

अध्याय एक: मुख्य बिंदुओं का अवलोकन

इसमें, हमारी पहली स्वच्छ ऊर्जा कार्यान्वयन योजना (CEIP), पुजेट साउंड एनर्जी (PSE) पहले से कहीं अधिक कार्बन-न्यूट्रल भविष्य की ओर और तेजी से आगे बढ़ती है। PSE हमारे जलवायु संकट की तात्कालिक प्रकृति को पहचानता है और न्यायसंगत स्वच्छ ऊर्जा भविष्य के निर्माण के समाधान का हिस्सा बनना चाहता है। हम राज्य के कानून के अनुरूप, 2030 तक अपने विद्युत आपूर्ति पोर्टफोलियो में कार्बन न्यूट्रैलिटी हासिल करेंगे और यदि जल्दी नहीं हो सका तो 2045 तक 100 प्रतिशत अक्षय या गैर-उत्सर्जक विद्युत आपूर्ति तक पहुंच जाएंगे।

यह 2021 CEIP 2022-2025 के लिए स्वच्छ ऊर्जा परिवर्तन अधिनियम (CETA) को लागू करने के लिए PSE की प्रारंभिक योजना का वर्णन करता है। यह हमारी बिजली आपूर्ति में नई दिशाओं की रूपरेखा बताता है, इस प्रक्रिया में नए विचार शामिल करता है और सस्ती, स्वच्छ बिजली और बिजली आपूर्ति प्राप्त करना चाहता है जो हमारे ग्राहकों को लाभ पहुंचाती है और हमारे कमजोर ग्राहकों पर बोझ कम करती है। यह हितधारक के इनपुट और उनके फीडबैक को भी दर्शाता है जिसके परिणामस्वरूप मसौदे और अंतिम योजना के बीच महत्वपूर्ण परिवर्तन हुए।

यह पहला CEIP जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए PSE के प्रयासों और 2045 तक शुद्ध-शून्य कार्बन कंपनी बनने के हमारे आकांक्षात्मक लक्ष्य तक पहुंचने में एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर है।

हमारे स्वच्छ ऊर्जा लक्ष्यों को प्राप्त करने के लक्ष्य

इस योजना में, हमने 2020 में 34 प्रतिशत से लेकर 2025 तक अपनी बिजली आपूर्ति का 63 प्रतिशत अक्षय या गैर-उत्सर्जक संसाधनों से प्राप्त करने का अंतरिम लक्ष्य निर्धारित किया है। यह 2025 का अंतरिम लक्ष्य हमारे कार्बन-न्यूट्रल होने की राह पर एक महत्वपूर्ण कदम है। लंबी अवधि में, हम 2030 तक कार्बन न्यूट्रैलिटी तक पहुंचने के लिए कार्बन कम करने के अन्य साधनों के साथ-साथ अक्षय और गैर-उत्सर्जक स्रोतों से बिजली बिक्री का कम से कम 80 प्रतिशत आपूर्ति करने का अनुमान लगा रहे हैं। इस समय सीमा का मतलब है कि हमें अभी से 2030 तक परिवर्तन की गति को कायम रखना होगा।

2030 तक कार्बन न्यूट्रैलिटी प्राप्त करने के एक हिस्से के रूप में, हमने इस CEIP में ऊर्जा दक्षता, मांग प्रतिक्रिया, अक्षय ऊर्जा और वितरित ऊर्जा संसाधनों (DER) के लिए 2022 से 2025 की अवधि के लिए विशिष्ट लक्ष्य भी निर्धारित किए हैं। यह प्रक्रिया ऊर्जा दक्षता में हमारी नींव पर आधारित है और नए ऊर्जा आपूर्ति संसाधनों और प्रौद्योगिकियों को जोड़ती है जिससे जोखिम कम होता है और हमारे ग्राहकों को नए लाभ और अवसर मिलते हैं।

ऊर्जा दक्षता के विशिष्ट लक्ष्य: 2022-2023 के लिए 536,717 MWh, 2024-2025 के लिए 536,717 MWh

PSE के ऊर्जा दक्षता कार्यक्रम तीन दशकों से अधिक समय से हमारे किफ़ायती ऊर्जा संसाधनों की नींव रहे हैं, और यह आगे जारी रहेगा। अगले चार वर्षों में, हमें और आगे बढ़ते रहना होगा और बड़े व अधिक चुनौतीपूर्ण लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए रचनात्मक रूप से सोचना चाहिए। PSE ग्राहकों को आराम से लेकर स्वास्थ्य तक ऊर्जा दक्षता लाभों के एक व्यापक दृष्टिकोण की पहचान और समावेश करेगा। अंत में, जैसा कि हमारे सभी ग्राहक-उन्मुख कार्यक्रमों में होता है, हम यह सुनिश्चित करने का प्रयास करेंगे कि वे सुलभ, किफ़ायती, जवाबदेह हों और सभी ग्राहकों को लाभान्वित करें। जैसा कि वाशिंगटन प्रशासनिक कोड (WAC) 480-100-640(11) के तहत आवश्यक है, हम द्विवार्षिक संरक्षण योजना आवश्यकताओं के हिस्से के रूप में 2023 में उपलब्ध, प्राप्त करने योग्य और

किफ़ायती ऊर्जा दक्षता के अपने पूर्वानुमान को अपडेट करेंगे और इस जानकारी का उपयोग 2024-2025 ऊर्जा दक्षता के लक्ष्य को अपडेट करने के लिए करेंगे।

मांग प्रतिक्रिया के लक्ष्य: 23.7 MW

इस CEIP में, PSE पहली बार मांग प्रतिक्रिया कार्यक्रमों के लिए एक विशिष्ट लक्ष्य निर्धारित करता है। इस CEIP अवधि में, हम नए कार्यक्रम बनाएंगे जो पीक समय के दौरान ग्राहकों द्वारा की जाने वाली बिजली की खपत को शिफ्ट करने या उसे कम करने के सुविधाजनक तरीकों पर उनसे बात करने में हमारी मदद करेंगे। जैसे-जैसे हम एक ऐसे क्षेत्र में एक स्वच्छ पोर्टफोलियो की ओर बढ़ रहे हैं जहां उत्पादन क्षमता कम हो जाएगी, वैसे-वैसे हमें सर्दियों और गर्मियों में चरम ऊर्जा जरूरतों को कम करने के लिए मांग प्रतिक्रिया कार्यक्रमों को आक्रामक रूप से आगे बढ़ाना होगा।

