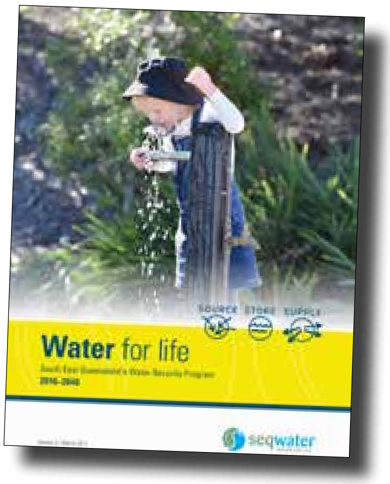
तथ्य पत्र
दक्षिण पूर्व क्वींसलैंड का जल सुरक्षा कार्यक्रम

जल सुरक्षा कार्यक्रम क्या है?

जल सुरक्षा कार्यक्रम सेक्वाटर की दक्षिण पूर्व क्वींसलैंड में अगले 30 वर्षों तक पेयजल उपलब्ध कराने की योजना है। इसमें कटु मौसम परिस्थितियों - बाढ़ और सूखा दोनों ही परिस्थितियों, के लिए परियोजना बनाना शामिल है।

सेक्वाटर इस क्षेत्र में एकमात्र थोक पानी आपूर्तिकर्ता है और अहानिकर, सुरक्षित और लागत-प्रभावी पानी की आपूर्ति करना हमारा काम है। हम हर दिन 3.2 मिलियन लोगों को जल आपूर्ति हेतु, पानी को मंगाते, संग्रहण, शुद्धिकरण और वितरण करते हैं, जिसमें 16 ऑफ-ग्रिड समुदायों में रहने वाले 55,000 लोग भी शामिल हैं।

हमारे थोक जल आपूर्ति प्रणाली हमारे क्षेत्र की मौजूदा जरूरतों को पूरा करती है लेकिन भविष्य में हमारी बढ़ती आबादी, 2046 तक 5.1 मिलियन तक पहुंचने की उम्मीद है, की जरूरतों को पूरा करने के लिए नए स्रोतों की आवश्यकता पड़ेगी।



भविष्य के लिए योजना बनाना

हम भविष्य के लिए सावधानीपूर्वक योजना बनाते हैं- मांग, आपूर्ति और हमारे वाटर ग्रिड के संचालन में संतुलन रखते हुए, ताकि हम लंबे समय तक प्रदान कर सकें।

दक्षिण पूर्व क्वींसलैंड की हमारी आकर्षक जीवन शैली के लिए पानी सबसे प्रमुख है और उच्च गुणवत्ता वाले पानी की भरोसेमंद आपूर्ति हमारी अर्थव्यवस्था और क्षेत्रीय समृद्धि को मजबूत करती है।

हमारे शोध से पता चलता है कि, एक गंभीर सूखे या आपूर्ति या मांग में महत्वपूर्ण परिवर्तन की स्थितियों को छोड़कर, वाटर ग्रिड इस क्षेत्र में लगभग 2040 तक पर्याप्त पानी की आपूर्ति कर सकता है। उसके बाद, बढ़ती मांग को पूरा करने के लिए हमें नए जल स्रोतों की आवश्यकता होगी।

सेक्वाटर द्वारा पाइपलाइन, पंप स्टेशनों और शुद्धिकरण संयंत्रों में सुधार के लिए निरंतर निवेश किया जाता है, मुख्यतया गर्मियों के सूखे मौसम में अधिकतम माँग के समय बेहतर प्रबंधन कर सकने के लिए। दक्षिण पूर्व क्वींसलैंड की थोक जल आपूर्ति प्रणाली की क्षमता एक दिन में 1,347 मिलियन लीटर की है।

अब (2018)
उपलब्ध स्रोतों से कुल पानी
440,000 एमएल/वार्षिक

भविष्य (2046)
वाटर ग्रिड से कुल पानी की जरुरत
525,000 एमएल/प्रतिवर्ष

वाटर ग्रिड

मलेनियम सूखा (2001-2009) के जल आपूर्ति संकट का सामना करने के लिए सेक्वाटर के वाटर ग्रिड का निर्माण किया गया था जिसके पाइप आपस में एक दूसरे से जुड़े हुए हैं।

