

## नए वीपीएन नयिम

### प्रलमिस के लयि:

वीपीएन, सीईआरटी-इन, आईपी एड्रेस

### मेन्स के लयि:

वीपीएन, नए वीपीएन नयिम, आईटी और कंप्यूटर का कार्य ।

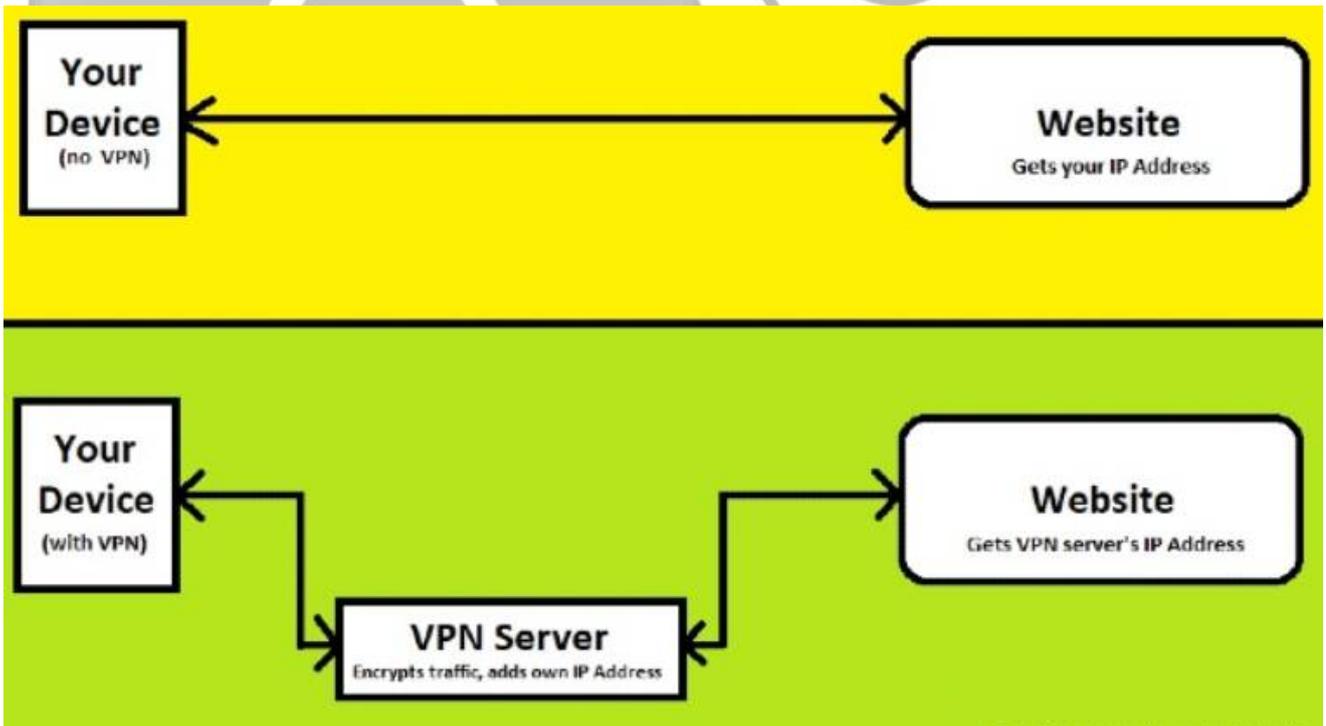
## चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारतीय [कंप्यूटर इमरजेंसी रसिपांस टीम \(CERT-In\)](#) ने मानदंड जारी कयि जसिके तहत VPN (Virtual Private Network) प्रदाताओं को अपने ग्राहकों की व्यक्तिगत जानकारी दर्ज करनी होती है, जसिमें सेवा का उपयोग करने का उद्देश्य भी शामिल है, जो पाँच साल के लयि होगा ।

- CERT-In भारतीय साइबर स्पेस को सुरक्षति करने के उद्देश्य से इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय का एक संगठन है ।

## VPN:

- परचिय:
  - VPN "वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क" है जो सार्वजनिक नेटवर्क का उपयोग करते समय एक संरक्षति नेटवर्क कनेक्शन स्थापति करने के अवसर का वर्णन करता है ।
  - VPN इंटरनेट ट्रैफिक को एन्क्रिप्ट करते हैं और उपयोगकर्ता की ऑनलाइन पहचान को छपिते हैं । इससे तृतीय पक्ष के लयि ऑनलाइन गतिविधियों को ट्रैक करना एवं डेटा चोरी करना अधिक कठनि हो जाता है । एन्क्रिप्शन वास्तविक समय में होता है ।



