वाराणसी में SLCR परियोजना

चर्चा में क्यों?

हाल ही में **भारत और डेनमार्क सरकारों के बीच हरित रणनीतिक साझेदारी** ने प्रमुख सहयोग को सुगम बनाया है, जिसके परिणामस्वरूप **वाराणसी में स्वच्छ नदियों पर स्मार्ट प्रयोगशाला (SLCR)** की स्थापना हुई है।

प्रमुख बिंदु

- यह **भारत सरकार (जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण विभाग),** भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान - बनारस हिंदू विश्वविद्यालय ((IIT-BHU) **तथा डेनमार्क सरकार** के बीच छोटी नदियों के पुनरुद्धार एवं प्रबंधन में उत्कृष्टता लाने के लिये एक अनूठी त्रिपक्षीय पहल है।
- SLCR का उद्देश्य सतत् उपायों का उपयोग करके वरुणा नदी को बहाल करना है।
    - इसके लक्ष्यों में सरकारी एजेंसियों, शैक्षणिक संस्थानों और स्थानीय समुदायों के लिये ज्ञान का आदान-प्रदान करने तथा स्वच्छ नदी जल को बनाए रखने के लिये समाधान तैयार करने के लिये एक सहयोगी मंच स्थापित करना शामिल है
    - इस पहल में IIT-BHU में एक हाइब्रिड लैब मॉडल और वरुणा नदी पर एक जीवित प्रयोगशाला शामिल है, ताकि वास्तविक दुनिया के वातावरण में समाधानों का परीक्षण एवं पैमाना बनाया जा सके।
- **भारत-डेनमार्क संयुक्त संचालन समिति (JSC)** SLCR के लिये सर्वोच्च मंच है जो रणनीतिक मार्गदर्शन प्रदान करती है और प्रगति की समीक्षा करती है।
- राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (NMCG), केंद्रीय जल आयोग (CWC), **केंद्रीय भूजल बोर्ड (CGWB), IIT-BHU और डेनमार्क के शहरी क्षेत्र परामर्शदाता के सदस्यों वाली परियोजना समीक्षा समिति (PRC) परियोजना स्तर पर गुणवत्ता नियंत्रण की देख-रेख करेगी।**
- सहयोग के तहत **चार परियोजनाएँ** शुरू की जाएंगी:
    - पहली परियोजना में **जल प्रबंधन के लिये निर्णय समर्थन प्रणाली (DSS)** का निर्माण करना शामिल है, जिसे जल विज्ञान मॉडल, परिदृश्य निर्माण, पूर्वानुमान और डेटा विश्लेषण का उपयोग करके बेसिन जल गतिशीलता का विश्लेषण करने के लिये डिज़ाइन किया गया है।
    - दूसरी परियोजना उभरते **प्रदूषकों के लक्षण-निर्धारण और फिंगरप्रिंट विश्लेषण** पर केंद्रित है। इसमें प्रदूषकों की पहचान तथा मात्रा निर्धारित करने के लिये क्रोमैटोग्राफी एवं मास स्पेक्ट्रोमेट्री जैसी उन्नत विश्लेषणात्मक तकनीकों का उपयोग किया जाएगा।
    - रिचार्ज साइट्स के लिये वरुणा बेसिन का हाइड्रोजियोलॉजिकल मॉडल चौथी परियोजना होगी। इसका उद्देश्य प्रबंधित जलभृत पुनर्भरण (MAR) **के माध्यम से बेस फ्लो को बढ़ाना** है।

वरुणा नदी

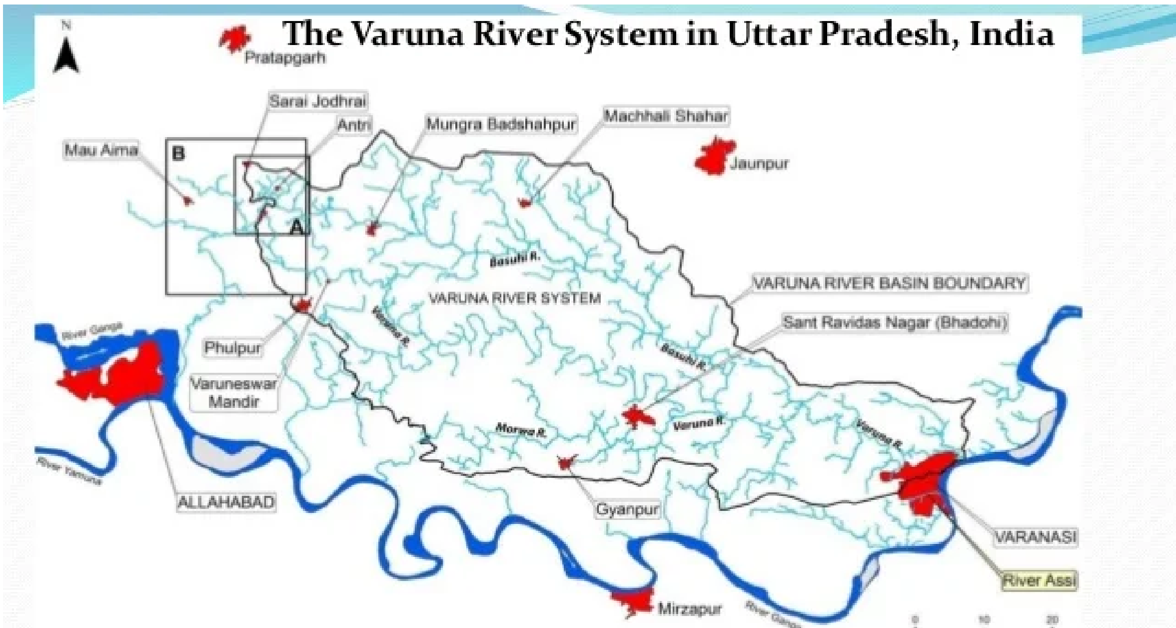

Fig.3 Varuna river system and its catchment.

- यह **गंगा नदी की एक छोटी सहायक नदी** है। यह **प्रयागराज ज़लि के फूलपुर शहर** से बहती है
    - यह **वाराणसी ज़लि** के सराय मोहना गाँव के पास **गंगा नदी में मलि जाती** है
- **'वाराणसी' ज़लि का नाम** दो नदियों, **वरुणा और अस्सी नदियों** के नाम से लयिा गया है।

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/slcr-project-in-varanasi

दृष्टि The Vision