इसमें बाँध और नदी-बाँध, परंपरागत जल शुद्धिकरण संयंत्र तथा गोल्ड कोस्ट डिसेलिनेशन प्लांट और वेस्टर्न कोरीडोर रीसाइकल्ड वाटर स्कीम जैसे जलवायु लचीले जल संसाधन शामिल हैं। लगभग 600 किमी की द्वि-दिशात्मक पाइपलाइनों का एक नेटवर्क सेक्वाटर को क्षेत्र के हर हिस्से में पानी ले जाने में सक्षम बनाता है।

seqwater
WATER FOR LIFE

SOURCE STORE SUPPLY

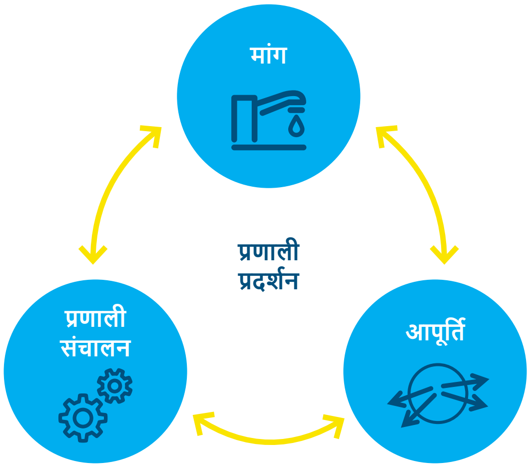
तथ्य पत्र
दक्षिण पूर्व क्वींसलैंड का जल सुरक्षा कार्यक्रम

मांग

- माँग का निर्धारण, प्रति व्यक्ति पानी के उपयोग और जनसंख्या, दोनों के आधार पर किया जाता है।
- सेक्वाटर हमारे क्षेत्र में पानी की मांग की निगरानी बड़ी सतर्कता से करता है और दक्षिण पूर्व क्वींसलैंड के जल सेवा प्रदाताओं (यूनिटीवाटर, क्वींसलैंड अर्बन यूटिलिटीज और रेडलैंड, लोगन और सिटी ऑफ गोल्ड कोस्ट के काउंसिल के स्वामित्व वाले पानी के कारोबार) के साथ मिलकर काम करता है ताकि भविष्य की मांग का पूर्वानुमान लगाया जा सके।
- हम पानी की निम्न, मध्यम और उच्च मांग के पूर्वानुमानों को ध्यान में रखते हुए योजना बनाते हैं ताकि हम विभिन्न विकास परिदृश्यों के लिए तैयार रहें
- दक्षिण पूर्व क्वींसलैंड में पानी की मांग लगातार बढ़ रही है और इसके 185 लीटर प्रति व्यक्ति प्रतिदिन (एल/पी/दिन) तक पहुंचने का अनुमान है। फिर भी यह मिलेनियम सूखे से पहले के उपयोग से कम है जब उपयोग लगभग 300 (एल/पी/दिन) था।
- दक्षिण पूर्व क्वींसलैंड में खपत होने वाले कुल पानी का लगभग 74% घरों में काम लिया जाता है।
- वर्तमान में हमारे क्षेत्र में एक वर्ष में लगभग 300,000 मिलियन लीटर पानी का उपयोग होता है। 2046 तक, हमारी बढ़ती आबादी के साथ, मध्यम मांग लगभग 525,000 मिलियन लीटर प्रति वर्ष होने का अनुमान है - 30 वर्षों में लगभग 75% की वृद्धि।

प्रणाली का संचालन

- हांलाकि हम क्षेत्र में सभी जगह पानी को ले जा सकते हैं, सामान्यतया लागत को कम करने के लिए पीने का पानी स्थानीय स्रोतों से मंगाया और शोधित किया जाता है।
- एक आपात-स्थिति में और सूखे की स्थिति के दौरान, वाटर ग्रिड का संचालन अधिकतम लचीलेपन के लिए किया जाता है और यह काम हमारे जलवायु-लचीले पानी के स्रोतों को संचालित करके और क्षेत्र के चारों ओर पानी को स्थानांतरित करके किया जाता है।
- ग्रिड के परस्पर जुड़े पाइपों के बिना, यह प्रणाली एक वर्ष में लगभग 355,000 मिलियन लीटर पानी की ही आपूर्ति कर सकती थी।
- जल वितरण प्रणाली के प्रतिफल को बढ़ाकर प्रति वर्ष लगभग 85,000 मिलियन लीटर करने के साथ, यह ग्रिड जल आपूर्ति के लिए अतिरिक्त बुनियादी ढाँचे की आवश्यकता के विलंबन में सहायक है। इस वाटर ग्रिड के बिना, 2020 तक एक नए जल स्रोत की जरुरत पड़ सकती थी।



