

VPN verbinding maken HCCnet (Windows XP)



Deze beknopte handleiding geeft uitleg hoe via het Wireless Leiden netwerk een VPN (PPTP) verbinding kan worden opgezet naar het HCC internet.

We gaan er voor het opzetten van de verbinding van uit de mensen die mee doen aan de testperiode al een verbinding hebben met het Wireless Leiden netwerk. Er wordt niet besproken hoe deze draadloze verbinding kan worden gemaakt. Informatie over het maken van een Wireless Leiden verbinding wordt besproken op de Wiki site.

LET OP ! Draag er zorg voor dat er voor deze verbinding wordt gebruikt gemaakt van een goede virus scanner en firewall op de door u voor dit doeleinde gebruikte pc. Het gebruik van Internet zonder bescherming van de virusscanner en firewall kan als gevolg hebben dat er vrij snel veel spyware en virussen op de gebruikte pc binnen komen, met allerlei vervelende gevolgen. !!

Zowel HCC!net als Wireless Leiden zijn niet aansprakelijk voor enigerlei schade voortkomend uit deze test.

Maak verbinding met een node van Wireless Leiden.

Klik op start en selecteer 'uitvoeren'

Type het commando 'cmd' in en druk op de enter toets.

Type achter de prompt 'ping 172.31.254.2' in en druk op de enter toets.

```
C:\>ping 172.31.254.2
Pingen naar 172.31.254.2 met 32 byte gegevens:
Antwoord van 172.31.254.2: bytes=32 tijd=23 ms TTL=61
Antwoord van 172.31.254.2: bytes=32 tijd=23 ms TTL=61
Antwoord van 172.31.254.2: bytes=32 tijd=24 ms TTL=61
Antwoord van 172.31.254.2: bytes=32 tijd=23 ms TTL=61
Ping-statistieken voor 172.31.254.2:
    Pakketten: verzonden = 4, ontvangen = 4, verloren = 0
    (<0% verlies>).De gemiddelde tijd voor het uitvoeren van één bewerking in milliseconden:
    Minimum = 23ms, Maximum = 24ms, Gemiddelde = 23ms
C:\>
```

Afbeelding 1

Indien de verbinding met het netwerk in orde is krijgt u antwoord van dit ip nummer zoals weergegeven in afbeelding 1.

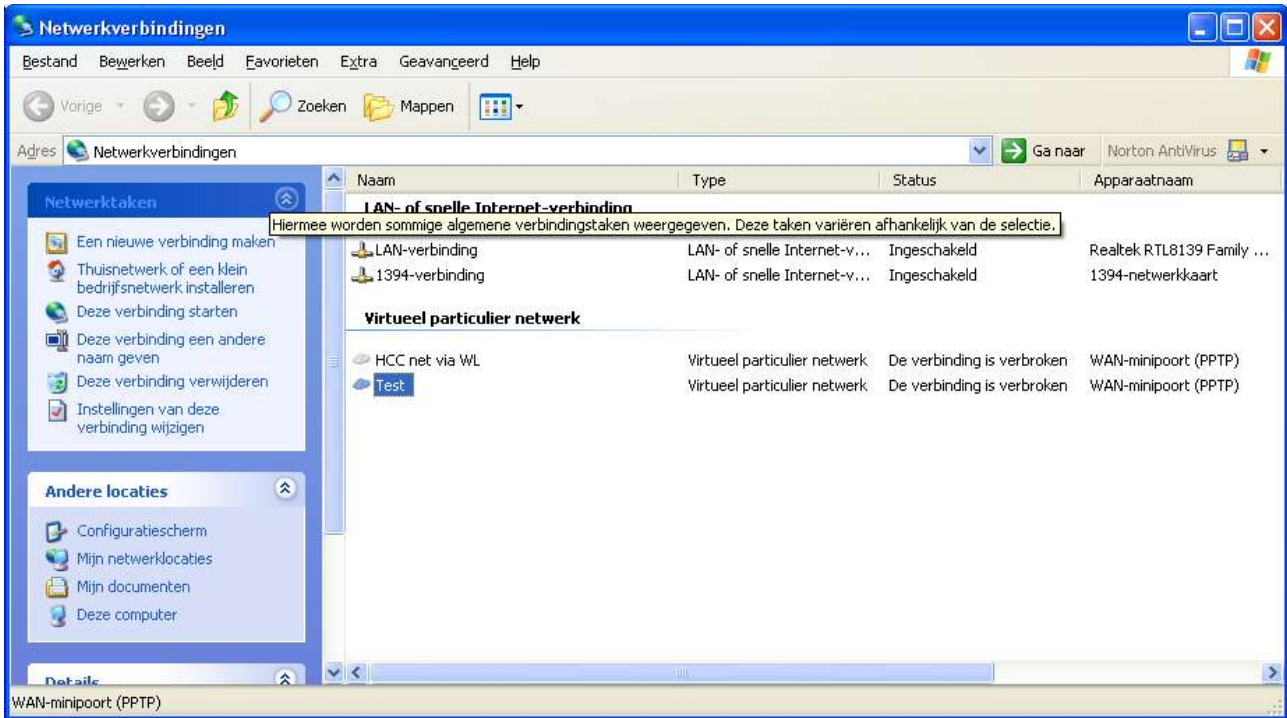
Dit ip nummer is van de VPN server die in deze test periode gebruikt wordt.

