गंगा बेसिन के शहरों को जल संवेदनशील बनाने के लिए क्षमता निर्माण पहल

अवधारणा

नदी के बेहतर स्वास्थ्य और प्रवाह के लिए गंगा बेसिन शहरों को जल संवेदनशील बनाना

लक्ष्य

नदी के प्रवाह और स्वास्थ्य में सुधार करके और जल-संवेदनशील शहरी डिजाइन और योजना को मुख्यधारा में लाकर गंगा बेसिन शहरों को जल-संवेदनशील बनाने के लिए क्षमता निर्माण पहल, कार्रवाई अनुसंधान और मॉडल परियोजनाओं का विकास करना

उद्देश्य

- शहरों को पानी के प्रति संवेदनशील बनाने के लिए नगर निगम और राज्य के पदाधिकारियों, निर्वाचित प्रतिनिधियों और अन्य प्रमुख कारकों के साथ-साथ राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (एनएमसीजी) की टीम को संवेदनशील बनाना और क्षमता का निर्माण करना
- जल जीवन मिशन, अटल भूजल मिशन, जल शक्ति मिशन, अटल नवीनीकरण और शहरी परिवर्तन मिशन (अमृत) और स्वच्छ भारत मिशन जैसे कार्यक्रमों को बेहतर बनाने में मदद करना

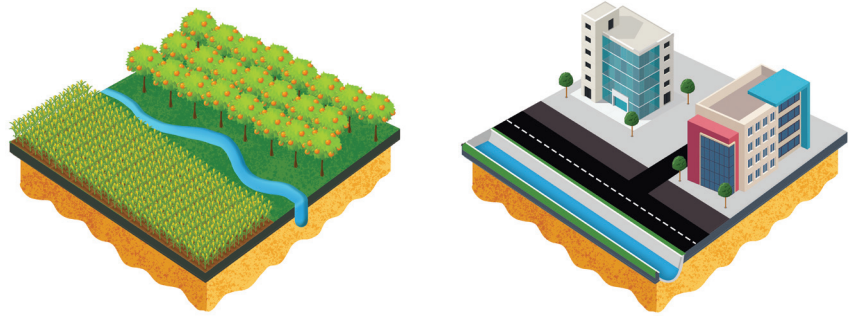
कार्यक्रम की अवधि - 3 वर्ष (अप्रैल 2021- मार्च 2024)

पृष्ठभूमि

गंगा नदी बेसिन शहर - प्रमुख मुद्दे और चुनौतियां

- भारत की जनगणना 2011 के अनुसार, गंगा बेसिन में 2009 वैधानिक शहर हैं, जिनकी आबादी 165 .2 मिलियन है। इनमें श्रेणी-1 के 100 से अधिक शहर और कम से कम 6 महानगर शामिल हैं, जिनमें राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली, लखनऊ, पटना, देहरादून शामिल हैं
- शहरी क्षेत्र लगभग 44 प्रतिशत की वृद्धि हुई है। 2005-05 में यह 10512 वर्ग किमी से बढ़कर 15138 वर्ग किमी हो गया है
- बढ़ती पानी की मांग- विभिन्न क्षेत्रों में पानी की आपूर्ति के परिणामस्वरूप गंगा नदी के कई स्ट्रेच में प्रवाह न के बराबर रह गया है। साथ ही मौजूदा एक्वीफर का दोहन हो रहा है और बाढ़ की स्थिति बन रही है
- शहरी झीलें और तालाब बदतर हो रहे हैं और उन पर अतिक्रमण किया जा रहा है जिससे नालों और नदियों में पानी की गुणवत्ता और मात्रा दोनों प्रभावित हो रही है। मध्यम और अत्यधिक वर्षा की घटनाओं के प्रबंधन की कमी भी है
- अपर्याप्त सीवेज उपचार और उपचारित अपशिष्ट जल का अपर्याप्त पुन : उपयोग
- नमामि गंगे मिशन के साथ राष्ट्रीय/राज्य/स्थानीय कार्यक्रमों में तालमेल का अभाव

