletler, kabileler, bölgeler, yerel yönetimler, topluluk grupları, işletmeler ve diğer federal kurumlara danışmaya ve onlarla ortaklık kurmaya yönlendirdi. EPA, bu ilk direktifleri, EPA'nın mali yardım programlarını modernize etme konusundaki uzun vadeli taahhüdünü yeniden teyit eden *İklım Değışikliğıne Uyum Kriterlerinin Uygulanabilir Mali Yardımlara Dahil Edilmesi* (Şubat 2023) başlıklı bir Memorandum (Memo) ile geliştirmiştir.

iklime dirençli yatırımları teşvik etmek. Ayrıca, Ajans genelinde 20'den fazla ofisle ortaklaşa bu taahhüdü ilerletmek için EPA'nın Politika Ofisi başkanlığında İklim Üzerine Dirençli Altyapı Alt Grubunu (veya RISC) kurdu. RISC'nin ilk odak noktası BIL ve IRA tarafından finanse edilen programlardır. Bu fırsatlardan çıkarılan dersler, EPA'nın çabalarını zaman içinde diğer mali yardım programlarına ölçeklendirmesine olanak tanıyacaktır.

Dirençli Altyapı İklim Alt Grubu'nun hedefleri ve faaliyetleri, EPA'nın FY 22-26 Stratejik Planı, EPA'nın 2021 İklim Adaptasyon Planı, "İklim Değişikliğine Adaptasyon Politika Beyanı" ve 20 ulusal program ve bölgesel ofis İklim Adaptasyon Uygulama Planlarının öncelikleriyle uyumludur. Bilgi Notu uyarınca RISC, EPA'nın ofislerini uyum ve dayanıklılığı mali yardım programlarına entegre etme konusunda desteklemek için faaliyetler yürütmektedir. RISC

EPA'nın araçlarını, eğitimlerini, verilerini ve teknik yardım girişimlerini, ıklime dirençli yatırımlar yaparken fon başvuru sahipleri ve alıcılar için daha erişilebilir hale getirmeye yardımcı olmak için adımlar atmaktadır. RISC'nin faaliyetleri, programların en iyi uygulamalarından ve uzmanlığından yararlanmak için EPA'nın ofisleriyle işbirliği içinde gerçekleştirilmektedir. Örneğin, EPA'nın Ulusal Haliç Programı, Coğrafi Programlar (Puget Sound gibi), İçme Suyu ve Temiz Su Devlet Döner Kredi Fonu programları, Brownfields hibe programları ve Toplumsal Değişim Hibe Programı, uyum ve dayanıklılık gerekliliklerinin finansman duyurularına ve genel program operasyonlarına nasıl dahil edileceğine dair modellerdir.

**EPA'nın İklim Konusunda
Dirençli Altyapı Alt
Grubunun (RISC) beş hedefi**

- ✓ Kurum içi koordinasyon ve iletişimi teşvik edin.
- ✓ İklime dirençli altyapı yatırımlarını etkinleştirin.
- ✓ Teknik yardım ve karar desteği sağlayın.
- ✓ İklim bilgilerine erişimin ve kullanılabilirliğini artırılması.
- ✓ Esnek yatırımları eşit şekilde ilerletin.

Bu programların çoğu iklim adaptasyonunu teşvik etmekte ve direncini artırırken, aynı zamanda belirli Federal iklim ve diğer yatırımların genel faydalarının yüzde 40'ının yetersiz yatırımlar nedeniyle marjinalleşen ve kirlilik nedeniyle aşırı yük altında olan dezavantajlı topluluklara akmasını hedefleyen Adalet40 Girişimi'nin bir parçası olarak çevresel adaletin ilerletilmesine yardımcı olur.

RISC, Ajans için Ajansın iklim adaptasyonuna yönelik hedef ve direktifleriyle uyumlu iki ana proje geliştirmektedir. Bunlardan ilki, EPA'nın mali yardım personeline, program süreçlerinin çeşitli adımlarında (örneğin, duyuruların yazılması, önerilen bir proje için iklim risklerinin değerlendirilmesi, anlamlı katılımın gerçekleştirilmesi) iklim adaptasyonu ve dayanıklılığının ele alınmasına yönelik genel bir yaklaşım sağlamak için dahili bir takas odasıdır. İkincisi ise, teknik yardım sağlayıcılarına, başvuru sahiplerini ve alıcıları ıklime dirençli projelere yatırım yapma konusunda destekleyecek kaynaklar sağlamayı amaçlayan dışa dönük bir araç kutusudur. Bu iki proje, federal yatırım kararının her iki tarafında da başarıyı desteklemek için gereken iç ve dış rehberliği sağlayacaktır. EPA programlarının, iklim adaletinin yanı sıra uyum ve dayanıklılığı finansman duyurularına entegre etmek için dahili takas odası tarafından ortaya konan yaklaşımı takip etmeleri şiddetle teşvik edilecektir. RISC ayrıca, EPA personelinin uyum ve dayanıklılığı hibe ve kredi programlarına dahil etmesine yardımcı olmak için, uyum ve dayanıklılığı finansman duyurularına dahil etmek için örnek dil, EPA'nın iklim adaletini ilerletmek için mali yardım programlarına yönelik yenilikçi uygulamaları derlemek de dahil olmak üzere ara ürünler üretmiştir.

EPA ofislerinin İklim Uyum Uygulama Planlarının bir parçası olarak benimseyebilecekleri iklim uyum hedefleri ve BİL ve IRA odaklı öncelikli eylemler.

RISC'nin iki ana projesi, finansman kararlarını bilgilendirmek için iklim araçlarının ve bilgilerinin kullanılmasına, iklim adaletinin EPA'nın mali ve teknik yardım fırsatlarına dahil edilmesine ve alıcıların EPA'nın raporlama gereksinimlerini karşılamak için kullanabilecekleri ortak ölçütlerin benimsenmesine öncelik vermektedir. RISC, hem mali yardım personelinin hem de başvuru sahiplerinin önerilen bir projeye yönelik iklim risklerini anlamalarına, tanımlamalarına ve üst düzey bir değerlendirme yapmalarına yardımcı olmak için federal araçları ve bilgileri paketlemektedir.

Dirençli Altyapı İklim Alt Grubu da projelerinin tasarımında erişilebilirlik, eşitlik ve iklim adaletini merkeze almaktadır. RISC'nin dahili kontrol paneli, program tasarımı yoluyla başvuru yükünü azaltmanın yenilikçi yolları da dahil olmak üzere, finansman fırsatları geliştirilirken iklim adaleti ve anlamlı katılım uygulamalarının dahil edilmesi konusunda yön sağlayacaktır. RISC'nin kamuya açık araç kutusu, başvurularını geliştirmek için kullanılabilecek iklim riski araçları ve bilgilerine ek olarak, ilgi alanlarına göre hangi finansmana başvuracaklarını kolayca belirlemelerine yardımcı olacak kaynakları paylaşarak dezavantajlı topluluklar için giriş engelini azaltmaya da yardımcı olacaktır. Ayrıca, iklime dirençli ve iklim-adil projeler geliştirmek için önemli adımlar olarak kapsayıcı sosyal yardım ve katılımı kolaylaştıracak kaynakları da vurgulayacaktır. Ayrıca EPA, iklim adaptasyonu, dayanıklılık ve iklim riskini içeren alıcı (hibe alan) raporlaması için standart çıktı ve sonuç ölçütleri geliştirmek için çalışmaktadır. Bu ölçütler geliştirildikten sonra, EPA'nın mali yardım programları tarafından gönüllü olarak benimsenmesi için RISC'nin dahili gösterge tablosunun bir parçası olarak sunulacaktır.