## कार्य:

- VPN उपयोगकर्ता के IP एड्रेस को छपाते है, यह VPN होस्ट द्वारा चलाए जा रहे वशिष रूप से कॉन्फिगर किये गए रमोट सर्वर के माध्यम से नेटवर्क को पुनर्निदेशित करने देता है।
  - इसका मतलब यह है कयिदकोई उपयोगकर्ता VPN के साथ ऑनलाइन सर्फगि कर रहा है, तो VPN सर्वर डेटा का स्रोत बन जाता है।
- इंटरनेट सेवा प्रदाता (ISP) और अन्य तृतीय पक्ष यह नहीं देख सकते हैं कउपयोगकर्ता कनि वेबसाइटों पर जाता है या डेटा ऑनलाइन भेजा और प्राप्त कया है।

## लाभ:

- एन्क्रिप्शन सुरक्षा:
  - एक VPN कनेक्शन डेटा ट्रैफिक को ऑनलाइन छुपाता है और इसे बाहरी पहुँच से बचाता है।
  - अनएन्क्रिप्टेड डेटा को कोई भी व्यक्ति देख सकता है जसि नेटवर्क एक्सेस करने की अनुमति है। VPN के उपयोग से सरकार, हैकर्स और साइबर अपराधी इस डेटा को नहीं समझ सकते हैं।
- क्षेत्रीय सामग्री तक पहुँच:
  - क्षेत्रीय वेब सामग्री हमेशा हर जगह सुलभ नहीं होती है। सेवाओं और वेबसाइटों में अक्सर ऐसी सामग्री होती है जसि केवल दुनिया के कुछ हसिनों से ही एक्सेस कया जा सकता है। मानक कनेक्शन आपके स्थान का निर्धारण करने के लिये देश में स्थानीय सर्वर का उपयोग करते हैं।
  - VPN लोकेशन स्फुफगि के साथ कोई एक सर्वर को दूसरे देश में स्विच कर सकता है और प्रभावी रूप से स्थान बदल सकता है।
- सुरक्षति डेटा स्थानांतरण:
  - VPN सेवाएँ नजिी सर्वर से जुडी होती हैं और डेटा के लिये सुरक्षति मार्ग प्रदान करने वाले डेटा लीकेज के जोखिम को कम करने के लिये एन्क्रिप्शन वधियिों का उपयोग करती हैं।

## सीमाएँ:

- कम इंटरनेट स्पीड: चूँकि VPN को आपके ट्रैफिक को VPN सर्वर के माध्यम से संचालित करने की आवश्यकता होती है, इसलिये इसे आपके गंतव्य वेबसाइट तक पहुँचने में अधिक समय लगेगा।
- एंटी-वायरस सॉफ्टवेयर नहीं: VPN व्यापक एंटी-वायरस सॉफ्टवेयर की तरह कार्य नहीं करते हैं। जबकि वे कसिी के आईपी की रक्षा करते हैं तथा कसिी के इंटरनेट इतिहास को एन्क्रिप्ट करते हैं, एक VPN कनेक्शन कसिी कंप्यूटर को बाहरी घुसपैठ से नहीं बचाता है।
  - एक बार जब मैलवेयर कसिी डविाइस तक पहुँच जाता है, तो यह डेटा चुरा सकता है या नुकसान पहुँचा सकता है, चाहे वीपीएन सेवा में हो या नहीं।

## वनियमन:

- वर्तमान में कुछ ही सरकारें VPN को वनियमति या पूर्ण प्रतबिधति करती हैं।
- इनमें चीन, बेलारूस, इराक, उत्तर कोरिया, ओमान, रूस और संयुक्त अरब अमीरात शामिल हैं। कई अन्य देशों में इंटरनेट सेंसरशिप कानून हैं, जो VPN का उपयोग करना जोखमिपूर्ण बनाते हैं।

## VPN से संबंधति नए नयिम:

- केंद्रीय इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने VPN कंपनयिों के लिये नए मानदंड जारी कयिे हैं कविे पांच साल की अवधि हेतु नाम, ईमेल आईडी, फोन नंबर और आईपी एड्रेस सहति अपने उपयोगकर्ताओं की व्यक्तिगत जानकारी रिकॉर्ड करें।
  - उन्हें उपयोग पैटर्न, सेवाओं को प्राप्त करने का उद्देश्य और कई अन्य जानकारी भी दर्ज करनी होगी।
- VPN कंपनयिों के अलावा डेटा सेंटर, वरचुअल सर्वसि नेटवर्क प्रोवाइडर्स, क्लाउड सर्वसि प्रोवाइडर्स को भी इसी तरह के डेटा को रिकॉर्ड करने और मॉटेन करने के लिये कहा गया है।
- संस्थाओं को साइबर सुरक्षा की घटनाओं के बारे में जागरूक होने के छह घंटे के भीतर CERT-in को रपिर्ट करना भी आवश्यक है।