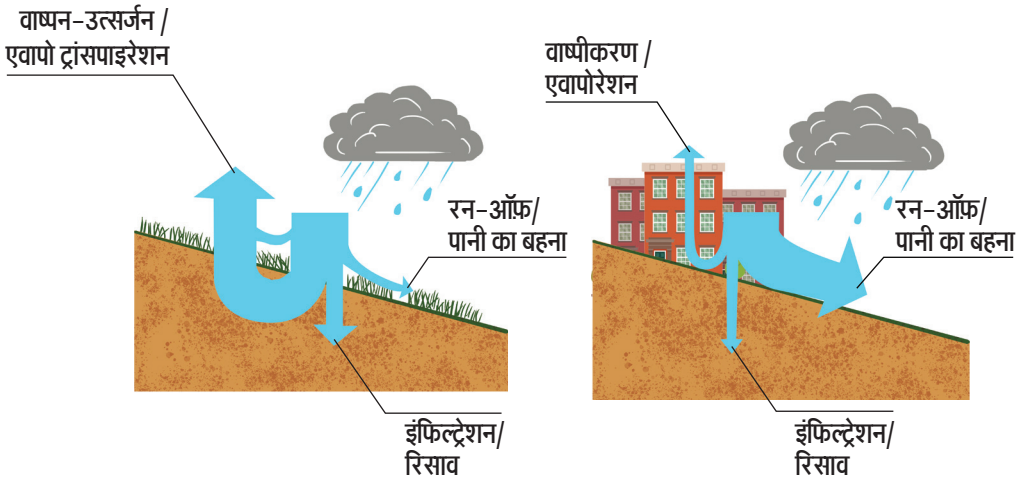
शहरी विकास से पहले, शहरी विकास के बाद



विकास से पहले

विकास के बाद

तेजी से शहरीकरण के परिणामस्वरूप शहरी जल संतुलन में परिवर्तन

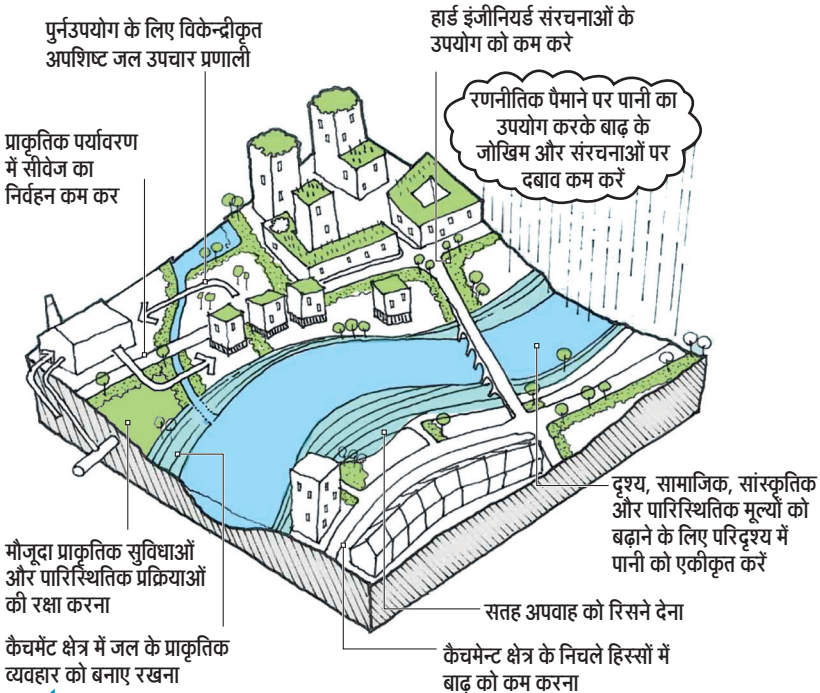


जल संवेदनशील शहरी डिजाइन और

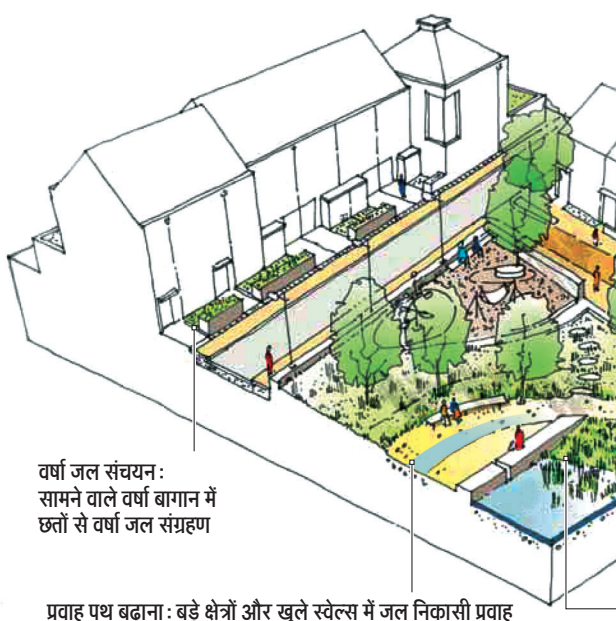
शहरी भूजल प्रबंध

शहरी जल निकाय प्रबंध