3C. İklim Bilinçli İşgücü için İklim Eğitimi ve Kapasite Geliştirme

Eğitim ve Kapasite Geliştirme		
Kurum İklimi Eğitim Çalışmaları	EPA personelinin bir eğitim almış olanların yüzdesi 60+ dakikalık tanıtıcı iklim eğitim kursu (örn. İklim 101).	63'ünden bu yana katılan tüm çalışanların 2018 yılında "İklim Adaptasyonuna Giriş Eğitimi" alınmıştır.
	İklim adaptasyon eğitimini tamamlayan EPA üst düzey liderlerinin (örneğin, Sec, Dep Sec, SES, Direktörler, Şube Şefleri, vb.	2018'den bu yana katılan üst düzey liderlerin (Üst Düzey Yönetici Hizmeti, Denetçiler ve Yönetim Görevlileri) %37'si ve (Üst Düzey Yönetici Hizmeti dışındaki) ekip liderlerinin %52'si "İklim Adaptasyonu Genel Hizmet çalışanlarının %65'ine kıyasla "Tanıtıcı Eğitim".
	Aşağıdaki özelliklere sahip bütçe yetkililerinin yüzdesi iklim adaptasyonu ile ilgili eğitim almıştır.	23'ü "İklim Adaptasyonuna Giriş Eğitimi" veya benzeri bir kurs almıştır.
	İklim adaptasyonu ile ilgili eğitim almış olan satın alma yetkililerinin yüzdesi.	25'i "İklim Adaptasyonuna Giriş Eğitimi" veya benzeri bir kurs almıştır.

	Ajans, iklim konusunda bilinçli bir işgücü geliştirmek için ilave çabalar sarf etmektedir.	Programlar ve bölgeler arasında 17 iklim adaptasyonu eğitimi kolaylaştırılmıştır.
Ajans Kapasite si	Ajans genelinde iş tanımlarında iklim adaptasyonu ile ilgili görevleri olan tam zamanlı federal çalışan sayısı (FTE).	Ajans'ta pozisyon tanımında doğrudan iklim adaptasyonu ve/veya iklim esnekliği çalışmalarından bahseden 43 pozisyon bulunmaktadır. Bunlar Genel Program, Üst Düzey Yönetici Hizmeti ve siyasi çalışanların bir kombinasyonudur. Ajans, yükleniciler hakkında bilgi sahibi değildir.

3C.1 EPA'da İklim Bilinçli İşgücünün Geliştirilmesi için Ajans Çapında Girişimler

İklim değişikliğine yanıt verebilmek için EPA'nın, personelinin ve ortaklarının Ajansın misyonunu yerine getirmek için yeni yöntemler benimsemesine ihtiyacı vardır. EPA kapasite geliştiriyor

İklim adaptasyonunu Ajansın her bölümünde yaygınlaştırmak için sürekli eğitim ve öğretim yoluyla. Öngörülen iklim etkilerinin, EPA'nın kırılganlığının ve iklim değişikliğinin bu etkilere karşı programlar ve adaptasyon yaklaşımları sayesinde EPA personeli iklim adaptasyonunu programlarına, planlarına ve kararlarına daha iyi dahil edebilecektir. Ajans ayrıca paydaşlarımızın ve ortaklarımızın iklim okuryazarlıklarını artırma çabalarını da desteklemektedir.

- 1. Tanıtım Eğitimi.** 2018 itibarıyla, yeni işe başlayan tüm EPA çalışanlarının Ajans genelindeki eğitim platformunda *İklim Adaptasyonuna Giriş* eğitim modülünü almaları gerekmektedir. Bu modül, yeni çalışanlara iklim değişikliğinin Ajansın görev alanlarını nasıl etkilediği konusunda farkındalık kazandırmaktadır. Ayrıca, 2021 İklim Uyum Planından bu yana, EPA'nın 10 programı ve bölgesi, 8 farklı eğitim serisi ile toplamda 28 oturum, 17 farklı eğitim veya kaynak olmak üzere programa özel ek İklim Uyum eğitimleri geliştirmiş ve uygulamaya koymuştur. Bu eğitimler, EPA'nın misyonunun belirli alanlarına

EPA'nın İklim Adaptasyonu Eğitim Girişimlerinin Hedefleri

- (1) İklim adaptasyonunun önemi hakkında tanıtım eğitimi yoluyla farkındalığı artırmak** ve tüm EPA personeli ve ortaklarını normal iş akışlarında değişen iklimi dikkate almaya teşvik etmek.
- (2) EPA personeli**, programatik personel, mali yardım personeli, bütçe personeli, satın alma personeli, düzenleyici personel, bilim insanları ve araştırmacılar ile araç ve teknik destek geliştiricileri de dahil olmak üzere **farklı iş fonksiyonlarında iklim adaptasyonunu karar alma süreçlerine entegre etmek için özel yöntemler ve araçlarla donatmak.**
- (3) Personelin devam eden, yeni ortaya çıkan ve uygulamaya dayalı adaptasyon bilgisini paylaşmak için yollar kullanabilmesi için Ajans içinde akran öğrenme ağlarının geliştirilmesi.**

ve/veya bölgesel iklim değişikliğine

bağlam. Bu daha resmi eğitimlere ek olarak, iklim okuryazarlığını destekleyen çok sayıda küçük bölgesel ofis sunumları da bulunmaktadır.

Bütçe ve Satın Alma Personeli: EPA, iklim eğitimini sürdürülebilirlik, iklim ve çevresel medya personelinin ötesinde bütçe ve satın alma yetkililerini de kapsayacak şekilde personele dağıtmak için çalışmaktadır. Bugüne kadar, bütçe yetkililerinin %23'ü ve satın alma yetkililerinin %25'i tanıtıcı iklim eğitimi almıştır. EPA, 2027 yılına kadar daha fazla bütçe ve satın alma personelinin iklim 101 eğitimi almış olması için iklim adaptasyonu eğitim fırsatlarını genişletmeye çalışacaktır.

Üst Düzey Liderliğe Ulaşmak: Bugüne kadar, üst düzey liderlik ve denetim personeli, denetim dışı personele göre daha düşük bir oranda iklim veya iklim adaptasyonu eğitimi almıştır (%37'ye karşılık 2018'den sonra Ajansa katılan GS çalışanları %65). Ancak 2018'den bu yana ilerleme kaydedilmiştir: Üst düzey yöneticilerin (SES ve üstü) %37'si ve 2018'den sonra Ajansa katılan SES dışı ekip liderlerinin %52'si tanıtıcı iklim adaptasyonu eğitimi tamamlamıştır. Gelecekte EPA, hedefe yönelik eğitim fırsatlarıyla üst düzey yöneticilerin ilgisini çekmeye devam edecektir.

2. EPA Görev Alanları Arasında İklim Adaptasyonunu Entegre Etmek için Personelin Donatılması.

Mali Yardım Personeli: Enflasyon Azaltma Yasası ve İki Partili Altyapı Yasası'nın uygulanmasıyla birlikte EPA, bu yatırımların gelecekteki iklim risklerine karşı dayanıklı olması için mali yardım mekanizmalarını modernize etmek için adımlar atmaktadır. (Bkz. Bölüm 3D, "Dış Tarafra İklım Bılınçlı Finansman"). İklim Konusunda Dirençli Altyapı Alt Grubunun (RISC) çabalarının bir parçası olarak EPA, mali yardım anlaşmalarını geliştirirken ve uygularken iklim değışikliğı hususlarını dikkate almak için mali yardım personelinin kapasitesini artırmaktadır.