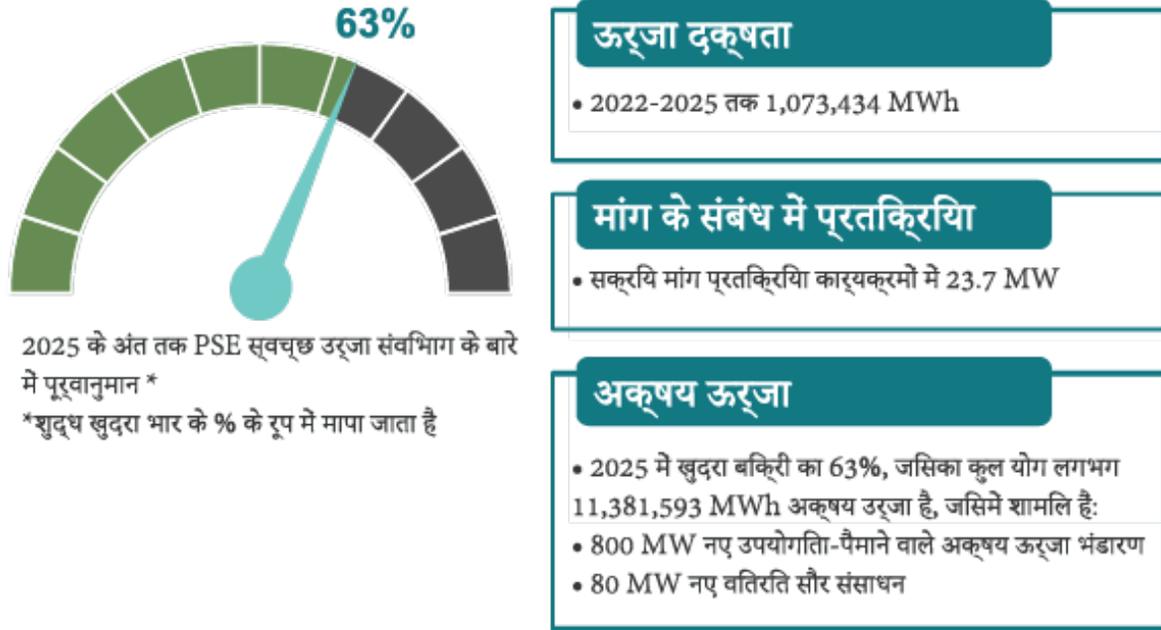
यद्यपि हमारे पास आवासीय और वाणिज्यिक शुरुआती कार्यक्रमों का थोड़ा अनुभव है, फिर भी हमें बड़े पैमाने पर मांग प्रतिक्रिया के लाभों को अधिकतम करने के लिए जानकारी, प्रणालियों और प्रक्रियाओं का निर्माण करने की जरूरत है। इस योजना में, हम संभावित कार्यक्रमों के अपने मॉडल मिश्रण के आधार पर लक्ष्य निर्धारित करते हैं। जब हम कार्यक्रम अधिग्रहण प्रस्ताव का अनुरोध (RFP) प्रक्रिया को पूरा करते हैं और 2022 में कार्यक्रम डिजाइन विकसित करते हैं, तो हम अपने सेवा क्षेत्र की वास्तविक बाजार क्षमता के बारे में बहुत कुछ सीखेंगे, जिससे हमें हमारे 2023 द्विवार्षिक CEIP अपडेट में अपनी मांग प्रतिक्रिया लक्ष्य को प्राप्त करने के हमारे दृष्टिकोण पर अधिक जानकारी देने में मदद मिलेगी।

अक्षय ऊर्जा: 2025 में खुदरा बिक्री का 63 प्रतिशत

1898 में हमारी पहली जलविद्युत उत्पादन सुविधा से, PSE ने लंबे समय तक अक्षय ऊर्जा से हमारी कुछ बिजली आपूर्ति की है। समय के साथ, हमने वाइल्डहॉर्स, हॉपकिंस रिज, लोअर स्नेक रिवर विंड और अन्य जलविद्युत सुविधाओं जैसे नए अक्षय बिजली आपूर्ति संसाधनों को जोड़ा।

2025 की तरफ देखते हुए हमें इस क्षेत्र में पहले से कहीं अधिक तेजी से आगे बढ़ना होगा। हम अपने विद्युत संविभाग में हालिया अधिग्रहित अक्षय ऊर्जा के अनुबंधों को लेकर आएँगे और हमारा लक्ष्य 2025 में CETA-योग्य 1,917,068 MWh के उपयोगिता-पैमाने और वितरित संसाधन जोड़ना है। हमने 80 MW वितरित सौर और 25 MW वितरित बैटरी भंडारण कार्यक्रमों के आकांक्षात्मक उप-लक्ष्य भी निर्धारित किए हैं। ये वितरित ऊर्जा संसाधन, पारंपरिक उपयोगिता-पैमाने पर उत्पन्न करने वाली सुविधाओं की तुलना में भिन्न ग्राहक लाभ प्रदान करते हैं, जैसे कि स्थानीय अधिकतम खपत में कमी और लचीलापन, और एक लचीले विद्युत आपूर्ति पोर्टफोलियो के भविष्य की नींव प्रदान करते हैं। PSE के वितरित ऊर्जा संसाधन, समान रूप से वितरित विद्युत संसाधन योजना को प्राप्त करने की हमारी रणनीति का एक महत्वपूर्ण हिस्सा हैं।

चित्र 1-1: अंतरिम और विशिष्ट लक्ष्य



इस पहले CEIP के लिए, PSE निम्नलिखित लक्ष्यों, कार्यों और अनुमानित संबंध लागतों के लिए वाशिंगटन यूटिलिटीज एंड ट्रांसपोर्टेशन कमीशन (WUTC) से अनुमोदन चाहता है:

- 1) **अंतरिम लक्ष्य:** 2025 तक खुरदरा बिक्री का 63 प्रतिशत, कुल योग लगभग 11,381,593 MWh
- 2) **ऊर्जा दक्षता लक्ष्य:** 2022-2025 के लिए 1,073,434 MWh, 2024-2025 द्विवार्षिक संरक्षण योजना को दर्शाने के लिए 2023 में अपडेट के अधीन
- 3) **अक्षय ऊर्जा लक्ष्य:**
 - a. 800 MW नए उपयोगिता-पैमाने वाले अक्षय ऊर्जा भंडारण
 - b. 80 MW नए वितरित सौर संसाधन
- 4) **मांग प्रतिक्रिया लक्ष्य:** 2025 तक 23.7 MW
- 5) **विशिष्ट क्रियाएं:** 2022-2023 में सभी-स्रोतों के लिए प्रस्ताव का अनुरोध (RFP) और लक्षित DER RFP शुरू करना, ताकि CEIP की अवधि के अंत तक 50 MW के उपयोगिता-पैमाने के भंडारण और 25 MW के वितरित भंडारण से अधिक के PSE के व्यक्त विशेष और अंतरिम लक्ष्यों को पूरा करने के लिए संसाधनों को सुरक्षित किया जा सके।

- 6) बढ़ती हुई लागत: CETA के लक्ष्यों के अनुरूप लक्ष्यों को पूरा करने के लिए, PSE का अनुमान है कि विशेष रूप से CETA के अनुरूप उपर्युक्त लक्ष्यों के कार्यान्वयन के लिए हमें औसतन दो प्रतिशत की औसत वार्षिक दर वृद्धि लगानी होगी।

भविष्य के CEIP में, जब हम CEIP के अनुमोदन को दर्ज करने और प्राप्त करने के लिए संसाधन अधिग्रहण की प्रक्रियाओं के समय को बेहतर ढंग से प्रबंधित कर सकें, तो PSE इन लक्ष्यों को पूरा करने से जुड़े संसाधनों और लागतों के बारे में अधिक विशिष्ट कार्यों और विवरणों सहित अनुमान लगाता है।

तालिका 1-1: 2022-2025 के विशिष्ट लक्ष्य, वृद्धिशील

	2022	2023	2024	2025
ऊर्जा दक्षता (MWh)	268,358.5	268,358.5	268,358.5	268,358.5
मांग प्रतिक्रिया (MW)	-	5	6	12.7
अक्षय ऊर्जा [उपयोगिता-पैमाना] (MWh)	-	-	1,052,863	833,468
वितरित ऊर्जा संसाधन (MW)	7	23	25	25

अंतरिम और विशिष्ट लक्ष्यों की पूरी चर्चा के लिए, कृपया अध्याय दो, अंतरिम लक्ष्य, विशिष्ट लक्ष्य, CEIP की कार्य-पद्धति पढ़ें।

ग्राहक लाभ हमारी योजना को आकार देते हैं

हमारे ऊर्जा लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए, PSE को यह भी सुनिश्चित करना चाहिए कि स्वच्छ ऊर्जा में परिवर्तन न्यायसंगत हो। CETA ने हमारे कार्यक्रम और निवेश संबंधी निर्णयों को बताने वाले ग्राहक लाभों को शामिल करने के लिए न्यूनतम लागत और विश्वसनीयता मीट्रिक से परे देखते हुए पारंपरिक ऊर्जा संसाधन नियोजन मॉडल को समायोजित किया है। हालांकि PSE ने पिछले ऊर्जा संसाधन नियोजन और अधिग्रहण प्रक्रियाओं में ग्राहक लाभों को अति महत्वपूर्ण माना, लेकिन उन्होंने न तो प्रत्यक्ष ग्राहक इनपुट को दर्शाया और न ही प्राप्त परिणाम शामिल किए। यह यात्रा 2021 की एकीकृत संसाधन योजना (IRP) के साथ शुरू हुई, जिसमें संसाधनों का एक संतुलित पोर्टफोलियो प्रस्तावित किया गया था जो अब एक सख्त "न्यूनतम लागत" प्रतिमान के तहत शामिल नहीं है क्योंकि PSE ने पहली बार संसाधन पोर्टफोलियो चयन प्रक्रिया में ग्राहक लाभ संकेतकों का मसौदा लागू किया है।

इस पहले CEIP में, PSE ने ग्राहकों, सलाहकार समूहों और हितधारकों को ग्राहक लाभ संकेतकों को आगे विकसित करने के काम में लगाया। ग्राहकों को स्वच्छ बिजली में परिवर्तन से होने वाले लाभों में स्वच्छ हवा, बेहतर सार्वजनिक स्वास्थ्य, नई नौकरियां, या ग्राहकों के लिए बिजली प्राप्त करने के विभिन्न तरीकों जैसे परिणामों के माध्यम से हमारे समुदायों को बेहतर बनाने के अवसर शामिल हैं।

इस CEIP में ग्राहक लाभ संकेतक, ग्राहक कार्यक्रम डिजाइन को आगे बढ़ाने के लिए और उपयोगिता-स्केल और वितरित संसाधनों के मूल्यांकन और चयन में वितरित ऊर्जा कार्यक्रमों के प्रकार और संभावित मिश्रण के बारे में PSE का मार्गदर्शन करते हैं। CEIP अवधि के अंत तक, PSE का अनुमान है कि हम अपने ग्राहक लाभ लक्ष्यों को

प्राप्त करेंगे और भविष्य की स्थिति में पहुंचेंगे जो इस योजना में वर्णित कार्यों के प्रकारों को वितरित करके अधिक न्यायसंगत है।

ग्राहक लाभ पुनरावृत्तीय हैं और विकसित होंगे। PSE अभी भी इस CEIP के कई ग्राहक लाभ संकेतकों के लिए आधारभूत डेटा विकसित कर रहा है ताकि हम समय के साथ परिवर्तन को माप सकें। यह सुनिश्चित करने के लिए कि हम पहले कार्यान्वयन चक्र, 2022 से 2025 तक सही संकेतकों पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं हम उन लाभों के प्रभावों का अनुमान लगाएंगे और मापेंगे और ग्राहकों के साथ संवाद करेंगे।