1 जल संवेदी योजना (शहर/ क्षेत्रीय पैमाना)

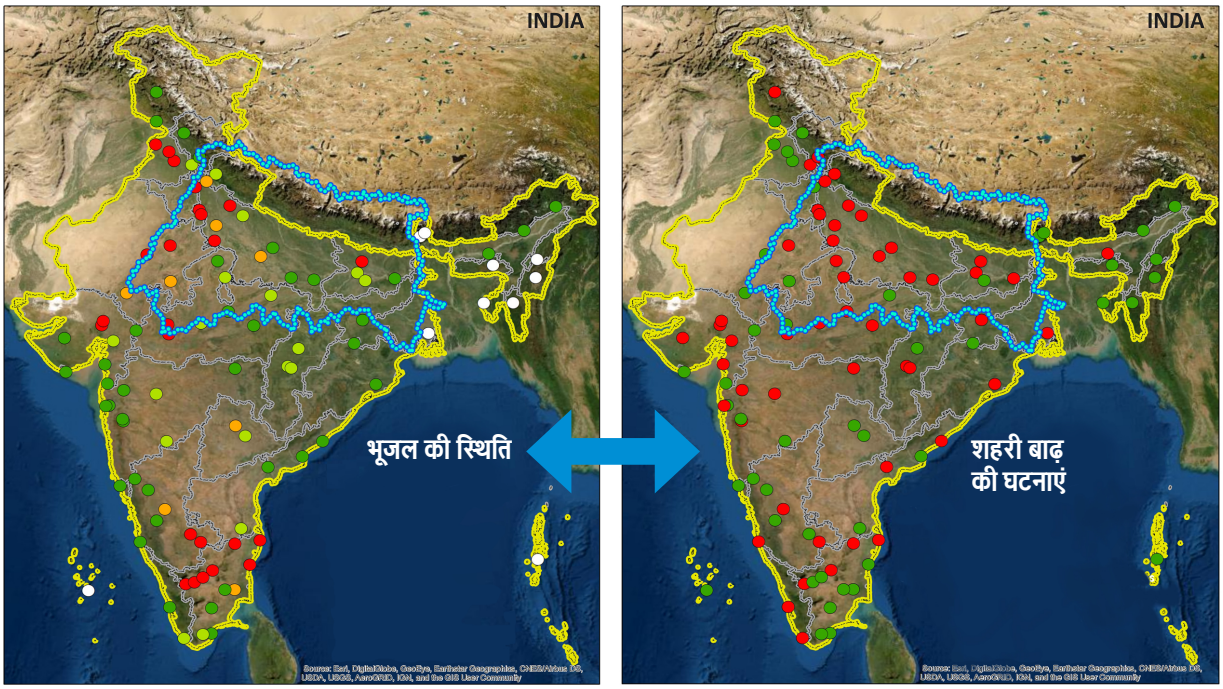


2 जल संवेदी योजना (पड़ोस पैमाना)



सभी स्तरों पर

भूजल का अत्यधिक दोहन और शहरी बाढ़ का सह-अस्तित्व



सीमा
- अंतरराष्ट्रीय
- राज्य
- गंगा बेसिन

स्मार्ट शहरों की भूजल स्थिति
- सुरक्षित (40)
- सेमी-क्रिटिकल (18)
- क्रिटिकल (8)
- अत्यधिक दोहन (24)
- आंकड़े नहीं/पहाड़ी (10)