Voor het gebruik maken van het HCCnet internet moet een VPN (PPTP) verbinding

worden opgebouwd naar de HCC servers die het internet verkeer verzorgen maar ook de gebruikers namen en paswoorden controleren

- ☞ Druk op start, selecteer 'instellingen' gevolgd door 'Netwerkverbindingen'.
- ☞ Klik op de rechtermuisknop en selecteer 'Open'

Er zal nu een scherm worden geopend waar in alle netwerk verbindingen staan weergegeven. Maar ook wordt hier weergegeven waar een nieuw verbinding gemaakt kan worden. Het scherm ziet er ongeveer uit als afbeelding 2.



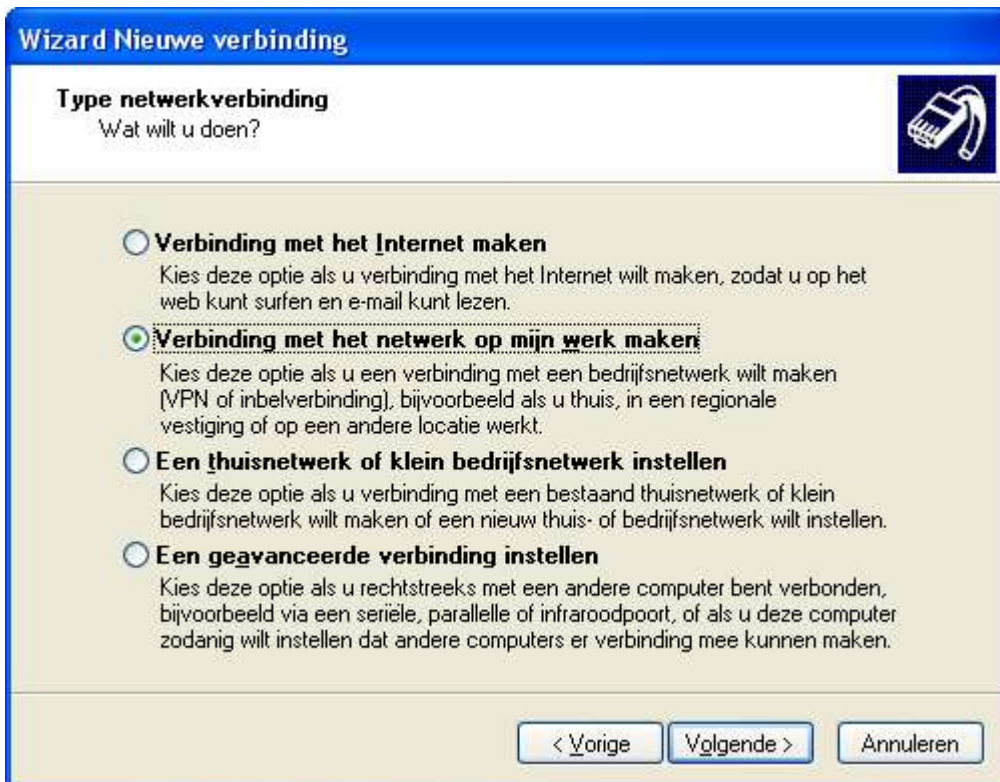
Afbeelding 2

Links boven in het scherm is een optie 'Een nieuwe verbinding maken'. Die moet worden geselecteerd. Een nieuw window zal openen, zoals te zien in afbeelding 3.