चित्र 1-2: ग्राहक लाभ संकेतक

अत्यधिक प्रभावित समुदाय और कमजोर आबादी (नामति समुदाय)	सभी PSE ग्राहक (अत्यधिक प्रभावित समुदाय और कमजोर आबादी सहित)
<p> ऊर्जा लाभ</p> <ul style="list-style-type: none"> नामति समुदायों से स्वच्छ ऊर्जा कार्यक्रमों में बेहतर भागीदारी 	<p> सार्वजनिक स्वास्थ्य</p> <ul style="list-style-type: none"> बाहरी हवा की बेहतर गुणवत्ता बेहतर सामुदायिक स्वास्थ्य
<p> बोझ में कमी</p> <ul style="list-style-type: none"> नामति समुदायों से स्वच्छ ऊर्जा कार्यक्रमों में बेहतर भागीदारी स्वच्छ ऊर्जा की बेहतर सामर्थ्य नामति समुदायों के लिए सांस्कृतिक और भाषाई रूप से सुलभ कार्यक्रम संचार में वृद्धि 	<p> पर्यावरण</p> <ul style="list-style-type: none"> ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कमी जलवायु परिवर्तन के प्रभावों में कमी
<p> गैर-ऊर्जा लाभ</p> <ul style="list-style-type: none"> नामति समुदायों से स्वच्छ ऊर्जा कार्यक्रमों में बेहतर भागीदारी स्वच्छ ऊर्जा नीकरियों की गुणवत्ता और मात्रा में वृद्धि बेहतर घरेलू आराम 	<p> लागत में कमी</p> <ul style="list-style-type: none"> स्वच्छ ऊर्जा की बेहतर सामर्थ्य
	<p> ऊर्जा सुरक्षा</p> <ul style="list-style-type: none"> वशिवसनीय स्वच्छ ऊर्जा तक बेहतर पहुंच
	<p> जोखिम में कमी</p> <ul style="list-style-type: none"> जलवायु परिवर्तन के प्रभावों में कमी
	<p> लचीलापन</p> <ul style="list-style-type: none"> आउटेज की आवृत्ति और अवधि घटाएं वशिवसनीय स्वच्छ बजिली तक बेहतर पहुंच

चूंकि हम यह स्वच्छ ऊर्जा परिवर्तन लाते हैं, इसलिए हमें लाभों के अलावा, हमारे ग्राहकों पर पड़ने वाले बोझ का भी विचार करना चाहिए। हमें यह निर्धारित करना होगा कि उन लाभों को सभी ग्राहकों में कैसे वितरित किया जाता है और यह सुनिश्चित करना होगा कि हम उन लोगों के बोझ को कम करें जो उनका एक अनुपातहीन हिस्सा वहन करते हैं।

इस योजना का उद्देश्य इस परिवर्तन को और अधिक न्यायसंगत बनाना है:

- अत्यधिक प्रभावित समुदायों और कमजोर आबादी की पहचान करना (अध्याय चार, विशिष्ट कार्य),
- समुदायों में ग्राहकों के साथ सक्रिय रूप से जुड़ना और समुदाय-आधारित संगठनों के साथ भागीदारी करना (अध्याय छह, सार्वजनिक भागीदारी),
- कार्यक्रम के डिजाइन और कार्यान्वयन के माध्यम से प्रतिक्रिया और संवाद के लिए एक चैनल बनाना, और
- प्रगति को मापना और रिपोर्ट करना।

ग्राहक लाभों के बारे में अधिक चर्चा के लिए, कृपया अध्याय तीन, अत्यधिक प्रभावित समुदाय और कमजोर आबादी, और ग्राहक लाभ संकेतक देखें।

अभी कार्रवाई करना

इन लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए PSE, हमारे ग्राहकों और हमारे आपूर्तिकर्ताओं द्वारा कार्रवाई किए जाने की जरूरत है। इस काम में सहायता करने के लिए PSE को अंतर्निहित प्रणालियों, प्रौद्योगिकी और बिजली ग्रिड के साथ-साथ ऊर्जा दक्षता, मांग प्रतिक्रिया व उपयोगिता-स्केल और वितरित ऊर्जा संसाधनों में निवेश करना चाहिए।

PSE ने पिछले कई वर्षों में अक्षय ऊर्जा प्राप्त करने में महत्वपूर्ण प्रगति की है। हमने 2020 से CETA योग्य संसाधनों के साथ अपने इलेक्ट्रिक पोर्टफोलियो को खरीदने और बढ़ाने के लिए कदम उठाए हैं। चित्र 1-3 में पवन, सौर और पनबिजली सहित संसाधनों के ऐसे विविध मिश्रण का ओवरव्यू दिया गया है जो या तो वर्तमान में PSE के पोर्टफोलियो में योगदान दे रहा है, या आने वाले वर्षों में योगदान करने के लिए अनुबंधित है।

चित्र 1-3: नए CETA-योग्य संसाधन 2020– 2023

	2020	2021	2022	2023
संसाधन के लिए विशिष्ट (गैर-जुड़ा या अनुबंधित)	<ul style="list-style-type: none"> 40 MW सेलसि बंसाका कूपरपिस जलविद्युत 	<ul style="list-style-type: none"> 27 MW SPI बायोमास 	<ul style="list-style-type: none"> 100 MW BPA स्थाना उत्पाद जलविद्युत 200 MW गोल्डन ह्वेल बहि 77 MW बेसन PUD जलविद्युत 33 MW कोलबनि/बगलस PUD जलविद्युत 	<ul style="list-style-type: none"> 350 MW स्लॉपरवॉटर बहि

ग्राहक हमारे कार्बन-न्यूट्रल भविष्य का एक महत्वपूर्ण हिस्सा हैं - उन्हें ऊर्जा दक्षता को अपनाना चाहिए और मांग प्रतिक्रिया कार्यक्रमों और वितरित ऊर्जा संसाधनों को सफल बनाने के लिए इन कार्यक्रमों में भाग लेना चाहिए।

इस ग्राहक भागीदारी के लिए नए स्तर के जुड़ाव और इक्विटी पर ध्यान देने की आवश्यकता है ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि सभी ग्राहक स्वच्छ ऊर्जा परिवर्तन में भाग ले सकें और लाभ उठा सकें।