Düzenleyici Personel: EPA, değışen iklimin Ajansın insan sağlığını ve çevreyi koruma misyonu üzerindeki etkileri konusunda düzenleyici personeli eğitmektedir. Örneğın EPA, Ajans kural yazarlarına kural geliştirme sırasında değışen hava durumu ve iklim riskini dikkate alma seçenekleri hakkında bilgi veren bir eğitim etkinliğı düzenledi. Web semineri 2022 yılında hazırlanmış ve 2023 yılında EPA'nın kural yazma topluluğuna sunulmuştur.

EPA Görev Alanları Genelinde Örnekler: Programlar, görev alanlarına özgü eğitim ve kapasite geliştirme kaynakları geliştirmektedir. Örneğın, Hava ve Radyasyon Ofisi (OAR), OAR'ın çalışmalarında iklim adaptasyonunu nasıl değerdendirdiğine odaklanmadan önce iklim değışikliğının temelleri ve adaptasyon hakkında kısa bir genel bakış sağlayan üç bölümlük bir eğitim serisi geliştirmiştir. Arazi ve Acil Durum Yönetimi Ofisi (OLEM), OLEM personeli ve yönetimi için iklim adaptasyonu, azaltımı ve bilimi temel faaliyetlerine entegre etme konusunda dört bölümlük bir eğitim serisi geliştirmiştir. Aynı bir eğitimde OLEM, personelinin iklim kırılganlık değerdendirmelerinin nasıl yapılacağı konusunda da eğitmiştir. Uygulama ve Uyum Güvencesi Ofisi (OECA), yönetim öncelikleriyle tutarlı olarak iklim değışikliğini ele almaya yönelik uyum ve uygulama çabalarını tanıtmak ve vurgulamak için bir eğitim geliştirdi. Araştırma ve Geliştirme Ofisi (ORD), EPA personeline adaptasyonla ilgili iklim etkileri araştırması veya karar vermede iklim verileri ve bilgilerinin kullanımı ile ilgili çok sayıda web semineri vermiştir.

EPA'nın İklim Değişikliğine Uyum Kaynak Merkezi (ARC-X), yerel düzeyde uyumu desteklemek ve yerel yönetim yetkililerinin iklim değişse bile toplumlarına etkili bir şekilde hizmet sunmalarına yardımcı olmak için tasarlanmış interaktif bir kaynaktır. Kullanıcılara öncelikle ülkenin hangi bölgesinde yaşadıklarını ve kendilerini ilgilendiren belirli konuları (*örneğin* hava kalitesi, su yönetimi, çevresel adalet, kirlenmiş alan yönetimi, ekosistemin korunması) belirterek kendilerini tanımlama fırsatı verilmektedir. Sistem daha sonra, yaşadıkları yere ve kendilerini ilgilendiren belirli konulara dayalı olarak, ihtiyaçlarına özel olarak uyarlanmış entegre bir bilgi paketi sunmaktadır. Bu bilgiler şunları içerir: (1) iklim değişikliğinin önem verdikleri konular üzerinde yarattığı riskler; (2) uygulamayı düşünebilecekleri uyum stratejileri; (3) diğer toplulukların bu risklere nasıl başarılı bir şekilde uyum sağladığını gösteren vaka çalışmaları; ve (4) diğer toplulukların başarılarını tekrarlamak için araçlar. EPA, yeni içerikler (*örneğin*, çevresel ve iklim adaleti kaynakları) ekleyerek ve topluluklarında uyum stratejilerini planlamak ve uygulamak için ihtiyaç duydukları uyum bilgilerine erişimi kolaylaştırarak kullanıcı deneyimini geliştirerek ARC-X sistemini geliştirmeye devam edecektir.

3. **İklim Uyumuyla İlgili Akran Öğrenimini Geliştirmek:** Resmi eğitim ve öğrenme fırsatlarına ek olarak, akran öğrenme ağları oluşturmak, iklim adaptasyonunun gelişen doğası göz önüne alındığında, iklim konusunda bilgili ve uyumlu bir personel sağlamak için kilit öneme sahiptir. EPA çapında bir akran öğrenme ağı örneği olarak, ORD'deki Entegre İklim Bilimleri Bölümü ve Politika Ofisi, personelin akran öğrenimi ve bilgi paylaşımı faaliyetlerini koordine etmek için dahili bir *İklim Sohbetleri Seminer Serisine* ev sahipliği yapmak üzere ortaklık kurmuştur. 2023 sonbaharında başlatılan bu seri, EPA çalışanlarının iklim konusunda bilgi ve deneyim alışverişinde bulunabilecekleri ve bunları işlerine uygulayabilecekleri bir forum sağlamaktadır. Oturumlara Ajans genelinden ortalama 315 çalışan katılmaktadır. Seri (1) EPA çalışanlarını EPA'nın programları ve bölgelerinin çalışmalarıyla ilgili yeni iklim bilimi araştırmaları hakkında bilgilendirmekte, (2) iklim verilerinin ve bilgilerinin EPA politikalarına ve uygulamalarına uygulanmasında en iyi uygulamaları vurgulamakta, (3) bölgesel iklim direncini desteklemek için uygulanabilir araçları ve kaynakları göstermekte, (4) belirli iklim konularıyla ilgili etkileşimli akran öğrenme faaliyetlerini kolaylaştırmakta ve (5) EPA iklim adaptasyonu konularında personel arasında bir topluluk ve işbirliği duygusunu teşvik eder. Bölgeye özgü konuşmacı serileri de dahil olmak üzere Ajans genelinde diğer akran öğrenme ağları ve uygulama toplulukları geliştirilmektedir.

3C.2 Ajans İklim Uyum Kapasitesi

İklim adaptasyonu çalışmaları Ajansın her ulusal program ofisinde ve bölgesinde yürütülmektedir ve iklim adaptasyonu konusunda çalışan personelin yalnızca bir kısmının pozisyon tanımlarında doğrudan "adaptasyon" veya "dayanıklılık" ifadeleri yer almaktadır. Ajans iklim adaptasyonu personel kapasitesi, tüm zamanını iklim adaptasyonuna ayıran personeli ve zamanları iklim adaptasyonu ile diğer iş fonksiyonları arasında bölünmüş olan personeli içermektedir. Ajansta şu anda pozisyon tanımında doğrudan iklim adaptasyonu ve/veya iklim esnekliği çalışmalarından bahseden 43 pozisyon bulunmaktadır. Bunlar GS ve SES kariyer personeli ile siyasi atamaların bir kombinasyonudur. Program ofisleri ve bölgelerdeki "iklim adaptasyonu" personeli olarak tanımlanmayan diğer birçok personel, iklim adaptasyonunu yaptıkları işe zaten entegre etmektedir. Örnekler arasında RCRA programı ve Superfund programındaki personel yer almaktadır.

İklim Değişikliğine Uyum konusunda EPA Çapraz Çalışma Grubu tarihsel olarak kendi programlarında veya bölgelerinde iklim uyumunun koordinasyonuna liderlik eden personelden oluşmuştur. Geçtiğimiz on yıl içinde Çalışma Grubu üyeliği 350'nin üzerinde personele ulaşmıştır; bu da iklim adaptasyonunun, pozisyon tanımlarında adaptasyondan doğrudan bahseden personelin ötesinde Ajans genelinde ne ölçüde yaygınlaştırıldığını yansıtmaktadır.