Afbeelding 3

☞ Kies de optie 'Volgende'



Afbeelding 4

☞ Kies de tweede optie van boven (Verbinding met het netwerk op mijn werkmaken). Hiermee wordt aangegeven dat de verbinding die we gaan opzetten een VPN wordt.



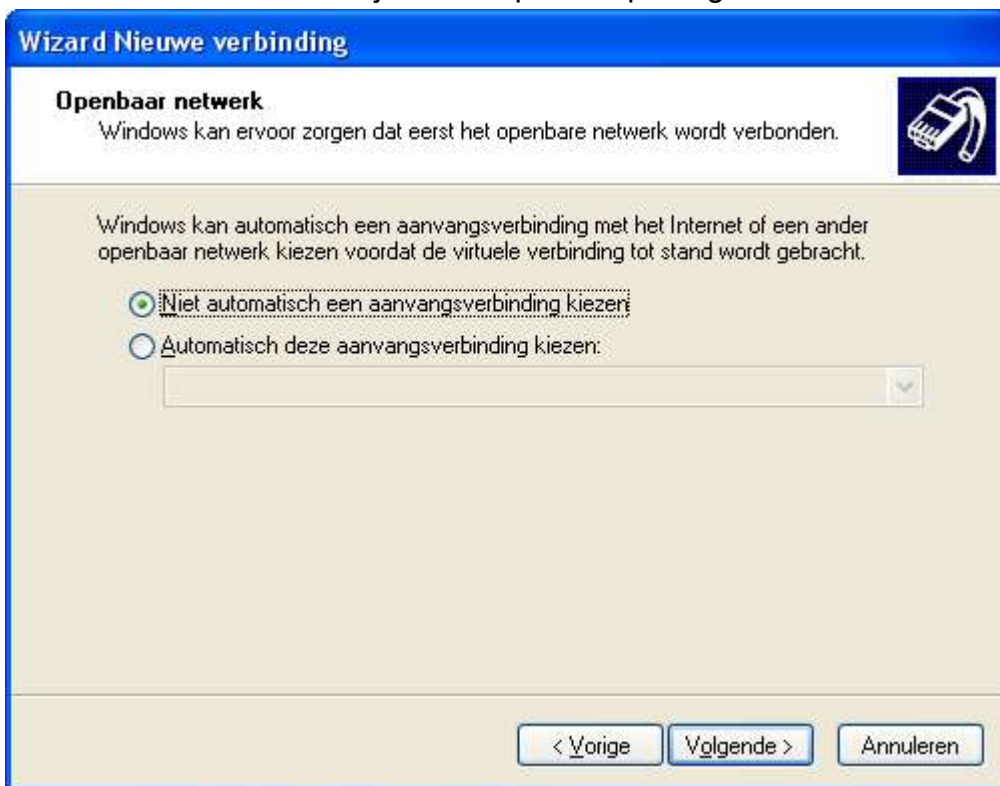
Afbeelding 5

- ☞ Kies de optie 'VPN-verbinding' en klik met de muis op 'Volgende'.