चित्र 1-4: विशिष्ट कार्रवाइयों का सारांश 2022–2025

	2022	2023	2024	2025
संसाधन के लिए विशिष्ट (प्रस्तावित)	<ul style="list-style-type: none"> ऊर्जा दक्षता से जुड़े कार्यक्रम पूरुण तत्त्व DER RFP पूरुण सभी-सुरोरो के लिए RFP और तत्त्व DER RFP सेवा में 7 MW का और DER 	<ul style="list-style-type: none"> ऊर्जा दक्षता से जुड़े कार्यक्रम मांग के संबंध में प्रतिक्रिया से जुड़े कार्यक्रम को बढ़ा करे सेवा में 23 MW का और DER सेवा में 5 MW का वितरित बैटरी संग्रह 	<ul style="list-style-type: none"> ऊर्जा दक्षता से जुड़े कार्यक्रम मांग के संबंध में प्रतिक्रिया से जुड़े कार्यक्रम को बढ़ा करे सेवा में 200 MW की बाणु सेवा में 200 MW की और ऊर्जा सेवा में 25 MW का उपयोगिता-पैमाना सेवा में 7 MW का वितरित बैटरी संग्रह 	<ul style="list-style-type: none"> ऊर्जा दक्षता से जुड़े कार्यक्रम मांग के संबंध में प्रतिक्रिया से जुड़े कार्यक्रम को बढ़ा करे सेवा में 300 MW की बाणु सेवा में 100 MW की और ऊर्जा 25 MW उपयोगिता-पैमाने पर भंडारण सेवा में 25 MW का और DER सेवा में 13 MW का वितरित बैटरी संग्रह
अन्य नविस	<ul style="list-style-type: none"> DER कार्यक्रमों के लिए टैरिफ भला बढ़ा करे कार्यक्रम का गलतक आधारित त्रिभुज CBI के लिए बेसलाइन बैदा संग्रह तकनीकी की योजना को सक्षम करे 	<ul style="list-style-type: none"> DER कार्यक्रमों के लिए टैरिफ भला नए DER और DR कार्यक्रम बनाई और त्रिभुज करे न्यूडको से जुड़े गुरुत्वती कार्यक्रमों और त्रिभुज का संग्रह सक्षम बनाने वाली तकनीकी को इंस्टॉल करना बढ़ा करे प्रणाली की रणित्ति और CEIP अपडेट 	<ul style="list-style-type: none"> सेवा में उपयोगिता-पैमाने के अक्षय भंडारण और DER प्रणाली की रणित्ति जारी कार्यक्रम और त्रिभुज सक्षम बनाने वाली तकनीकी का जारी इंस्टॉलेशन 	<ul style="list-style-type: none"> सेवा में उपयोगिता-पैमाने के अक्षय भंडारण और DER जारी कार्यक्रम और त्रिभुज सक्षम बनाने वाली तकनीकी का जारी इंस्टॉलेशन प्राथम 2026-2029 CEIP

विस्तृत विवरण और कार्यों की पूरी सूची के लिए, कृपया अध्याय चार, विशिष्ट कार्य देखें।

CEIP कार्यान्वयन की प्रगति और स्थानीय वितरण स्तर पर कई कार्यक्रमों और संसाधनों की सफलता एक मजबूत, आधुनिक ग्रिड पर निर्भर करती है। PSE कई वर्षों से WUTC नीतियों के अनुरूप एक आधुनिक ग्रिड की तैयारी कर रहा है और उसे आगे बढ़ा रहा है। PSE के अधिकांश नियोजित ग्रिड आधुनिकीकरण के लिए किए गए निवेश इस CEIP में शामिल नहीं हैं क्योंकि उन्हें CETA के कारण वृद्धिशील लागत नहीं माना जाता है। हालांकि, यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि इन निवेशों के बिना, इस योजना को लागू करने की हमारी क्षमता और स्वच्छ ऊर्जा के मार्ग पर हमारी प्रगति में काफी बाधा आएगी। इन पूर्व नियोजित और आधारभूत ग्रिड आधुनिकीकरण प्रयासों के बिना, CETA को लागू करने की वृद्धिशील लागत बहुत अधिक होने की संभावना है और इससे परिचालन संबंधी कई चुनौतियों का सामना करना पड़ सकता है। जिन निवेशों में तेजी आई है या जो माइक्रोग्रिड जैसी प्रगतिशील क्षमताओं के लिए अद्वितीय हैं, उनकी चर्चा अध्याय चार में आगे की गई है और वृद्धिशील लागत में उनके आवंटन के अनुसार परिशिष्ट E में दिखाए जाते हैं।

PSE एडवांस्ड मीटर इन्फ्रास्ट्रक्चर (AMI) जैसे मूलभूत उपकरणों पर ध्यान केंद्रित करता रहेगा, ताकि हम स्वच्छ ऊर्जा के संबंध में प्रगति करें। अतिरिक्त निवेशों में वह ट्रांसमिशन क्षमता शामिल होगी जो नॉर्थ अमेरिकन इलेक्ट्रिक रिलायबिलिटी कॉर्पोरेशन (NERC) के विश्वसनीयता मानकों का अनुपालन करती है, जो कि बढ़े हुए भार को वितरित करने और लचीलापन और विश्वसनीयता प्रदान करने के लिए आवश्यक होगी जो DER और इलेक्ट्रिक वाहनों के प्रसार के लिए आवश्यक होगी।

ग्राहकों को जोड़ना

इस CEIP के विकास ने पहली बार PSE के लिए जानबूझकर ऊर्जा नियोजन विचारों में नए, विविध मतों के ज़रिए भागीदारी की मांग की। PSE ने उन लोगों की आवाज उठाने के लिए एक नए न्याय सलाहकार समूह (EAG) का गठन किया, जिन्होंने परंपरागत रूप से भाग नहीं लिया था और हमारे अन्य सलाहकार समूहों के साथ जुड़े हुए नहीं थे। EAG ने ग्राहक लाभ संकेतकों की पहचान करने में एक केंद्रीय भूमिका निभाई, जिसने इस CEIP को प्रभावित किया और इसे संसाधनों की योजना बनाने और मूल्यांकन करने के लिए भविष्य में उपयोग किया जाएगा। EAG के इनपुट ने विशेष रूप से PSE के सेवा क्षेत्र के भीतर कमजोर आबादी के बारे में विचार का दायरा बढ़ाने में मदद की और आधारभूत जानकारी और मार्गदर्शक सिद्धांतों में हुए महत्वपूर्ण सुधार की जानकारी दी, जिसका उपयोग PSE ग्राहकों को कार्यक्रम डिजाइन में शामिल करने के लिए करेगा। CEIP को लागू करते समय EAG से मिले फ़ीडबैक से हमें स्वच्छ ऊर्जा के लाभों का समान वितरण सुनिश्चित करने में भी मदद मिलेगी।

इसके अलावा, ग्राहकों, सलाहकार समूहों और समुदाय के अन्य सदस्यों के फ़ीडबैक ने इस CEIP को और अधिक आकार देने में मदद की है।

इस योजना को विकसित करने में जनभागीदारी के पूर्ण विवरण के लिए और 2022 से मध्य-2023 के लिए कृपया अध्याय छह, जनभागीदारी और परिशिष्ट C-1, जनभागीदारी योजना का वर्तमान और भविष्य को देखें। कमजोर आबादी के पूर्ण विवरण के लिए, कृपया अध्याय तीन, अत्यधिक प्रभावित समुदाय और कमजोर आबादी, और ग्राहक लाभ संकेतक देखें। सार्वजनिक टिप्पणियों के सारांश के लिए और PSE ने उन पर कैसे कार्रवाई की, इसके लिए, कृपया परिशिष्ट C-2 देखें।