आपूर्ति

- दक्षिण पूर्व क्वींसलैंड वाटर के सभी वाटर ग्रिड संसाधन पूर्णतया उपलब्ध और संचालित होने के कारण, (वैस्टर्न कोरीडोर रीसाइकल्ड वाटर स्कीम सहित) हमारी क्षेत्रीय थोक जल प्रणाली एक वर्ष में लगभग 440,000 मिलियन लीटर की आपूर्ति कर सकती है।
- 2040 से पहले, इस क्षेत्र के उत्तर में एक नये साधन की आवश्यकता होने की उम्मीद है।
- नए जल स्रोत विकल्पों की पहचान की गई है लेकिन कोई निर्णय नहीं किया गया है। इन विकल्पों का रणनीतिक स्तर पर मूल्यांकन कर लिया गया है और अब ये आगे और मूल्यांकन तथा सामुदायिक प्रतिक्रिया पर निर्भर करेंगे।
- हमारे जल सुरक्षा कार्यक्रम का उद्देश्य हमारे क्षेत्र की दीर्घकालिक जरूरतों के लिए पर्याप्त अपरिष्कृत जल को मंगाना और भंडारण करना है और साथ ही माँग को पूरा करने के लिए पर्याप्त जल का शुद्धिकरण करना है, जिसमें पानी के अधिकतम उपभोग काल के दौरान उत्पन्न माँग भी शामिल है जो गरम और सूखे मौसम के दौरान होती है।
- जल सुरक्षा कार्यक्रम की योजना अवधि के भीतर, शुद्धिकरण संयंत्र में कुछ की आवश्यकता होगी और केंद्रीय या दक्षिणी क्षेत्र में 2035 तक अतिरिक्त शुद्धिकरण क्षमता की जरुरत पड़ेगी।

तथ्य पत्र

दक्षिण पूर्व क्वींसलैंड का जल सुरक्षा कार्यक्रम

जलग्रहण क्षेत्रों से नल तक

- हमारे पानी का अधिकांश भाग 1.2 मिलियन हेक्टेयर से अधिक जलग्रहण भू-क्षेत्र में वर्षा से बहकर आए पानी का होता है जो बहता हुए हमारे नालों, नदियों और बाँधों में पहुँचता है।
- जल आपूर्ति प्रणाली के प्रभावी प्रबंधन के लिए जलग्रहण क्षेत्रों से लेकर नल तक एकीकृत योजना की आवश्यकता होती है।
- दक्षिण पूर्व क्वींसलैंड भूमि का लगभग 70% पानी का जलग्रहण क्षेत्र है, लेकिन सेक्वाटर का उस जलग्रहण क्षेत्र के केवल 4.4% (और इसका एक चौथाई हिस्सा पानी के नीचे है)हिस्से पर स्वामित्व है।
- जलग्रहण क्षेत्र की स्थिति पर निर्भर करता है कि कितना पानी संग्रहित किया जा सकता है, उपलब्ध पानी की गुणवत्ता और जल शुद्धिकरण की लागत कितनी होगी।
- सेक्वाटर बुनियादी ढाँचों के निर्माण और जल प्रणाली द्वारा प्रदान किए जा सकने वाले पानी की मात्रा और गुणवत्ता में सुधार में सहायता के लिए कम लागत में लचीलापन उपलब्ध कराने वाले समाधानों का पता लगाएगा। हम खुले जलग्रहण क्षेत्रों के जोखिमों का प्रबंधन करने के लिए भी शुद्धिकरण संयत्रों की रचना करेंगे।
- हमारे जल आपूर्ति संग्रहण क्षेत्र का गुणवत्ता स्तर नीचे गिर चुका है और आगे यदि ये और नीचे जाता है तो, सेक्वाटर को भविष्य में शुद्धिकरण संयत्रों में सुधार के लिए निवेश करना होगा ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि हम उच्च गुणवत्ता वाले पेयजल का उत्पादन करते रहें।