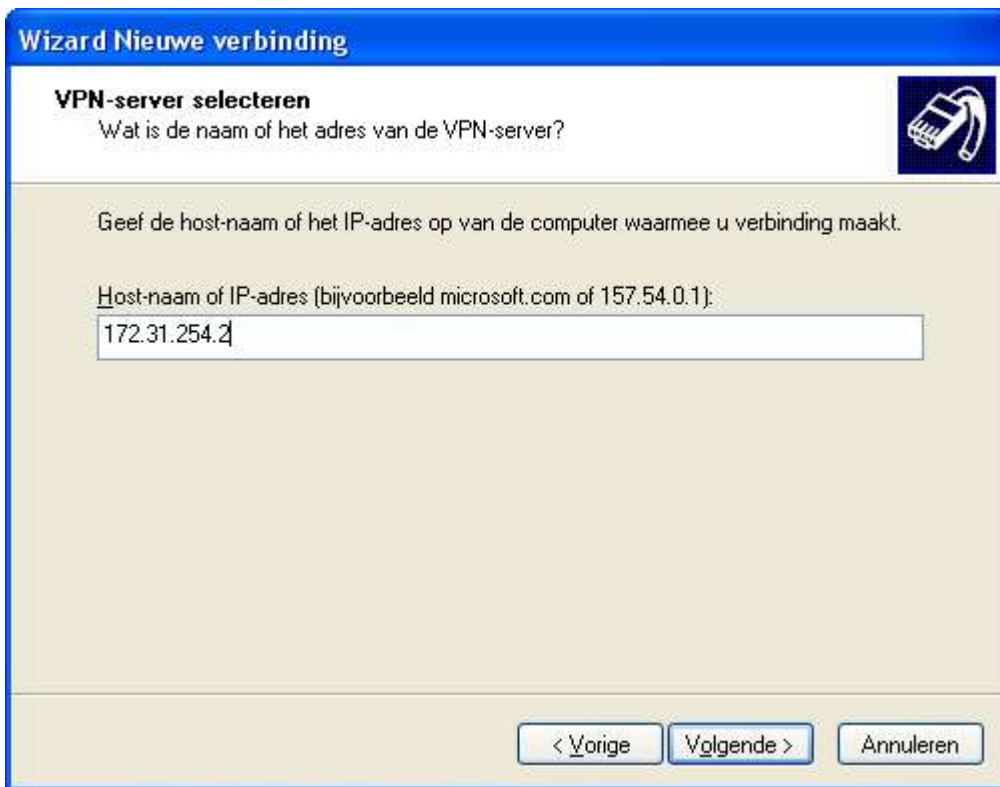


Afbeelding 6

- Vul als bedrijfsnaam in hoe de verbinding moet heten. In afbeelding 6 hebben we HCCnet ingevuld.
- Klik na het invoeren van de Bedrijfsnaam op de klop 'Volgende'.



- Voor het maken van deze verbinding moet de optie 'Niet automatisch een aanvangsverbinding kiezen' worden aangegeven. Klik daarna op 'Volgende'.



Afbeelding 7

- Vul zoals in afbeelding 7 is te zien het ipnummer (172.31.254.2) van de VPN server in en klik op 'Volgende'.



Afbeelding 8

- cs De gegevens voor het maken van de verbinding zijn allemaal ingevoerd. Om eenvoudig een verbinding te maken kan gekozen worden voor een snelkoppeling op het bureaublad. Klik op voltooiën.



Afbeelding 9

- Om verbinding te maken moet je een gebruikers naam en wachtwoord invoeren die is gegeven via de persoonlijke brief.
- Als de gebruikersnaam en wachtwoord zijn ingevoerd klik dan op 'Verbinden'

De PC zal nu zoeken naar de VPN server. En zullen snel achtereenvolgens onderstaande melding te zien zijn.



Afbeelding 10

Als alles goed is ingevoerd dan verschijnt er rechts onderin de werkbalk, in de buurt van de PC klok een netwerk icoontje (twee kleine knipperende beeldschermjes) die de VPN verbinding aangeven.

Via de VPN server krijg je nu een een IP nummer die als het ware rechtstreeks aan het internet is verbonden. Het verkregen IP nummer kan worden gevonden door met de muis rechts onder op de taakbalk het icoontje van de netwerkverbinding met de rechtermuis knop aan te klikken en de optie status te selecteren. Een voorbeeld van het gekozen scherm is te zien in afbeelding 11.



Afbeelding 11

Het nummer dat achter 'IP-adres van cliënt' staat is het ipnummer dat je hebt gekregen en eventueel kan gebruiken voor een eigen web, game, ftp of ander soort service die je wilt aanbieden op het internet.