विश्वसनीयता और वहनीयता बनाए रखना

जैसे-जैसे हम एक विद्युत प्रणाली से परिवर्तन करते हैं जो ऐतिहासिक रूप से अनुमानित, उपयोगिता-नियंत्रित जनरेशन के साथ संचालित होती है, जो कि रुक-रुक कर हवा और सौर संसाधनों पर हावी होती है और अधिक वितरित, ग्राहक-नियंत्रित संसाधन, विश्वसनीयता सर्वोपरि रहती है।

PSE को अपने ग्राहकों की ऊर्जा

जरूरतों को हर दिन हर समय पूरा करना जारी रखना चाहिए, विशेष रूप से सर्दी के मौसम और गर्मी के दौरान।

इस योजना के संसाधन उन चरम स्थितियों में आंशिक योगदान करते हैं लेकिन उपयोग में आने वाली संपूर्ण चरम स्थितियों को कवर नहीं करते हैं। विश्वसनीयता बनाए रखने के लिए, PSE को हमारे मौजूदा संसाधनों का उपयोग जारी रखना चाहिए और चरम जरूरतों को पूरा करने के लिए अल्पकालिक बाजार लेनदेन पर निर्भरता को कम करना चाहिए।

जैसे-जैसे हम इस पहले CEIP को लागू करते हैं, विशेष रूप से कोयले की जरूरत को खत्म करने के लिए क्षेत्रीय संसाधन लाते हैं और क्षेत्रीय बाजार संरचनाएं समायोजित होती हैं, PSE अध्ययन जारी रखेगा और विश्वसनीयता के प्रयासों को विकसित करेगा।

हम इस समय इन परिवर्तनों के सभी प्रभावों या लागतों को नहीं जानते हैं, लेकिन जैसे ही हम और जानेंगे, हम भविष्य के CEIP को अपडेट करेंगे। PSE के पोर्टफोलियो को कार्बन-न्यूट्रल बनाने की दिशा में बढ़ने के लिए कीमत चुकानी होती है। इस योजना में कार्यों की अनुमानित लागत उस राशि से \$450 मिलियन अधिक है, जिसे इन योजनाओं को आगे बढ़ाए बिना PSE खर्च करता। यह राशि 2025 में प्रति आवासीय ग्राहक के लिए अतिरिक्त ≈ \$6/माह के बराबर है और मात्र दो प्रतिशत की औसत वार्षिक दर वृद्धि के निशान से अधिक है।

लागत के बारे में अधिक जानकारी के लिए, कृपया अध्याय पांच, लागत देखें।

वैकल्पिक अनुपालन और प्रारंभिक कार्रवाई कोयला क्रेडिट

PSE इस CEIP में किसी वैकल्पिक अनुपालन तंत्र का उपयोग नहीं कर रहा है और प्रारंभिक कार्रवाई कोयला क्रेडिट का प्रस्ताव नहीं करता है।

मसौदे और अंतिम के बीच क्या बदला है

PSE की जनसंख्येदारी प्रकल्प के दृष्टि के रूप में, हमने CEIP के मसौदे पर प्रतिक्रियाओं को हल करने के लिए 19 अक्टूबर-12 नवंबर, 2021 तक सार्वजनिक टिप्पणी अवधि पर अवकाश दिया। PSE को 350 से अधिक टिप्पणियाँ मिलीं। 18 अक्टूबर से बुधवार 2021 के बीच, PSE ने CEIP में संशोधन करने के लिए टिप्पणियों को प्रतिक्रियाओं की समीक्षा की और उन पर काम किया।

दृष्टिकरणों को प्रतिक्रियाओं के आधार पर, मसौदे और अंतिम CEIP के बीच के अंतर नीचे सूचीबद्ध किए गए हैं:

- अंतिम प्रकल्प: वृद्धि उत्पादन से तेजी लागू
- अल्पकालिक प्रतिक्रिया प्रकल्पों और कालोअवकाशों पर अधिक बल
- परिष्कृत CBI, मेरिट्स और आवाज देना
- PSE की दृष्टिकरण संशोधन योजना (BCP) से मतदान के लिए और ग्राहक के तामो का बलियन समझने करने के लिए अधिक सार्वजनिक अवकाश की गई
- वृद्धि लागत को बलियन को समझना
- जनसंख्येदारी के बलियन लोडिंग और अल्पकालिक प्रकल्पों का बलियन देना
- प्रकल्पों में ग्राहक, माणविक संशोधन और अल्पकालिक CEIP के लिए ग्राहक संचय संकेतक (CBI) प्रकल्प को बेहतर बनाने के मामले में प्रकल्पों को लाने के लिए प्रकल्प के सार्वजनिक और प्रतिक्रियाओं

प्रकल्प टिप्पणियों के अंतर के लिए और PSE ने उन पर कैसे काम किया, यह जानने के लिए प्रतिक्रिया C-2 देखें।

अध्याय हाइलाइट्स

अध्याय दो: अंतरिम और विशिष्ट लक्ष्य, CEIP कार्य-पद्धति

- 2025 के अंत तक, PSE की 63 प्रतिशत बिजली की बिक्री स्वच्छ, CETA- योग्य ऊर्जा, जैसे बड़े पैमाने पर पवन, सौर और वितरित सौर ऊर्जा द्वारा की जाएगी। यह अंतरिम लक्ष्य PSE को CETA के 2030 और 2045 के लक्ष्यों को पूरा करने के मार्ग पर रखता है और यह अक्षय ऊर्जा संसाधन रैंप अप दर को बढ़ाने के लिए CEIP के हमारे मसौदे पर हितधारकों की प्रतिक्रिया को दर्शाता है।
- ऊर्जा दक्षता 2025 तक 1,073,434 MWh की बचत करती है और हम 23.7 MW की मांग प्रतिक्रिया प्राप्त करते हैं, जिससे समग्र CETA ऊर्जा आवश्यकता कम हो जाती है। जब ग्राहक कम ऊर्जा का उपयोग करते हैं, तो कार्बन उत्सर्जक जीवाश्म ईंधन का खनन और खपत कम होती है।
- यह पहले CEIP PSE की 2021 एकीकृत संसाधन योजना (IRP) और स्वच्छ ऊर्जा कार्य योजना (CEAP) के अनुरूप है। इसमें नए स्वच्छ ऊर्जा आपूर्ति अनुबंधों, अपडेटेड संसाधन लागतों के लिए 2021 IRP के अपडेट और CEIP प्रक्रिया के दौरान ग्राहक इनपुट के साथ विकसित किए गए अपडेट को दर्शाने के लिए ग्राहक लाभ संकेतकों को अपडेट करना शामिल है।
- वितरित ऊर्जा संसाधनों के लिए, PSE ने भविष्य के RFP के लिए आवश्यक कार्यक्रम अवधारणा मिश्रण की पहचान करने के लिए एक नया पोर्टफोलियो दृष्टिकोण विकसित किया। दृष्टिकोण में ग्राहक लाभ संकेतकों को लागू करना शामिल है, जिसका वर्णन अध्याय तीन, "अत्यधिक प्रभावित समुदाय और कमजोर आबादी और ग्राहक लाभ संकेतक" में अधिक व्यापक रूप से किया गया है।