Uyum da dahil olmak üzere genel olarak iklim konularına adanmış TZE'ler de vardır. Bu tür personele bir örnek, Araştırma ve Geliştirme Ofisinde 2023 yılında kurulan yeni Entegre İklim Bilimleri Bölümüdür. ICSD bilim insanları, iklim azaltımını ilerleten çalışmalarına ek olarak, adaptasyonu desteklemek için bölgesel olarak ilgili değerlendirmeler, teknik yardım ve kapasite geliştirme sunmaktadır.

3D. Önemli Kilometre Taşlarının Özeti

Uygulama Planında Bölüm 3'ün alt bölümü	Uygulama için Önemli Kilometre Taşının Açıklaması	Ele Alınan İklim Riski (deniz seviyesinin yükselmesi, aşırı sıcaklık, aşırı yağış veya orman yangını riski)	Başarı için göstergeler
3A.1 Federal Binalar Üzerindeki İklim Tehlikesi Etkilerinin ve Maruziyetlerinin Ele Alınması	FY2024-2026: EPA şunları yapacaktır sahip olduğu 18 laboratuvar tesisinin tamamı için bir dayanıklılık değerlendirme raporunu tamamlamıştır.	Artan ısı ve yağış, deniz seviyesinin yükselmesi, sel ve orman yangını.	Her mali yılda tamamlanan rapor sayısı.
3A.2 Federal Çalışanlar Üzerindeki İklim Tehlikesi Etkilerinin ve Maruziyetlerinin Ele Alınması	FY 2024-2026: EPA şunları yapacaktır Ajansın çevre yönetim sistemlerinin bir parçası olarak İş Güvenliği ve Sağlığı Kurumu Isı Hastalığı Güvenliği ve Entegre Bitki Örtüsü Yönetimi eğitimlerini yürütmek Program.	Aşırı Sıcaklarda Güvenlik ve Hastalık	Her mali yılda eğitilen EMS koordinatörlerinin sayısı.

3B.3. İklim Riskinin Politika ve Programlara Dahil Edilmesi	30 Eylül 2026'ya kadar EPA'nın İklim Uyum Eylem Planı ve 20 ulusal program ve bölgesel İklim Uyum Uygulama Planlarındaki tüm öncelikli eylemleri uygulayın.	Yukarıdakilerin hepsi.	Uygulanan toplam eylem sayısı.
---	---	---------------------------	-----------------------------------

3B.3. İklim Riskinin Politika ve Programlara Dahil Edilmesi	30 Eylül 2026 tarihine kadar, federal olarak tanınan en az 400 Kabilenin aşağıdakileri öngörmek, bunlara hazırlanmak, bunlara uyum sağlamak veya bunlardan kurtulmak için harekete geçmesine yardımcı olun iklim değişikliğinin etkileri.	Yukarıdakilerin hepsi.	Yardım edilen toplam kabile sayısı.
3B.3. İklim Riskinin Politika ve Programlara Dahil Edilmesi	30 Eylül 2026 tarihine kadar, iklim değişikliği riski altındaki en az 450 eyalet, bölge, yerel yönetim ve dezavantajlı topluma, iklim değişikliğini öngörmek, buna hazırlanmak, uyum sağlamak veya iklim değişikliğinin etkilerinden kurtulmak.	Yukarıdakilerin hepsi.	Yardım edilen eyaletlerin, bölgelerin, yerel yönetimlerin ve toplulukların toplam sayısı.

Bölüm 4: İlerlemenin Gösterilmesi

4A. İlerlemenin ölçülmesi

Temel Performans Göstergesi: İklim adaptasyonu ve dayanıklılık hedefleri ve performans ölçütleri 2027 yılına kadar ajans program planlamasına ve bütçelemesine dahil edilir.

CAP'in bir bölümü	Süreç Metriği	Ajans Yanıtı
3A - İklim Tehlikesi Etkilerinin ve Maruziyetinin Ele Alınması	<u>Adım 1:</u> Ajansın 2024 yılı için iklim tehlikesi etkilerini ve maruziyetlerini alınması gereken ayrı eylemlerle ilişkilendiren bir uygulama planı vardır. (Y/N/Kısmen) <u>Adım 2:</u> Ajans, uygulama planlarının bir parçası olarak 2027 yılına kadar gerçekleştirilecek ayrı eylemlerin bir listesine sahiptir. (Y/N/Kısmen)	Evet. EPA'nın sahip olduğu laboratuvar tesisi iklim esnekliği değerlendirmelerinden çıkan proje önerileri, gelecekteki işletme ve bakım sözleşmeleri ile sermaye geliştirme planlarını bilgilendirmek için tesis ana planları gibi mevcut belgelerle uyumludur. EPA ayrıca, Görev Destek Ofisi Dayanıklılık Çalışma Grubu tarafından "çok yüksek" öncelikli olarak sıralanan projeleri başlatmayı taahhüt etmiştir ve bu öneriler için finansman fırsatlarını belirlemek için birlikte çalışacaktır. Evet. EPA, sahip olduğu laboratuvar tesislerinin iklim esnekliği değerlendirmelerinden elde edilen "çok yüksek" öncelikli proje önerilerini, bir finansman kaynağı belirlendikten sonra Ajansın beş yıllık Binalar ve Tesisler planına entegre eder. OMS ayrıca ek proje önerilerinin bir havuzunu tutar ve proje önerisi oylama sürecinde "çok yüksek" öncelik tanımını karşılamayan projeleri uygulamak için finansman yollarını belirlemek üzere tesislerle birlikte çalışır.
3B.1 - Karar Verme Sürecinde İklim Riskinin Muhasebeliştirilmesi	Kurum, iklim tehlikesi riskine maruz kalma değerlendirmelerinin sonuçlarını planlama ve karar alma süreçlerine dahil etmek için yerleşik bir yöntemle sahiptir. (Y/N/Kısmen)	Evet. EPA, programlarını, politikalarını, kurallarını, yaptırımlarını ve uyum güvencesini tasarlarken, uygularken ve değerlendirirken iklim değişikliğinin yarattığı riskleri ve ilgili çevresel adalet kaygılarını mümkün olduğunca ve yetkileri ve mevcut kaynakları ile tutarlı bir şekilde hesaba katmaktadır faaliyetler ve operasyonlar (yani, tesis

		operasyonları, işgücünün korunması, tedarik zincirlerinin yönetilmesi ve korunması) iklim değişikliğine karşı etkili ve dirençli olmalarını sağlamaya yardımcı olmak.
3B.2 - İklim Risk Değerlendirmesinin Bütçe Planlamasına Dahil Edilmesi	Kurumun iklim riskini planlama ve bütçe kararlarına dahil eden kurum çapında bir süreci ve/veya araçları vardır. (Y/N/Kısmen)	Evet. EPA'nın iklim riskini planlama ve bütçe kararlarına dahil etmek için yaptığı çalışmalar, EPA'nın 2022-2026 Mali Yılı Stratejik Planı tarafından yönlendirilmektedir. Ek ayrıntılar için 3B.2'ye bakınız.