## सरकार द्वारा नयिम जारी करने के कारण:

- ये नयिम समग्र साइबर सुरक्षा को बढ़ाएंगे एवं देश में सुरक्षति और वशिषसनीय इंटरनेट सुनिश्चित करेंगे।
- यह नोट कया गया कभारतीय कंप्यूटर आपातकालीन प्रतिक्रिया टीम (CERT-In), जो साइबर हमलों के खिलाफ सुरक्षा के रूप में कार्य करती है, ने ऑनलाइन खतरों का वशि्लेषण करने के तरीके में "अंतराल" की पहचान की है जसिके कारण उसने साइबर घटनाओं की रपिर्ट करने के लिये नए मानदंड जारी कयिे हैं।
- वर्ष 2021 में एक संसदीय स्थायी समतिने राज्यसभा को एक रपिर्ट में मंत्रालय से इंटरनेट सेवा प्रदाताओं की सहायता से वीपीएन को ब्लॉक करने को कहा था।

## संबंधति मुद्दे:

- वीपीएन का उपयोग करने के लिये साइन-अप करते समय ग्राहकों को एक सख्त केवाईसी प्रक्रिया से गुजरना होगा और सेवाओं का उपयोग करने का उद्देश्य बताना होगा।
  - नए नयिमों के साथ सरकार की पहुँच मूल रूप से ग्राहकों की व्यक्तिगत जानकारी तक होगी जो वीपीएन के उपयोग को गलत बनाता है।
- कई वीपीएन प्रदाता नए नयिमों के नहितार्थ पर वचिार कर रहे हैं और कुछ ने देश से अपनी सेवा वापस लेने की धमकी भी दी है।
  - CERT-In नयिमों के जवाब में दुनिया के सबसे बड़े वीपीएन प्रदाताओं में से एक, नॉर्ड वीपीएन ने कहा है कविह अपने सर्वरों को देश से बाहर ले जा रहा है। दो अन्य फर्म, एक्सप्रेस वीपीएन और सुरफशार्क ने कहा कविे भारत में अपने भौतिक सर्वर बंद कर देंगे तथा सगिपुर एवं

यूके में स्थिति वर्चुअल सर्वर के माध्यम से भारत में उपयोगकर्ताओं को सेवा प्रदान करेंगे।

## वर्चुअल सर्वर:

### ■ परचिय:

- वर्चुअल सर्वर, वास्तविक भौतिक सर्वर पर निर्मित एक नकली सर्वर वातावरण है। यह एक समर्पित भौतिक सर्वर की कार्यक्षमता को पुनर्निर्मित करता है।
- यह भौतिक सर्वर के संसाधनों का उपयोग करता है। एक से अधिक वर्चुअल सर्वर एक भौतिक सर्वर पर चल सकते हैं।

### ■ प्रमुख बढि:

#### ○ क्षमता:

- एक भौतिक सर्वर को कई वर्चुअल सर्वर में परिवर्तित करने से संगठन एक वभिजित सर्वर पर कई ऑपरेटिंग सिस्टम और एप्लीकेशन चलाकर प्रोसेसिंग पावर एवं संसाधनों का अधिक कुशलता से उपयोग कर सकते हैं।

#### ○ लागत में कमी:

- वर्चुअलाइजेशन (Virtualization) लागत को भी कम करता है क्योंकि वर्चुअल सर्वर इन्फ्रास्ट्रक्चर को बनाए रखना भौतिक सर्वर इन्फ्रास्ट्रक्चर की तुलना में कम खर्चीला है।

#### ○ सुरक्षा:

- वर्चुअल सर्वर भी भौतिक सर्वर इन्फ्रास्ट्रक्चर की तुलना में उच्च सुरक्षा प्रदान करते हैं क्योंकि ऑपरेटिंग सिस्टम और एप्लीकेशन वर्चुअल मशीन में संलग्न होते हैं।
- यह वर्चुअल मशीन के अंदर सक्रियोरटी अटैक्स और दुर्भावनापूर्ण व्यवहारों को रोकने में मदद करता है।

#### ○ परकिषण:

- कई भौतिक मशीनों पर मैन्युअल रूप से स्थापित और चलाए बिना वर्चुअल सर्वर वभिन्न ऑपरेटिंग सिस्टम और प्रोसेसिंग (Debugging) में अनुप्रयोगों के परीक्षण एवं डबिगिंग में भी उपयोगी होते हैं।

## यूपीएससी सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्षों के प्रश्न:

प्रश्न: "वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क" क्या है? (2011)