अध्याय तीन: अत्यधिक प्रभावित समुदाय और कमजोर आबादी, और ग्राहक लाभ संकेतक

- PSE ने वाशिंगटन के स्वास्थ्य विभाग द्वारा तैयार किए गए पर्यावरणीय स्वास्थ्य असमानताओं के नक्शे के आधार पर अत्यधिक प्रभावित समुदायों की पहचान की।
- PSE और हमारे EAG ने कमजोर आबादी को परिभाषित करने वाली प्राथमिक विशेषताओं की पहचान करने के लिए कमजोर आबादी कारकों को विकसित किया, जिसमें संवेदनशीलता और सामाजिक आर्थिक कारक शामिल हैं।
- CEIP समय के साथ असमानताओं की पहचान करने, प्रगति को ट्रैक करने और मापने के लिए अत्यधिक प्रभावित समुदायों के पदनाम और कमजोर आबादी के कारकों का उपयोग करता है और ग्राहक कार्यक्रमों को विकसित और कार्यान्वित करने के लिए एक लेंस के रूप में शामिल होता है।
- PSE ने इस पहले CEIP के लिए ग्राहकों, सलाहकार समूहों और अन्य से प्राप्त फ्रीडबैक के आधार पर 11 ग्राहक लाभ संकेतक विकसित किए। हम कार्यान्वयन के दौरान अतिरिक्त जांच करने की अपेक्षा करते हैं। इन CBI में हमारे ग्राहक की इच्छा के परिणाम शामिल हैं, जैसे कम ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन, स्वच्छ हवा, बेहतर सार्वजनिक स्वास्थ्य, नई नौकरियां, या ग्राहकों के लिए बिजली प्राप्त करने के विभिन्न तरीके। हितधारक प्रतिक्रिया के जवाब में, PSE ने स्वच्छ ऊर्जा नौकरियों पर CBI को समायोजित किया और नए मेट्रिक्स जोड़े। हमने सांस्कृतिक और भाषा के अनुसार सुलभ कार्यक्रम संवाद पर एक नई CBI भी जोड़ी।

- PSE ने हमारे लक्षित DER RFP में शामिल होने के लिए DER अवधारणा मिश्रण का मूल्यांकन करने और चयन करने के लिए ग्राहक-सूचित CBI को लागू किया। PSE, RFP में मांग प्रतिक्रिया और बड़े पैमाने पर अक्षय ऊर्जा स्रोतों की मूल्यांकन प्रक्रिया के हिस्से के रूप में CBI को शामिल करेगा। आगे चलकर, PSE इन CBI को संसाधन नियोजन चक्र की शुरुआत में लागू करेगा, जिसकी शुरुआत 2023 IRP विद्युत प्रगति रिपोर्ट से होगी।
- इस CEIP में CBI और द्विवार्षिक संरक्षण योजना (BCP) में ऊर्जा दक्षता के लिए गैर-ऊर्जा प्रभाव (NEI) ओवरलैप करते हैं। 2022-2023 के लिए संरक्षण लक्ष्य निर्धारित करने में मदद करने के लिए BCP ने NEI का उपयोग किया।

अध्याय चौथा: विशिष्ट क्रियाएं

- PSE विशिष्ट कार्य ऐसे कार्यक्रम और निवेश हैं जो हमें CETA स्वच्छ ऊर्जा मानकों तक पहुँचने और ग्राहक लाभ प्रदान करने में मदद करने के लिए आवश्यक हैं। हितधारक प्रतिक्रिया के जवाब में, ये लाभ प्रत्येक विशिष्ट कार्रवाई के लिए अधिक स्पष्ट रूप से बताए गए हैं।
- PSE के ऊर्जा दक्षता प्रयास में आवासीय और व्यावसायिक ग्राहकों और क्षेत्रीय पायलटों और पहलों के लिए 13 से अधिक विभिन्न कार्यक्रमों की कल्पना की गई है।
- मांग प्रतिक्रिया कार्रवाइयों में कार्यक्रमों की पहचान करने और समय के साथ बदलने वाली दरों के शुरुआती कार्यक्रमों को लागू करने के लिए एक लक्षित वितरित ऊर्जा संसाधन (DER) प्रस्ताव के लिए अनुरोध (RFP) शामिल है।
- अक्षय ऊर्जा गतिविधियां मुख्य रूप से 2021 के ऑल-सोर्स RFP के परिणामों से उपजी होंगी, जो PSE के ग्राहकों के लिए अधिक अक्षय ऊर्जा और गैर-उत्सर्जक ऊर्जा लाने में हमारा मार्गदर्शन करेंगी।
- वितरित ऊर्जा संसाधनों के लिए, PSE वितरित सौर ऊर्जा और बैटरी भंडारण पर ध्यान केंद्रित करेगा जो हमारे सेवा क्षेत्र में और पारंपरिक रूप से कम सेवा वाली आबादी में भागीदारी का विस्तार करता है। PSE गैर-उपयोगिता-स्वामित्व वाली संपत्तियों में साझेदारी करने के लिए ग्राहकों के साथ काम करते हुए और आय योग्य आबादी के लिए लक्षित कार्यक्रम शुरू करने, दोनों के लिए हमारे स्वयं के संसाधनों को तैनात करेगा। विशिष्ट कार्यों में लक्षित DER RFP के माध्यम से कार्यक्रमों का चयन करना शामिल है।
- अन्य विशिष्ट कार्रवाइयों में कार्बन न्यूट्रैलिटी प्राप्त होने तक हमारे अभियान का समर्थन करने के लिए DER इनेबलर्स, ग्रिड आधुनिकीकरण और अन्य गतिविधियां शामिल हैं।