3B.5 - Dış Taraflara İklim Bilinçli Finansman	<u>Adım 1:</u> Temmuz 2025'e kadar ajans, iklim riskinin dikkate alınmasını ve/veya değerlendirilmesini içerebilecek hibeleri belirleyecektir. <u>Adım 2:</u> Ajans, ilgili tüm finansman duyurularını/hibelerini, hibe alanın iklim tehlikesi risklerini dikkate alması için bir gereklilik içerecek şekilde modernize eder. (Y/N/Kısmen)	Kısmen. EPA, iklime dirençli yatırımları teşvik etmek için tüm mali yardım programlarını modernize etmeye kararlı olsa da, EPA'nın İklim Üzerine Dirençli Altyapı Alt Grubu'nun ilk odak noktası, benzeri görülmemiş miktarda federal fon dağıtan BIL ve IRA fon programlarını desteklemektir. EPA ayrıca, bazı hibe programlarının, uygulamalarının bir parçası olarak belirli adaptasyon ve/veya dayanıklılık unsurlarını (iklim riskini değerlendirme gereklilikleri dahil) tam olarak 'benimsemelerini' engelleyebilecek belirli veya benzersiz yasal yükümlülüklerle uymaları gerektiğinin de farkındadır. EPA'nın Dirençli Altyapı İklim Alt Grubu, Kasım 2023 itibarıyla iklim değişikliği ile ilgili dili içeren BIL ve IRA tarafından finanse edilen hibe programlarının üstünkörü bir muhasebesini yapmıştır. EPA'nın İklim Konulu Dayanıklı Altyapı Alt Grubu, yatırım kararlarının ve alıcı raporlama gerekliliklerinin bir parçası olarak iklim risklerini göz önünde bulundurma konusunda tüm mali yardım programlarını desteklemeye devam edecektir. EPA'nın İklim Konulu Dayanıklı Altyapı Alt Grubu, Görev Destek Ofisi ve Mali İşler Direktörü Ofisi, mali yardım programlarının tutarlı bir şekilde iklim risklerini tanımlamasına yardımcı olmak için birlikte çalışmaktadır. EPA tarafından finanse edilen ve iklim riskini de içerebilen iklim uyum/direnç projeleri
--	--	--

		Analizler. Daha fazla bilgi için Bölüm 3D'ye bakınız. Kısmen - EPA iklime dirençli yatırımları teşvik etmeye kararlı olsa da ve hem rekabetçi hem de rekabetçi olmayan hibe programları aracılığıyla iklime dirençli yatırımları desteklemek için programlar için rehberlik geliştiriyor olsa da, EPA şu anda fon duyurularının / hibelerinin başvuru sahiplerinin / hibe alanların iklim tehlikesi maruziyetlerini dikkate alması gerektiğine dair bir kriter içermesini zorunlu kılmamaktadır. Bununla birlikte, Mali İşler Müdürü Ofisi ve Kongre ve Hükümetlerarası İlişkiler Ofisi, alıcı raporlama amaçları için evrensel çıktı ve sonuç ölçütlerini belirlemek ve tutarlı bir şekilde tanımlamak için şu anda EPA'nın ulusal program ve bölge ofisleriyle birlikte çalışmaktadır. Özellikle uyum ve dayanıklılıkla ilgili ölçütler (ilgili iklim riski veya maruziyetlerinin dikkate alınması veya değerlendirilmesi dahil), tüm ilgili finansman duyurularının (ve finansman hüküm ve koşullarının) bir parçası olarak ifade edilen hibe alanlar için raporlama gerekliliklerini kolaylaştırmaya yardımcı olabilir. Bu ölçütler şu anda Ajans tarafından müzakere edilmektedir.
--	--	--

Temel Performans Göstergesi: Veri yönetim sistemleri ve analitik araçlar 2027 yılına kadar ilgili iklim değişikliği bilgilerini içerecek şekilde güncellenir.

CAP'in bir bölümü	Süreç Metriği	Ajans Yanıtı
3A - İklim Tehlikesi Etkilerinin ve Maruziyetinin Ele Alınması	Ajans, iklim değişikliği veri ve bilgilerini içermesi gereken bilgi sistemlerini belirlemiştir ve 2027 yılına kadar iklim değişikliği bilgilerini bu sistemlere dahil edecektir. (Y/N/Kısmen)	Kısmen. EPA, iklim değişikliğinin etkileri ve iklim değişikliğine verilen tepkiler hakkındaki bilgileri, EPA'nın mali ve düzenleyici eylemlerini destekleyen ve izleyen çeşitli sistem ve süreçlere etkili bir şekilde dahil etmektedir. Bu, şunları gerektirir: (1) bu sistemlerin ve süreçlerin tanımlanması ve tutarlı ve güvenilir sistemlerin geliştirilmesi

		ilgili yaklaşımları dahil etmek için rehberli yaklaşımlar
--	--	---

		iklim değişikliği bilgi ve verileri; (2) iklim değişikliği bilgilerinin dahil edilmesi için ilgili kaynaklar ve yaklaşımlar konusunda uygun personelin eğitilmesi; ve (3) mevcut en iyi bilgi ve verilerin kolay erişilebilir ve kullanılabilir format(lar)da sunulması için araçların, rehberliğin ve sistemlerin güncellenmesi, sürdürülmesi ve geliştirilmesi. EPA, iklim değişikliği veri ve bilgilerinin dikkate alınmasını gerektiren  süreç kategorisi belirlemiştir: (1) eyaletlere, bölgelere, kabilelere ve yerel yönetimlere verilen hibeler de dahil olmak üzere finansman mekanizmaları; (2) kural koyma ve uygulama eylemleri; ve (3) tesis yönetimi ve personel sağlığı ve güvenliği de dahil olmak üzere i operasyonlar. EPA, ilgili iklim değişikliği bilgi ve verilerinin bu süreçlere dahil edilmesini kolaylaştıracak sağlam mekanizmalar geliştirmek ve uygulamak için Ajans genelinde çalışmalar yürütmektedir. İklım Adaptasyonu apraz EPA alışma Grubunun bir parçası olan İklım için Dirençli Altyapı Alt Grubu, iklim bilgi ve verilerini Ajans süreçlerine dahil etmek için çok sayıda kaynak geliştirmiştir. İklım için Dirençli Altyapı Alt Grubunun iklim verilerini Ajans süreçlerine nasıl dahil ettiği hakkında daha fazla bilgi için bkz. Dış Taraflara İklım Bilinçli Finansman. EPA'nın iklim adaptasyonunu kural koyma süreçlerine nasıl entegre ettiği hakkında daha fazla bilgi için Bölüm 3A.4--Planlama ve Karar Verme Sürecinde İklım Riskinin Hesaba Katılması'na bakınız. Bu çabalar için sürekli bilim desteği sağlamak üzere tasarlanan bir kaynak, EPA'nın Araştırma ve Geliştirme Ofisi'nde Entegre İklım Bilimleri Bölümü'nn kurulmasıdır. Yeni bölümün hedeflerinden biri
--	--	--