कठोर मौसम परिस्थितियाँ

- मिलेनियम के बाद से, हमारा क्षेत्र कई बार विशाल बाढ़ों और दीर्घकालीन सूखे से गुजरा है। हमें प्रतिक्रियात्मक कदम उठाने - वाटर ग्रिड के संचालन में लचीलापन लाने और एक समुदाय के रुप में हमारे द्वारा जल उपयोग में आवश्यकतानुसार समायोजन करने के लिए, तैयार रहने की आवश्यकता है ।
- हमारी संशोधित सूखा प्रतिक्रिया योजना का उद्देश्य सूखे के दौरान लागत को कम करना और जल सुरक्षा में सुधार करना है।
- क्षेत्र को भावी सूखे की स्थिति में बेहतर रुप से तैयार रहने में सहायता के लिए एक सूखा पूर्व-तैयारी चरण की शुरुआत सूखे की स्थिति में जवाबी कार्यवाही की दृष्टि से एक महत्वपूर्ण बदलाव है।
- सूखा प्रतिक्रिया कार्यवाहियाँ संयुक्त मात्रा या हमारे क्षेत्र में संचित जल से जुड़ी होती हैं।
- पानी एक अनमोल संसाधन है और दक्षिण पूर्व क्वींसलैंड के निवासियों को हर समय पानी को कुशलता से काम में लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। सूखे के दौरान यह और भी महत्वपूर्ण हो जाता है।
- संग्रहित जल स्तर 70% पहुंचने पर सूखा तैयारी संदेश शुरू होगा, स्वैच्छिक जल संरक्षण 60% पर, जल प्रतिबंध 50% पर शुरू होगा और 40% पहुंचने पर गोल्ड कोस्ट डिसेलिनेशन प्लांट और वैस्टर्न कोरीडोर रीसाइकल्ड वाटर स्कीम सहित सभी परिसंपत्तियां काम करना शुरु कर देंगीं।

ऑफ-ग्रिड समुदाय

- सेक्वाटर 16 ऑफ-ग्रिड समुदायों को थोक जल आपूर्ति करता है।
- हमने जल सुरक्षा कार्यक्रम के हिस्से के रूप में ऑफ-ग्रिड समुदायों के लिए जलापूर्ति योजनाओं में से प्रत्येक का आकलन किया है।
- हमारे आकलन से पता चलता है कि भविष्य में बढ़ी हुई जल सुरक्षा प्रदान करने के लिए एक समुदाय, बीयुडेज़र्ट को ग्रिड से जुड़ने की आवश्यकता हो सकती है।

तथ्य पत्र
दक्षिण पूर्व क्वींसलैंड का जल सुरक्षा कार्यक्रम

समाधान

भविष्य में नए जल स्रोतों की अनिवार्य रूप से आवश्यकता होगी और किसी भी एक विकल्प, जैसे कि एक नया बांध, विलवणीकरण संयंत्र, वर्षा जल टैंक या अतिरिक्त वर्षा जल संचयन योजना, के द्वारा क्षेत्र की जरूरतों को पूरा किए जाने की संभावना नहीं है। हमें विकल्पों के संयोजन की आवश्यकता होगी।

प्रत्येक विकल्प और विकल्पों के संयोजन के फायदे और नुकसान हैं जिन पर हमें विचार करने की आवश्यकता है। भविष्य में हमें दक्षिण पूर्व क्वींसलैंड के लिए सही विकल्प चुनने के लिए समाधानों की जरुरत पड़ेगी।

रहने योग्य

पानी हमारे क्षेत्र को रहने योग्य बनाने में योगदान देता है। हमारे द्वारा चुने गये सामंजस्य विकल्पों के आधार पर, जिनके हमारे समुदायों के लिए अलग-अलग लिवेबलिटी परिणाम होंगे, हम विभिन्न तरीकों से जल सुरक्षा पा सकते हैं। सेक्वाटर उन लोगों के विचार सुनने के लिए प्रतिबद्ध है जिनको हम सेवा प्रदान करते हैं और हम हमारे जल भविष्य की साझा परिकल्पना की तरफ काम करने के लिए भी प्रतिबद्ध हैं।

भविष्य के निर्णय

पानी के बुनियादी ढांचे, विशेष रूप से पानी के नए स्रोतों में निवेश, भावी पीढियों को प्रभावित करने वाला निर्णय है - आने वाली पीढ़ियों द्वारा लागत, लाभ और परिणामों को महसूस किया जाएगा। दक्षिण पूर्व क्वींसलैंड का जल सुरक्षा कार्यक्रम हमें सही समय पर सही निर्णय लेने में मदद करता है।

हमारा जल सुरक्षा कार्यक्रम अनुकूलन योग्य है। यह एक निर्धारित समय सीमा में कोई एक जल सुरक्षा समाधान प्रस्तावित नहीं करता है। इसके बजाय, यह उन तरीकों की पहचान करता है जो हम बदलते दबावों की स्थिति में अपना सकते हैं तथा विकल्पों को लागू करने या हमारी प्रतिक्रियात्मक कार्यवाही को बदलने और उसकी समीक्षा करने की स्थितियों के बारे में बताता है।

हालांकि हमारी प्रतिक्रियाओं की योजना पहले से बनाई जाती है, निवेश के फैसले तत्कालीन स्थितियों पर आधारित होते हैं और इस बात पर निर्भर करते हैं कि पहले क्या विकल्प लागू किए गए हैं।

और अधिक जानकारी प्राप्त करें

ई Communications@seqwater.com.au

वे seqwater.com.au

फे facebook.com/seqwater

टे @seqwater