अध्याय पांच: लागत

- CEIP अवधि के दौरान स्वच्छ बिजली में परिवर्तन से ग्राहकों के बिजली बिल बढ़ेंगे। PSE उस लागत को प्रति वर्ष औसतन 2 प्रतिशत से ऊपर रखता है, जो कि 2025 में प्रति आवासीय ग्राहक अतिरिक्त ~\$6/माह है।
- PSE की CEIP लागत में संसाधन लागत (जैसे, ऊर्जा दक्षता, मांग प्रतिक्रिया, ऊर्जा भंडारण, बड़े पैमाने पर अक्षय स्रोत) से जुड़ी वृद्धिशील लागतों की गणना और परिवर्तन के आधार के रूप में काम करने वाले

उपकरणों और प्रौद्योगिकियों जैसे सिस्टम को सक्षम करना, ट्रांसमिशन अधिकार, ग्रिड आधुनिकीकरण, और ग्राहक शिक्षा और जुड़ाव को सक्षम करना शामिल है। हम CEIP की निगरानी और रिपोर्टिंग का खर्च भी वहन करेंगे।

- हालांकि स्वच्छ बिजली वाले भविष्य तक पहुंचने का यह रास्ता समय के साथ औसत ग्राहक बिल में वृद्धि करेगा, लेकिन CEIP में ग्राहकों के लिए ऊर्जा दक्षता, नई मांग प्रतिक्रिया और वितरित ऊर्जा संसाधन कार्यक्रमों के माध्यम से अपने ऊर्जा बिलों को कम करने के अवसर शामिल हैं।

अध्याय छह: जनभागीदारी

- PSE ने सफलतापूर्वक नए न्याय सलाहकार समूह को संचालित किया और उनको जोड़ना शुरू किया, जिसमें विविध संगठनों और भौगोलिक क्षेत्रों का प्रतिनिधित्व करने वाले 13 सदस्य शामिल थे।
- हमारी जनभागीदारी प्रक्रिया ने अत्यधिक प्रभावित समुदायों और कमजोर आबादी, PSE के सलाहकार समूहों और अन्य हितधारकों तक पहुंचने के लक्ष्य के साथ ही साथ ग्राहकों के लिए ऊर्जा संसाधन नियोजन जनभागीदारी प्रयासों को व्यापक बनाया है।
- जनभागीदारी ने CEIP को कमजोर आबादी के कारकों, ग्राहक लाभ संकेतकों और कार्यक्रमों और कार्यों के विकास के माध्यम से प्रभावित किया जो न्यायसंगत स्वच्छ ऊर्जा भविष्य के लिए हमारे ग्राहकों की दृष्टि को दर्शाती है। इसके अलावा, CEIP के मसौदे पर ग्राहक, सलाहकार समूह और हितधारक प्रतिक्रिया के परिणामस्वरूप वास्तविक प्रतिक्रिया प्राप्त हुई जिसने इस अंतिम CEIP को आकार दिया

अध्याय सात: ट्रेकिंग और रिपोर्टिंग

- PSE विशिष्ट कार्यों और ऊर्जा मेट्रिक्स की प्रगति को ट्रैक और रिपोर्ट करेगा। इस ट्रेकिंग प्रक्रिया का उपयोग करने से भविष्य की CEIP प्रक्रियाओं और अपडेट में समायोजन तथा अपडेट निर्धारित करने में मदद मिलेगी।
- लाभ और बोझ के समान वितरण को सुनिश्चित करने के हिस्से के रूप में, PSE प्रत्येक ग्राहक लाभ संकेतक को ट्रैक करेगा और मापेगा क्योंकि यह CEIP में विकसित हुए कार्यक्रमों और कार्यों से संबंधित है।
- PSE नियोजित कार्यों और जनभागीदारी पर प्रगति को शामिल करने के लिए एक वार्षिक CEIP प्रगति रिपोर्ट विकसित करेगा।
- PSE अक्षय ऊर्जा क्रेडिट, ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन और अन्य अनुपालन कार्यों पर भी नज़र रखेगा और रिपोर्ट करेगा।

अध्याय आठ: भविष्य के कार्य और PSE की प्रतिबद्धताएं

- हालांकि यह पहला CEIP, PSE के लिए एक प्रारंभिक रोडमैप बनाता है, फिर भी हमें हर कदम पर निर्णय लेना जारी रखना होगा और उसके अनुसार अपना रास्ता अपडेट करना होगा। नई ऊर्जा संसाधन नियोजन प्रक्रिया पुनरावर्ती है और इन परिवर्तनों की अनुमति देती है।

- इस पुनरावर्ती प्रक्रिया के लिए PSE की प्रतिबद्धताओं में शामिल हैं:
 - अपडेट किए गए बोझ के पूर्वानुमान और संसाधन पर्याप्तता विश्लेषण के भाग के रूप में जलवायु परिवर्तन तापमान विश्लेषण लागू करना और संसाधन-विशिष्ट प्रभावी भार वहन क्षमता (ELCC) को अपडेट करना।
 - 2023 के द्विवार्षिक CEIP अपडेट में 2021 सभी स्रोतों के लिए RFP, 2021 के लक्षित DER RFP और 2023 IRP विद्युत प्रगति रिपोर्ट के परिणाम शामिल करना।
 - 2022 के Q4 की शुरुआत में कार्यक्रम की डिज़ाइन के तत्वों में अत्यधिक प्रभावित समुदायों और कमजोर आबादी को शामिल करना।
- इकटिरी के मूल्यांकन के मूलभूत अंगों की, मौजूदा कार्यक्रमों और ग्राहकों के भीतर की असमानताओं की और ग्राहकों के लिए बाधाएं पैदा करने वाले मूल कारकों की पहचान करना।
- 2022 में CBI मेट्रिक्स और आधारभूत डेटा के लिए भविष्य के ग्राहक लाभ संकेतक और डेटा स्रोतों की पहचान करने और उन्हें विकसित करने के लिए हितधारकों के साथ काम करना जारी रखना।
- CEIP कार्यान्वयन अवधि में भविष्य के उपयोग के लिए मार्गदर्शी सिद्धांतों को विकसित करने के पहुंच, सामर्थ्य और जवाबदेही के स्तंभों के आधार पर EAG के साथ काम करना।