

A regional breakdown of 1.5°C compatible renewables deployment

	Renewable capacity in 2030 (GW)	Capacity additions needed over 2023–2030 (GW)	Renewable capacity in 2030 (relative to 2022)	Renewable capacity growth from 2014–2022
Sub-Saharan Africa	300	260	x 6.6	x 1.9
Middle East and North Africa	500	460	x 11.8	x 1.8
Latin America	730	420	x 2.3	x 1.6
Eurasia	340	240	x 3.6	x 1.2
Asia	5350	3850	x 3.6	x 2.7
OECD	4290	2910	x 3.1	x 1.7
World	11510	8130	x 3.4	x 2.0

■ क्षेत्रीय सहयोग:

- **एशियाई क्षेत्र:** वर्ष 2030 तक वैश्विक स्तर पर आवश्यक 8.1 TW अतिरिक्त नवीकरणीय क्षमता का लगभग आधा (47%) एशिया से आने के साथ इस क्षेत्र का **समग्र योगदान** सर्वाधिक है।
 - एशिया एकमात्र ऐसा क्षेत्र है जो आमतौर पर वर्ष 2030 तक 1.5°C के अनुरूप नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता को तीन गुना करने की दशा में अग्रसर है।
 - इसका प्रमुख कारण चीन और भारत में हो रहा विकास है, जो दक्षिण कोरिया जैसे अन्य देशों, जहाँ नवीकरणीय क्षमता का विकास संपूर्ण क्षेत्र की तुलना में आधी दर से बढ़ने की उम्मीद है, को संतुलित करता है,।
 - हालाँकि, चीन और भारत में कोयला आधारित वदियुत संयंत्रों के निर्माण की होड़ एक बड़ी चिंता का विषय है। यदि यह जारी रहा, तो यह 1.5°C संरक्षित वदियुत क्षेत्र संक्रमण को खतरे में डाल सकता है।
 - **OECD:** OECD (आर्थिक सहयोग और विकास संगठन) लगभग एक तिहाई (36%) वैश्विक क्षमता वृद्धि का अगला सबसे बड़ा हिस्सा प्रदान करता है।
 - बजिली की मांग में कम वृद्धि और 2022 में स्थापित मौजूदा नवीकरणीय क्षमता के उच्च स्तर के कारण क्षेत्र में नवीकरणीय ऊर्जा 3.1x की धीमी दर पर है।
 - **आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (OECD):** वैश्विक क्षमता वृद्धि में लगभग एक तिहाई (36%) के योगदान के साथ अगली सबसे बड़ी हिस्सेदारी OECD की है।
 - **वदियुत की मांग में अपर्याप्त वृद्धि** और वर्ष 2022 में संस्थापित मौजूदा नवीकरणीय क्षमता के उच्च स्तर के कारण इस क्षेत्र में नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता निर्माण की दर धीमी (3.1x) है।
 - **उप-सहारा अफ्रीका:** मौजूदा नवीकरणीय क्षमता के निम्न स्तर और उच्च ऊर्जा आवश्यकताओं के कारण **उप-सहारा अफ्रीका को नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता को 6.6 गुना तेज़ गति से बढ़ाने की आवश्यकता है।**
 - उप-सहारा अफ्रीका में इतनी तेज़ी से नवीकरणीय ऊर्जा उपलब्ध कराने के लिये काफी उन्नत अंतरराष्ट्रीय जलवायु वृत्त की आवश्यकता होगी।
 - इस क्षेत्र में वर्ष 2020-2030 के बीच वदियुत की मांग प्रतिव्यक्ति 66% तक बढ़ने का अनुमान है, जिसके परिणामस्वरूप नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता निर्माण दर वैश्विक औसत से दोगुनी हो जाएगी।

■ नविश आवश्यकताएँ:

- 1.5°C तापमान के अनुरूप लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये वर्ष 2030 तक वदियुत प्रणाली में 12 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर के नविश की आवश्यकता है अर्थात् वर्ष 2024 से प्रतिवर्ष औसतन 2 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर का नविश आवश्यक होगा।
- इस नविश का दो-तिहाई हिस्सा नवीकरणीय प्रतष्ठानों के लिये आवंटित किया जाएगा, जबकि शेष ग्रिड और भंडारण संबंधी बुनियादी ढाँचे के लिये आवश्यक होगा।

■ नविश अंतराल और संभावित समाधान:

- नविश में काफी अंतराल वदियमान है, विश्व 2024-2030 तक आवश्यक नविश से 5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर कम नविश कर पाएगा।
- जीवाश्म ईंधन से नवीकरणीय और ग्रिड में नविश को स्थानांतरित कर इस अंतराल को पूरी तरह से समाप्त किया जा सकता है,

जिससे वदियुत कषेत्र 1.5 डग्री सेल्सियस के लक्ष्य के साथ संरेखति करने में सहायता मलिंगी ।

■ चुनौतियाँ और तात्कालकिता:

- उप-सहारा अफ्रीका को नविश और अंतर्राष्टरीय समर्थन की कमी के कारण महत्त्वपूर्ण चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है, जिससे लाखों लोगों को नवीकरणीय ऊर्जा के लाभों से वंचति होने का जोखमि है ।
- COP28 प्रतजिजा को पूरा करने के लयि वतित जुटाने और अल्प समृद्ध कषेत्रों में नवीकरणीय ऊर्जा के परनियोजन का समर्थन करने के लयि तत्काल कार्रवाई करने की आवश्यकता है ।

■ नीति संबंधी सफिरारशिन:

- नवीकरणीय ऊर्जा को बढ़ाने के अतरिकित, सरकारों को उत्सर्जन को प्रभावी ढंग से कम करने के लयि जीवाश्म ईंधन हेतु सार्वजनकि समर्थन और सब्सिडी को समाप्त करना चाहयि ।
- लक्ष्य की दशिा में प्रयासों का मार्गदर्शन करने के लयि, सरकारों को नविश और जलवायु वतित आवश्यकताओं पर एक स्पष्ट मार्ग नरिदेश व जानकारी की आवश्यकता होती है, जबकिनागरकि समाज को सरकारों को ध्यान में रखने के लयि मानदंड की आवश्यकता होती है ।

स्वच्छ ऊर्जा परविरतन की दशिा में भारतीय पहल क्या हैं?