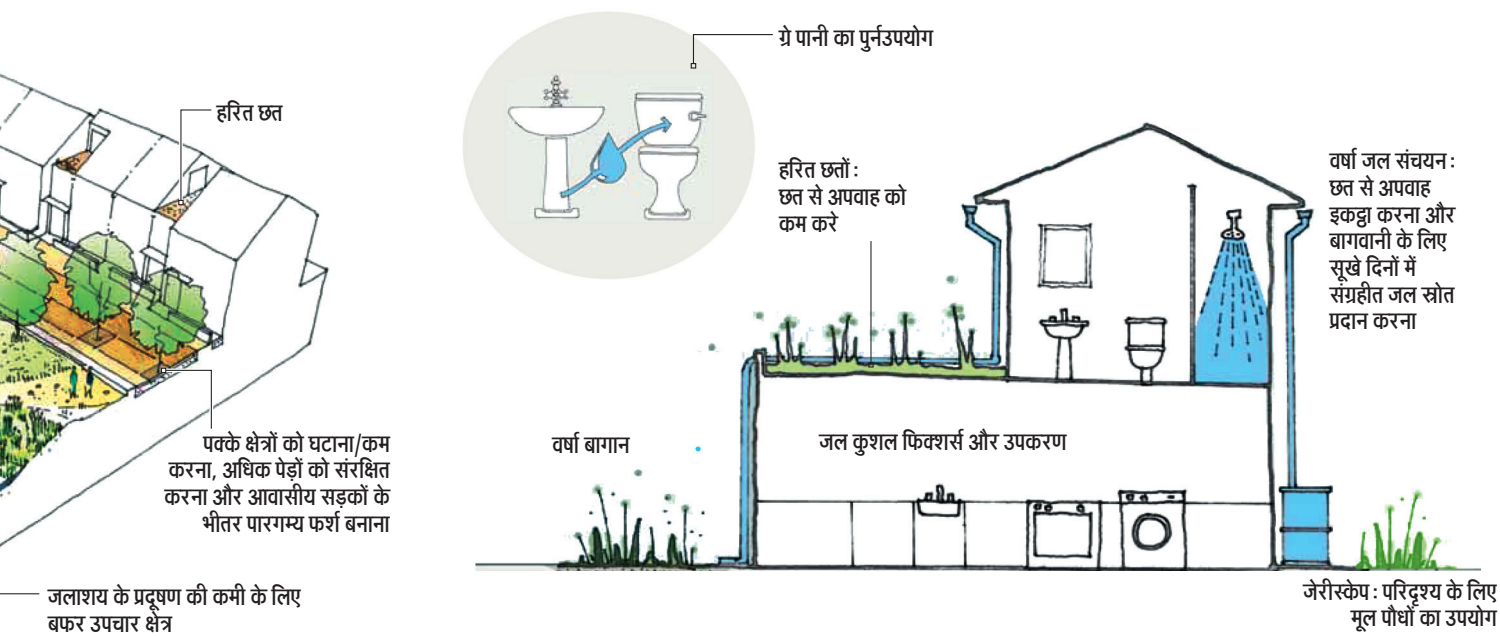
स्मार्ट शहरों में शहरी बाढ़ के मामले
- कोई शहरी बाढ़ नहीं (48 संख्या)
- शहरी बाढ़ (52 संख्या)

योजना - अवधारणा और दृष्टिकोण

विकेंद्रीकृत अपशिष्ट जल स्थानीय पुन: उपयोग के लिए उपचार

जल दक्षता और संरक्षण

3 जल संवेदी योजना (व्यक्तिगत पैमाना)



वर्षा जल संचयन

स्रोत : (अनुकूलित : मॉर्गन, सी, बेविंगटन, सी, लेविन, डी, रॉबिन्सन, पी, डेविस, पी, एबॉट, जे और सिमकिन्स, पी, 2013 . जल संवेदनशील शहरी यूके में डिजाइन। निर्मित पर्यावरण अभ्यासकर्ता के लिए विचार। सीआईआरआईए रिपोर्ट सी, 723 ; डिकी, एस, मैके, जी, आयन, एल और शेफर, पी, 2010 . एसयुडीएस बनाने के लिए योजना। सीआईआरआईए प्रकाशन सी, 687

जल संवेदी शहरी डिजाइन और योजना (WSUDP) क्या है?