- (a) यह एक संगठन का नजिी कंप्यूटर नेटवर्क है जहाँ दूरस्थ उपयोगकर्ता संगठन के सर्वर के माध्यम से एन्क्रिप्टेड जानकारी संचारित कर सकते हैं।
- (b) यह सार्वजनिक इंटरनेट पर एक कंप्यूटर नेटवर्क है जो उपयोगकर्ताओं को संचारित सूचना की सुरक्षा को बनाए रखते हुए उसके संगठन के नेटवर्क तक पहुँच प्रदान करता है।
- (c) यह एक कंप्यूटर नेटवर्क है जिसमें उपयोगकर्ता एक सेवा प्रदाता के माध्यम से कंप्यूटिंग संसाधनों के साझा पूल तक पहुँच सकते हैं।
- (d) उपरोक्त दिये गए कथनों (a), (b) और (c) में से कोई भी वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क का सही वविरण नहीं है।

उत्तर: (b)

## वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (VPN)

1

### VPN क्या है?

- वीपीएन (VPN) का तात्पर्य सार्वजनिक नेटवर्क का उपयोग करते समय एक सुरक्षित नेटवर्क कनेक्शन स्थापित करने से है।
- वीपीएन इंटरनेट ट्रैफिक को क्लिप/एन्क्रिप्ट करते हैं तथा उपयोगकर्ता की अनिस्टाइन पहचान को छिपाने हैं। इससे तृतीय पक्षों या थर्ड पार्टीज के लिये उपयोगकर्ता की अनिस्टाइन गतिविधियों को ट्रैक करने और डेटा चोरी करने का कार्य अधिक कठिन हो जाता है। यह एन्क्रिपशन वास्तविक समय/रियल टाइम में होता है।
- वर्तमान में, कुछ ही देश हैं जो वीपीएन को या तो विनियमित करते हैं या प्रत्यक्ष रूप से प्रतिबंधित करते हैं। इन देशों में चीन, वेलाहस, इराक, उत्तर कोरिया, अंगाना, रूस और संयुक्त अरब अमीरात शामिल हैं।

2

### VPN के फायदे

- सुरक्षा: वीपीएन सफ़ायर से लेकर साइबर आगग्रियों तक हर किसी को आपसो से ट्रैक करने से रोकेंगा।
- लोकेशन स्पूफिंग: सेवाओं और वेबसाइटों में अन्तर ऐसी सामग्री होती है जिसे केवल दुनिया के कुछ हिस्सों से ही एक्सेस किया जा सकता है। वीपीएन लोकेशन स्पूफिंग के साथ, कोई भी व्यक्ति एक सर्वर को दूसरे देश में स्थित कर सकता है और प्रभावी रूप से लोकेशन में परिवर्तन कर सकता है।

3

### VPN के नुकसान

- इंटरनेट की धीमी गति: चूँकि वीपीएन में आपके ट्रैफिक को वीपीएन सर्वर के माध्यम से रूट करने की आवश्यकता होती है, ऐसे में आप जिस वेबसाइट पर पहुँचना चाहते हैं उस तक पहुँचने में अधिक समय लग सकता है।
- एंटी-बायपास सॉफ्टवेयर नहीं: यद्यपि वीपीएन के आर्गपी एंजिन को संक्षिप्त करता है और व्यक्ति द्वारा इंटरनेट पर ब्राउज की गई हिस्ट्री को एन्क्रिप्ट करता है लेकिन यह किसी के कंप्यूटर को बाह्य हस्तक्षेप (साइबर हमले) से सुरक्षित रखने में सक्षम नहीं है।

4

### VPN से संबंधित नए नियम

- CERT-In ने एक ऐसा नियम पारित किया है जिसके तहत वीपीएन प्रदाता को अपने ग्राहकों के 180 दिनों के लॉग को रिकॉर्ड करना और उसे बनाए रखना अनिवार्य है। CERT-In ने इन फर्मों को ग्राहकों के पाँच वर्षों तक के व्यक्तिगत डेटा को एकत्र करने और उसे संग्रहित करने का निर्देश भी दिया है।
- इसके अलावा इसने साइबर अपराध की किसी भी घटना के बारे में अपराध होने के 6 घंटे के भीतर CERT को सूचित किया जाना अनिवार्य कर दिया है।

5

### नए नियमों के साथ समस्या

- सरकार का कहना है कि वह साइबर अपराध का सामना करने के लिये ये सभी विवरण इसलिए जानना चाहती है लेकिन VPN उपलब्ध करने वाली कंपनियों का तर्क है कि गोपनीयता ही इन सेवाओं के विक्रय का केंद्र बिंदु है और इस तरह का कठम वीपीएन प्लेटफॉर्मों द्वारा प्रदान किये जाने वाले गोपनीयता कवर का उल्लंघन होगा।



स्रोत: द हट्टि

PDF Refernece URL: <https://www.drishtiiias.com/hindi/printpdf/new-vpn-rules>