		Bölüm, EPA ve EPA ortak kullanıcılarına iklim değişikliği ve iklim değişikliğine uyum konusunda bilimsel bilgi ve veri geliştirmek ve sunmak, bu bilgi ve verilerin kullanıcılarıyla yakın etkileşim ve etkileşime odaklanmaktır.
Temel Performans Göstergesi: Ajans CAP'leri birden fazla iklim tehlikesi etkisini ve diğer stres faktörlerini ele alır ve doğa temelli çözümleri, eşitlikçi yaklaşımları ve uyum ve dayanıklılık hedeflerine yönelik azaltım ortak faydalarını gösterir.		
CAP'in bir bölümü	Süreç Metriği	Ajans Yanıtı
3B.3 - İklim Riskinin Politika ve Programlara Dahil Edilmesi	Temmuz 2025 itibarıyla, iklim uyum ve dayanıklılık politikalarının %100'ü gözden geçirilmiş ve (ilgili olduğu ölçüde) doğa temelli çözümleri, azaltım ortak faydalarını ve eşitlik ilkelerini içerecek şekilde revize edilmiştir. (Y/N/Kısmen)	Kısmen. EPA'nın 2022-2026 Mali Yılı Stratejik Planının 1. Hedefi (İklim Kriziyle Mücadele), İklim Değişikliği Etkilerine Dayanıklılık ve Adaptasyonu Hızlandırmak için bir Amaç (Amaç 1.2) içermektedir. Stratejik Plan, EPA'yı iklim değişikliğinin etkilerini öngörmek, bunlara hazırlanmak, uyum sağlamak ve bunlardan kurtulmak için gerekli adımları atmaya ve ülke genelinde Kabilelerin ve yerli halkların, eyaletlerin, bölgelerin ve toplulukların iklim direncini artırmaya teşvik etmektedir. EPA, programlarının, politikalarının, kural koyma süreçlerinin, uygulama ve uyum güvencesi faaliyetlerinin ve operasyonlarının iklim değişikliğinin mevcut ve gelecekteki etkilerini ve bu etkilerin çevresel adalet kaygıları olan toplulukları orantısız bir şekilde nasıl etkileyeceğini dikkate almasını sağlamayı taahhüt eder. Program ve bölge ofisleri tarafından geliştirilen 20 İklim Uyum Uygulama Planı, bu taahhüdü yerine getirmek için her mali yılda gerçekleştirecekleri öncelikli eylemleri içermektedir. Stratejik Planın Uzun Vadeli Performans Hedefi şu şekildedir: "30 Eylül 2026 tarihine kadar, EPA'nın İklim Uyum Eylem Planı ve 20 ulusal program ve bölgesel İklim Uyum Uygulama Planlarındaki tüm öncelikli eylemleri uygulayın.

		Değişen iklimin insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkileri."
Temel Performans Göstergesi: Federal varlıklar ve tedarik zincirleri, mevcut protokoller ve/veya yeni protokollerin geliştirilmesi yoluyla iklim tehlikelerine ve diğer stres faktörlerine karşı risk açısından değerlendirilir; aşırı olaylara müdahale protokolleri 2027 yılına kadar güncellenir.		
CAP'in bir bölümü	Süreç Metriği	Ajans Yanıtı
3B.4 - İklim Akıllı Tedarik Zincirleri ve Satın Alma	<u>Adım 1:</u> Kurum, görev açısından en kritik 5 tedarik zincirinin iklim riskini değerlendirmiştir. (Y/N/Kısmen) <u>Adım 2:</u> Temmuz 2026 itibarıyla, ajans hizmetleri değerlendirmiş ve iklim tehlikelerinden kaynaklanan aksaklıkları ele almak/üstesinden gelmek için bir plan oluşturmuştur. (Y/N/Kısmen)	<u>Adım 1:</u> Kısmen, Ajans tedarik zinciri risklerinin kapsamını tam olarak anlamak için kritik bileşenleri, malzemeleri ve hizmetleri için kademeli bir Tedarik Zinciri Risk Değerlendirmesi yürütme sürecindedir. <u>Adım 2:</u> Kısmen, EPA'nın Tedarik Zinciri Risk Yönetimi planı, 2026 mali yılında kademeli Tedarik Zinciri Risk Değerlendirmesini tamamlayacak şekilde ayarlanmıştır ve tamamlandıktan sonra Ajans belirlenen tehlikeleri ele almaya başlayacaktır.
	Ajans, kritik tedarik ve hizmetlere yönelik iklim tehlikesi risklerinin değerlendirilmesine dayalı olarak öncelikleri belirlemiş, stratejiler geliştirmiş ve hedefler oluşturmuştur. (Y/N/Kısmen)	Kısmen. EPA, Ajans için hayati önem taşıyan hizmetler ve mallar için görev açısından gerekli sözleşmeleri belirleme, farklılaştırma ve tanımlama sürecindedir. EPA'nın Satın Alma Yönetim Konseyi, 2023 yılında İstisnai, Program Yönetimi İyileştirme Hesap Verebilirlik Yasası ve Federal Bilgi Teknolojisi Satın Alma Reform Yasası sözleşmeleri için tanımları onaylayarak EPA'nın Ajansın sözleşmelerine öncelik vermek için kademeli bir yaklaşım kullanmasına olanak sağlamıştır. Sözleşme tanımları oluşturulduğuna göre, bir sonraki adım olarak Ajansın Edinim Çözümleri Ofisi, Ajansın görevinin sürekliliğini hem uzaktan hem de yerinde etkileyebilecek bu sözleşmeleri belirlemek için EPA'nın program ofisleriyle birlikte çalışacaktır.

Temel Performans Göstergesi: 2027 yılına kadar, ajans personeli iklim adaptasyonu ve dayanıklılığı ile ilgili ajans protokolleri ve prosedürleri konusunda eğitilir.		
CAP'in bir bölümü	Süreç Metriği	Ajans Yanıtı
3C - İklim Bilinçli İşgücü için İklim Eğitimi ve Kapasite Geliştirme	<u>Adım 1:</u> Aralık 2024'e kadar ajans liderlerinin %100'ü mevcut ajans iklim uyum çabaları ve 2024 CAP'lerinde belirtilen eylemler hakkında bilgilendirilmiştir. (Y/N/Kısmen) <u>Adım 2:</u> Kurumun işgücünüz için bir İklim 101 eğitimi var mı? (Evet/Kısmen) Evet ise, personelin yüzde kaç eğitimini tamamladı? <u>Adım 3:</u> Temmuz 2025'e kadar çalışanların %100'ü iklim 101 eğitimlerini tamamlamış olacaktır. (Y/N/Kısmen)	Evet. EPA her yıl iklim adaptasyon eylemleri ve başarıları hakkında bir yıl sonu raporu hazırlar ve bu rapor Ajans liderliği ile geniş çapta paylaşılır. Evet. Ajans 2018 yılından bu yana İklim 101 eğitimini uygulamaktadır. Ajans çalışanlarının yaklaşık %20'si bu eğitimi almıştır. Kısmen. EPA, İklim 101 eğitiminin güncellenmiş bir versiyonunu geliştirmektedir Eğitimin farklı bölümleri, farklı programlarda çalışan personele göre uyarlanacaktır. Ajans, sorumlulukları göz önüne alındığında eğitimin tüm EPA personeli için gerekli olup olmadığını değerlendirmektedir.

4B. Eylem Halinde Adaptasyon

2021 İklim Uyum Planı'nın yayınlanmasının ardından, her EPA programı ve bölge ofisi, Ajans genelindeki beş iklim uyum önceliğini ele alan yıllık öncelikli eylemleri içeren [bir İklim Uyum Uygulama Planı](#) geliştirmiştir (bkz. kenar çubuğu). Birlikte ele alındığında, programlar ve bölgeler iklim adaptasyonunu iç programlara, politikalara, kural koyma süreçlerine, uygulama faaliyetlerine ve operasyonlara entegre etme ve eyalet ve yerel yönetimlere, kabilelere ve bölgelere dış yardım sağlama konusunda önemli ilerleme kaydetmiştir. FY23 sonu itibarıyla, program ve bölge ofisleri aşağıdaki adımları atmıştır

Bu 2024 - 2027 İklim Uyum Planı aracılığıyla EPA, iklim uyumu için Ajans çapında beş önceliğini uygulamaya devam edecektir.

1. İklim adaptasyonunun EPA programlarına, politikalarına, kural koyma ve uygulama süreçlerine entegre edilmesi.
2. Uyum kapasitesini güçlendirmek ve dayanıklılığı artırmak için çok çeşitli paydaşlara danışın ve onlarla ortaklık kurun.
3. Ajans işgücünü, tesislerini, kritik altyapısını, tedarik zincirlerini ve tedarik süreçlerini iklim değişikliğinin yarattığı risklerden korumak için tedbirler uygulamak.
4. Performansı ölçün ve değerlendirin.
5. İklim adaptasyon bilimi ihtiyaçlarının belirlenmesi ve ele alınması.