जल-संवेदी शहर बाढ़ के जोखिम को कम करते हुए और प्राप्त जलमार्गों के स्वास्थ्य की रक्षा और वृद्धि करते हुए आपूर्ति और स्वच्छता की बुनियादी शहरी जल सेवाएं प्रदान करने के लिए जल चक्र के समग्र प्रबंधन की दिशा में सक्षम हैं। पानी के प्रति संवेदनशील शहर में अभिनव बुनियादी ढांचे, डिजाइन और शासन समाधान शामिल होते हैं। जल-संवेदनशील शहरी डिजाइन और योजना (WSUDP) एक ऐसा दृष्टिकोण है जो उपलब्ध जल स्रोतों के उपयोग को एकीकृत और अनुकूलित करता है और जल चक्र को पूरा करता है। जल-संवेदनशील शहर की अवधारणा एक शहरी जल प्रबंधन दृष्टिकोण है जो स्थिरता, रहने योग्य और लचीलापन बढ़ाने के लिए लाभ प्रदान करता है।

जल संवेदनशील दृष्टिकोण में शामिल हैं:

- पूरक जल स्रोतों के लिए स्थानीय जलाशयों (झीलों, तालाबों और आर्द्रभूमि) की रक्षा करना
- शहरों में खुले क्षेत्रों सहित सार्वजनिक स्थानों पर स्टॉर्म-वाटर (वर्षा जल) प्रबंधन
- विभिन्न पैमानों (भवन/परिसर) पर जल-संरक्षण के तरीकों को बढ़ाना
- वर्षा जल संचयन (RWH) के साथ साइट पर जल संरक्षण पानी की कमी को कम करने और उपचारित अपशिष्ट जल के पुन: उपयोग के लिए महत्वपूर्ण है

कार्यक्रम की प्रमुख विशेषताएं

क्षमता निर्माण

विकेन्द्रीकृत जल प्रबंधन और वर्षा जल संचयन, सेप्टेज प्रबंधन सहित विकेन्द्रीकृत सीवेज और अपशिष्ट जल के पुन: उपयोग या पुनर्चक्रण के माध्यम से जल आपूर्ति बढ़ाने के मुद्दों के बारे में क्षमता और समझ में सुधार करना

क्रिया-शोध

नदी के स्वास्थ्य और प्रवाह में सुधार के द्वारा शहरी जल प्रबंधन को टिकाऊ बनाना

मॉडल परियोजनाओं के लिए तकनीकी ज्ञान

वर्षा जल संचयन सहित जल और टिकाऊ अपशिष्ट जल प्रबंधन के संबंध में सर्वोत्तम व्यवहार के बारे में ज्ञान बढ़ाना; नाले के पानी की सफाई; अपशिष्ट जल का पुन: उपयोग और पुनर्चक्रण; जल दक्षता; और शहरी जल निकायों का संरक्षण और प्रबंधन

कार्यक्रम के परिणाम

क्षमता निर्माण

टिकाऊ शहरी जल प्रबंधन को बढ़ावा देने में शामिल 1300 से अधिक राज्य/नगरपालिका पदाधिकारी और अन्य क्षेत्र के महत्वपूर्ण भागीदार

3 वर्षों में 40 से अधिक गतिविधियां, 24 प्रशिक्षण (12 ऑनलाइन सहित), 12 वेबिनार और क्षेत्रीय दौरों के साथ वार्षिक सम्मेलन

क्रिया-शोध

प्रैक्टिशनर्स गाइड (5)

- शहरी भूजल प्रबंधन
- शहरी जल निकाय प्रबंधन
- विकेंद्रीकृत अपशिष्ट जल उपचार और स्थानीय पुन: उपयोग
- बेहतर नदी प्रवाह/स्वास्थ्य के लिए जल संवेदनशील शहरों की योजना और डिजाइनिंग
- गंगा बेसिन शहरों में रैंकिंग के लिए जल संवेदनशील शहरों का इंडेक्स

तकनीकी सहायता

4-6 शहरों में लर्निंग सेंटर व डिजाइन और डब्ल्यूएसयूडीपी के क्रियान्वन में मदद के लिए हेल्पडेस्क और वेबपॉर्टल

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें:

सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट (सीएसई)
41, तुगलकाबाद इंस्टीट्यूशनल एरिया
नई दिल्ली 110062 भारत
वेबसाइट: www.cseindia.org | दूरभाष:91 11 40616000
ईमेल: sww-aaeti@cseindia.org