- भारत ने वर्ष 2030 तक 450 गीगावॉट **नवीकरणीय ऊर्जा** (RE) क्षमता वृद्धि और 43% नवीकरणीय ऊर्जा खरीद दायतिव सहति 500 गीगावॉट गैर-जीवाश्म जैसे महत्त्वाकांक्षी लक्ष्यों के साथ **स्वच्छ ऊर्जा के प्रतप्रतबिद्धता का संकेत दयिा है** ।
 - इन लक्ष्यों को पूरक नीति और वधिायी शासनादेशों (**ऊर्जा संरक्षण (संशोधन) अधनियम**), मशिन (**राष्टरीय हरति हाइडरोजन मशिन**), वतितीय प्रोत्साहन (**उत्पादन आधारति प्रोत्साहन**) और बाज़ार तंत्र (आगामी **राष्टरीय कार्बन बाज़ार**) के माध्यम से समर्थति कयिा जाता है ।
- **नेट जीरो लक्ष्य:**
 - भारत ने वर्ष 2070 तक **नेट जीरो उत्सर्जन** तक पहुँचने का महत्त्वाकांक्षी दीर्घकालकि लक्ष्य नरिधारति कयिा है ।
 - अगस्त 2022 में, भारत ने वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन आधारति ऊर्जा स्रोतों से 50% संचयी वदियुत स्थापति क्षमता प्रापूत करने के अपने लक्ष्य को प्रतबिबिति करने के लयि पेरसि समझौते के तहत अपने **राष्टरीय स्तर पर नरिधारति योगदान** (NDC) का अद्यतन कयिा ।
- **ऊर्जा संरक्षण (संशोधन) वधिायक 2022:**
 - अगस्त 2022 में, लोकसभा ने ऊर्जा संरक्षण (संशोधन) वधिायक, 2022 पारति कयिा, जिसका उद्देश्य उद्योगों में ऊर्जा और फीडस्टॉक के लयि हरति हाइडरोजन, हरति अमोनयिा, जैवईंधन एवं इथेनॉल सहति **गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों के उपयोग को अनविर्य करना है** ।
 - यह वधिायक केंद्र सरकार को कार्बन बाज़ार स्थापति करने का अधिकार भी देता है ।

भारत के जलवायु लक्ष्य : पहले से वदियमान और नए लक्ष्य (वर्ष 2030 के लयि)	पहले से मौजूद: प्रथम NDC (2015)	नया: अद्यतन NDC (2022)	प्रगति
उत्सर्जन प्रबलता में कमी	वर्ष 2005 के स्तर से 33-35 प्रतशित	2005 के स्तर से 45 प्रतशित	वर्ष 2016 में ही 24 प्रतशित की कमी हासलि की गई । 30 प्रतशित तक पहुँचने का अनुमान
स्थापति वदियुत क्षमता में गैर-जीवाश्म ईंधन की हसिसेदारी	40 प्रतशित	50 प्रतशित	वगित वर्ष जून के अंत तक 41.5
कार्बन सकि	वनीकरण के माध्यम से 2.5 से 3 बलियिन टन अतरिकित सकि का नरिमाण	पूरव की भाँति	स्पष्ट नहीं

और पढ़ें: [IEA की इलेक्ट्रिसिटी 2024 रिपोर्ट](#), [इंडियन ऑयल मार्केट आउटलुक 2030: IEA](#)

UPSC सविलि सेवा परीक्षा वगित वर्ष के प्रश्न (PYQ)

??????????:

प्रश्न. वर्ष 2015 में पेरसि में UNFCCC बैठक में हुए समझौते के संदर्भ में नमिनलखिति कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं? (2016)

1. इस समझौते पर UN के सभी सदस्य देशों ने हस्ताकषर कयि और यह वर्ष 2017 से लागू होगा ।
2. यह समझौता ग्रीनहाउस गैस के उत्सर्जन को सीमति करने का लक्ष्य रखता है जिससे इस सदी के अंत तक औसत वैश्वकि तापमान की वृद्धि उद्योग-पूरव स्तर से 2°C या कोशशि करे कि 15°C से भी अधिक न होने पाए ।
3. वकिसति देशों ने वैश्वकि तापन में अपनी ऐतहिसकि ज़मिमेदारी को सवीकारा और जलवायु परविरतन का सामना करने के लयि वकिसशील देशों की सहायता के लयि 2020 से प्रतविरष 1000 अरब डॉलर देने की प्रतबिद्धता जताई ।

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

- (a) केवल 1 और 3
- (b) केवल 2
- (c) केवल 2 और 3
- (d) 1, 2 और 3

उत्तर:(b)

??????:

प्रश्न. संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन फ्रेमवर्क सम्मेलन (यू.एन.एफ.सी.सी.सी.) के सी.ओ.पी. के 26 वें सत्र के प्रमुख परिणामों का वर्णन कीजिये। इस सम्मेलन में भारत द्वारा की गई वचनबद्धताएँ क्या हैं? (2021)

PDF Reference URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/tripling-renewables-by-2030>