İklim adaptasyonunu yaptıkları işe entegre etmek için 350'den fazla öncelikli eylem. Tüm bu eylemler, Ajansın 2022-2026 Mali Yılı Stratejik Planında yer alan iklim esnekliği ve adaptasyonuna ilişkin üç uzun vadeli performans hedefine ulaşmaya odaklanmaktadır.

Aşağıda Ajansın ulusal program ofisleri tarafından bölge ofisleri ve diğer devlet kurumlarıyla ortaklaşa gerçekleştirilen eylemlere örnekler sunulmaktadır:

- EPA, özellikle çevresel adaleti ilerletmeye odaklanarak, toplulukları iklim risklerini değerlendirmek ve kendileri için en uygun iklim dirençli çözümlerini geliştirmek için gereken bilgi ve kaynaklarla donatıyor.
 - ✓ Yeni İklim Kirliliği Azaltma Hibeleri (CPRG) programı ve Çevre ve İklim Adaleti Topluluk Değişikliği Hibe Programı (sırasıyla 5 milyar dolar ve 2 milyar dolar) için IRA finansmanı sayesinde EPA, iklim değişikliğine uyum sağlayan topluluklar için daha da fazla destek sağlıyor.
 - ✓ Toplumsal Değişim Hibe programının bir parçası olarak, Su Ofisi'nin Dirençli Su İşletmeleri Yaratma Girişimi, su sektörü işletmelerine aşırı hava olaylarına karşı dayanıklılığı artırmak için gereken pratik araçları, eğitimi ve teknik yardımı sağlamaktadır.
 - ✓ EPA'nın Temiz Su ve İçme Suyu Devlet Döner Sermaye Programları, Bipartisan Altyapı Yasası'ndan (BIL) sağlanan 50 milyar doların üzerinde kaynakla, kuraklık, orman yangını, su tasarrufu, enerji verimliliği ve daha fazlasını ele almaya yardımcı olanlar da dahil olmak üzere su kalitesi ve altyapı projeleri için düşük maliyetli finansman sağlamaktadır.
 - ✓ Yaklaşık 2 milyar dolarlık BIL fonuyla EPA'nın Ulusal Haliç Programı ve Coğrafi Program hibeleri, aşırı sıcaklarla mücadelede yardımcı olan yeşil altyapı projelerini destekliyor.
 - ✓ Çevresel Adalet ve Dış Sivil Haklar Ofisi, ülke genelinde dezavantajlı topluluklara yardımcı olmak için Enerji Bakanlığı ile ortaklaşa 16 Çevresel Adalet Gelişen Topluluklar Teknik Destek Merkezi (TCTACs) kurmuştur. TCTAC'ler, federal hibe başvuru sistemlerinde gezinme, güçlü hibe teklifleri geliştirme ve hibe fonlarını etkin bir şekilde yönetme kapasitesini geliştirmek için eğitim ve diğer yardımları sağlamaktadır. Ayrıca bu merkezler, topluluk katılımı, toplantı kolaylaştırma ve sınırlı İngilizce konuşan katılımcılar için çeviri ve tercüme hizmetleri konusunda rehberlik sağlar.
- Araştırma ve Geliştirme Ofisi, aşağıdaki amaçlarla Entegre İklim Bilimleri Bölümü'nü kurmuştur (1) 20 EPA programının ve bölge ofisinin İklim Uyum Uygulama Planlarının uygulanmasını desteklemek ve (2) 10 bölge ofisinin tamamına ve hizmet verdikleri topluluklara yer temelli teknik destek sağlamak.
- EPA'nın Amerikan Yerlileri Çevre Ofisi, Ajansın Yerli Bilgisini (IK) EPA ve ülke çapındaki ortakları tarafından alınan kararlara ve eylemlere entegre etmeye yönelik yaklaşımlar geliştirme çabalarına öncülük etmektedir. OITA, EPA'yı program ve bölge ofislerinde eğitiyor ve EPA ve ülke genelindeki ortakları tarafından IK kullanımını geliştirmeye odaklanan bir uygulama topluluğu oluşturuyor.
- EPA Uluslararası İlişkiler Ofisi, Mart 2024'te EPA Yöneticisi Regan ve ABD AID Yöneticisi Samantha Power tarafından imzalanan ve liderlerin iklim değişikliği, hava ve su sorunlarıyla mücadelede işbirliği yapma konusundaki ortak taahhüdünü resmileştiren [bir Mutabakat Zaptı'nı](#) desteklemek için çalışıyor

kirliliği, kurşun zehirlenmesi ve plastik ve elektronik atıklardan elde edilen malzemelerin geri dönüşümü. Odaklanılacak alanlardan biri de iklim değişikliğinin Pasifik Adaları üzerindeki etkileri olacaktır.

- Yönetici Regan kısa bir süre önce [Afrika'ya bir ziyaret](#) gerçekleştirmiş ve burada EPA'nın aynı zorlukların birçoğunu ele almak üzere liderler, gençler ve savunucularla ortaklık kurma taahhüdünü pekiştirmiştir.
- Arazi ve Acil Durum Yönetimi Ofisi'nin (OLEM) RCRA programı, bölge ofisleriyle ortaklaşa olarak PCB temizleme süreçlerinin, RCRA izinlerinin ve RCRA düzeltici faaliyetlerinin iklim değişikliğine karşı dayanıklı olmasını sağlamaktadır.
- OLEM'in Superfund programı, kirlenmiş sahaların iklim değişikliği ve aşırı hava olaylarının etkilerine karşı savunmasızlığı konusunda farkındalığı artıran ve iklim adaptasyonunu temizleme projelerine entegre eden bir yaklaşım geliştirmiştir. Bu yaklaşım, Superfund çözümlerinin hassasiyetlerinin periyodik olarak taranmasını, Superfund programının değişen iklime uyum sağlamak için atacağı adımlara öncelik verilmesini ve Superfund sahalarının iklime dayanıklılığını sağlamak için alınacak önlemlerin belirlenmesini içermektedir.
- EPA, yeşil altyapının uygulanmasını teşvik etmek için Yeşil Altyapı Federal İşbirliği aracılığıyla diğer federal kurumlarla birlikte doğaya dayalı çözümlerin uygulanmasını ilerletmektedir. İşbirliği, iklim direncini artıran ve ülke genelindeki topluluklarda yeşil altyapının adil bir şekilde uygulanmasını teşvik eden stratejileri destekliyor.
- Uygulama ve Uyum Güvencesi Ofisi, iklim değişikliğinin (uygun olduğu durumlarda) temizlik uygulama davalarına dahil edilmesine yönelik Ajans genelindeki kılavuzunu uygulamaktadır.
- Görev Destek Ofisi bünyesindeki Satın Alma Çözümleri Ofisi, iklim değişikliğinin yarattığı risklere karşı korunmaya yönelik eylemleri içeren Tedarik Zinciri Risk Yönetimi Planı "Uygulama Planı"nı uygulamaya devam etmektedir.
- EPA ilerlemeyi ölçmekte ve değerlendirmektedir. Ajans, EPA FY22-FY26 Stratejik Planında iklim adaptasyonu ile ilgili Uzun Vadeli Performans Hedeflerine ulaşmadaki ilerlemeyi izlemek için belirli ölçütlere sahiptir. Politika Ofisi ayrıca tüm Ajans genelinde performans verilerini toplamak için bir İklim Uyum Tedbirleri Programı veritabanı geliştirmiştir.

Ajansın bu Planda açıklanan iklim uyum faaliyetleri - teknik yardım yoluyla toplulukların iklim direnci oluşturmaya yardımcı olmaktan EPA'nın finansal yatırımlarına iklim direnci hususlarını entegre etmeye kadar - 2024-2027 CAP'de de devam edecektir. EPA, dayanıklılık oluşturma ve toplulukların iklim değişikliğinin etkilerine hazırlanmasına ve uyum sağlamasına yardımcı olma konusunda lider olmaya devam etmeyi amaçlamaktadır. EPA'nın yeni kurulan ve Yönetici'nin Politika Ofisi'nde yer alan İklim Adaptasyonu ve Sürdürülebilirlik Ofisi, topluluklara hizmet vermeye ve onları EPA uzmanlığı ve teknik yardımı ile buluşturmaya vurgu yaparak, Ajans genelinde iklim adaptasyonu ve dayanıklılık kapasitesi oluşturmaya destekleyecektir. Yeni ofis ayrıca, özellikle daha adil, dirençli ve sürdürülebilir bir ekonomiye doğru ilerlemeyi destekleyen iklim politikalarının geliştirilmesi ve uygulanmasıyla ilgili olanlar olmak üzere, Ajans için önem taşıyan yeni ve kesişen konulardaki çalışmalara liderlik edecek ve yönetecektir.

Buna şunlar dahildir:

- Ajans genelinde iklim değişikliğine uyum ve dayanıklılık kapasitesinin geliştirilmesinin desteklenmesi,
- Kesişen iklim değişikliği azaltım stratejilerinin geliştirilmesinin kolaylaştırılması,

- Hassas topluluklar üzerinde iklimle ilgili etkilere odaklanması,
- Sürdürülebilir malzeme yönetiminin sağlanması,
- Sektörler tarafından ve sektörler üzerindeki iklimle ilgili etkiler konusunda sanayi sektörleriyle birlikte çalışmak,
- İklim ve sürdürülebilirlikle ilgili gönüllü uzlaşi standartları konusunda danışmanlık,
- İklimle ilgili risklerin finansal olarak açıklanmasının desteklenmesi ve
- Disiplinler arası uzmanlık ve sektörler arası, medyalar arası, kurumlar arası ve tüm hükümet yaklaşımları gerektiren diğer iklim değişikliği azaltım zorluklarının ve çevre sorunlarının ele alınması.

Sonuç

EPA, Kabilelerin ve yerli halkların, eyaletlerin, bölgelerin ve ülke genelindeki toplulukların iklim direncini artırırken, iklim değişikliğinin etkilerini öngörmek, bunlara hazırlanmak, uyum sağlamak ve bunlardan kurtulmak için gerekli adımları atma konusundaki kararlılığını sürdürmektedir.

EPA program ve bölge ofisleri, iklim değişikliğinin mevcut ve gelecekteki etkilerini ve bu etkilerin aşırı yük altındaki ve yetersiz hizmet alan toplulukları orantısız bir şekilde nasıl etkileyeceğini dikkate almak için politikaları, kural koyma süreçlerini, uygulama ve uyum güvencesi faaliyetlerini ve operasyonları güncellemeye devam edecektir.

EPA, özellikle çevresel adaleti geliştirmeye odaklanarak, çevre programlarını dönüştürmek, uyum kapasitelerini güçlendirmek ve ulusun direncini artırmak için Kabilelere ve yerli halklara, eyaletlere, bölgelere, yerel yönetimlere, topluluklara ve işletmelere hedefli yardım sağlamaya devam edecektir. Bu, iklimle ilgili etkilere ve afetlere (örneğin, orman yangınları, aşırı sıcaklar, kuraklıklar, seller, deniz seviyesinin yükselmesi, haliçlere ve ekosistemlere zarar, sağlık etkileri, fırtına dalgası ve permafrostun erimesi) hazırlanmayı ve bunlara müdahale etmeyi ve altyapı yatırımlarının iklim değişikliğine karşı dayanıklılığı artırmasını sağlamayı içerir.

Bu İklim Uyum Planı, iklim değişse bile Ajansın insan sağlığını ve çevreyi koruma misyonunu yerine getirmeye devam edeceği birçok yenilikçi yolu ortaya koymaktadır.

Ek A: Risk Değerlendirme Verileri

Federal Haritalama Uygulaması aşağıdaki verileri kullanır:

Binalar

Binalara ilişkin veriler kamuya açık [Federal Gayrimenkul Profilinden](#) (FRPP) elde edilmektedir. Genel Hizmetler İdaresi (GSA) FRPP verilerini tutmaktadır ve federal kurumlar yıllık bazda GSA'ya detaylı varlık seviyesi verilerini göndermekten sorumludur. FRPP verileri sınırlı olsa da - örneğin, tüm kurumlar GSA'ya varlık düzeyinde eksiksiz veri göndermez, bina konumları tek bir nokta ile gösterilir ve bir yapının tamamını temsil etmez veya birden fazla yapıyı temsil edebilir ve mülkler ulusal güvenlik tespitleri temelinde hariç tutulabilir - federal gayrimenkuller için mevcut en iyi kamu veri setidir. Bu sınırlamalara rağmen, bu veriler federal binaların iklim tehlikelerine potansiyel maruziyeti hakkında bir fikir vermek üzere tarama düzeyinde maruziyet değerlendirmeleri için yeterlidir.

Personel

Personel verileri, Personel Yönetimi Ofisi'nin (OPM) 2023 yılında sağladığı federal hükümet tarafından istihdam edilen tüm personele ilişkin kamuya açık olmayan veri setinden gelmektedir. Veriler, askeri veya istihbarat teşkilatı personelinin hariç tutulması, personel verilerinin ilçe düzeyinde toplanması ve 5'ten az personelin görev istasyonları için personel verilerinin bastırılması dahil olmak üzere bir dizi ayarlama içermektedir. Bu ayarlamalara rağmen, bu veriler, kurum personelinin iklim tehlikesine maruz kaldığı temel alanlar hakkında bir fikir vermek amacıyla tarama düzeyinde maruziyet değerlendirmeleri için hala yararlıdır.

İklim Tehlikeleri

Risk değerlendirmesinde kullanılan iklim verileri, [Dayanıklılık ve Adaptasyon için İklim Haritalama](#) (CMRA) Değerlendirme Aracındaki verilerden gelmektedir. Ajans iklim uyum planları 2023 yılında başlatıldığında, CMRA verileri NCA4 için hazırlanan iklim verilerini içeriyordu. Bu verilerle ilgili ek ayrıntılar [CMRA Değerlendirme Aracı Veri Kaynakları sayfasında](#) bulunabilir. Sınırlı veri mevcudiyeti nedeniyle, Federal Haritalama Uygulaması kullanılarak yapılan maruziyet analizleri büyük ölçüde bitişik Amerika Birleşik Devletleri (CONUS) ile sınırlıdır. Alaska, Hawaii, ABD Toprakları ve deniz ortamlarına ilişkin ek bilgiler mevcut olduğu ölçüde dahil edilmiştir.

Ek Tehlikelerin Dikkate Alınması

Bu verilere ek olarak EPA, Ajans'ın tesis konumlarının her birinde daha spesifik tarihi ve öngörülen tehlike bilgilerini elde etmek için ulusal ve yerel veri setlerinin bir karışımını kullanmıştır. Bu ek veriler EPA'nın dokuz ek tehlikenin kırılma noktasını ve olasılığını araştırmasına olanak sağlamıştır.

Ek B: EPA İklim Etki Haritası



Şekil 1. Bölüm 2D Bölüm 2D - Örnek EPA Tesisleri Tehlike Hassasiyet Haritası