Voor het surfen op het internet is het instellen van een proxy server niet nodig. Dit in tegenstelling voor het gebruik van de internet verbindingen die rechtstreeks worden aangeboden op Wireless Leiden.

Vragen en of opmerkingen over het gebruik van de verbinding en verbeteringen voor deze debug handleiding kunnen naar de besloten HCC test gebruikers lijst worden gemailed. Hccnet@lijst.wirelessleiden.nl

Aanvulling A.

Gebruikers van Windows 2000 en Windows XP, kunnen te maken krijgen meer zeer trage verbindingen als er gebruik gemaakt wordt van een PPP/VPN verbinding. Dit wordt veroorzaakt door een vast MTU waarde van 1500. Omdat we voor de HCC-net verbinding gebruik maken van een aantal GRE tunnels moet deze waarde lager worden ingesteld naar 1350. Dit kan worden gedaan door dit te veranderen in het systeem register. Dit kan met de hand worden gedaan volgens onderstaande instructies.

Verandering MTU instellingen voor PPP verbindingen.

1. Click **Start**, click **Run**, type **regedit** in the **Open** box, and then click **OK**.
2. Locate and then click the following subkey in the registry:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\NdisWan\Parameters

3. Add a **Protocols** subkey (if it does not already exist). To do so:
 - a. On the **Edit** menu, point to **New**, and then click **Key**.
 - b. Type **Protocols**, and then press ENTER.
4. Add a **0** (zero) subkey to the **Protocols** subkey. To do so:
 - a. Click the **Protocols** subkey that you created step 3.
 - b. On the **Edit** menu, point to **New**, and then click **Key**.
 - c. Type **0** (zero), and then press ENTER.
5. Click the **0** subkey that you created in step 4.
6. On the **Edit** menu, point to **New**, and then click **DWORD Value**.
7. In the **Value data** box, type **ProtocolType**, and then click **OK**.
8. On the **Edit** menu, click **Modify**.
9. In the **Value data** box, type **800**, make sure **Hexadecimal** is selected under **Base**, and then click **OK**.
10. On the **Edit** menu, point to **New**, and then click **DWORD Value**.
11. Type **PPPProtocolType**, and then press ENTER.
12. On the **Edit** menu, click **Modify**.
13. In the **Value data** box, type **21**, make sure **Hexadecimal** is selected under **Base**, and then click **OK**.
14. On the **Edit** menu, point to **New**, and then click **DWORD Value**.
15. Type **ProtocolMTU**, and then press ENTER.
16. On the **Edit** menu, click **Modify**.
17. Under **Base**, click **Decimal**, type the MTU size (**1350**) that you want in the **Value data** box, and then click **OK**.
18. Quit Registry Editor.
19. Restart your computer.

Verandering MTU instellingen voor VPN verbindingen.

1. Click **Start**, click **Run**, type **regedit** in the **Open** box, and then click **OK**.
2. Locate and then click the following subkey in the registry:

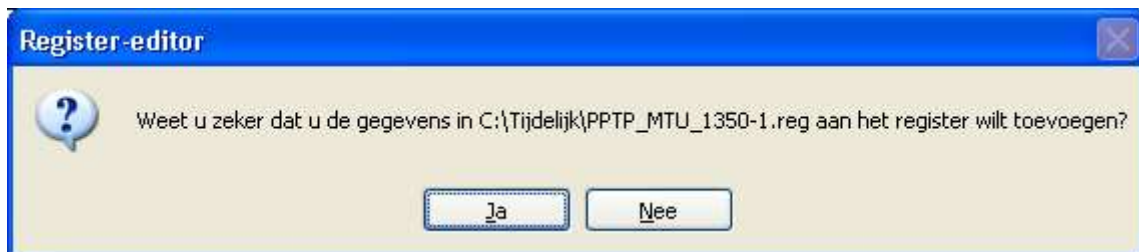
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\NdisWan\Parameters

3. Add a **Protocols** subkey (if it does not already exist). To do so:
 - a. On the **Edit** menu, point to **New**, and then click **Key**.
 - b. Type **Protocols**, and then press ENTER.
4. Add a **0** (zero) subkey to the **Protocols** subkey. To do so:
 - a. Click the **Protocols** subkey that you created step 3.
 - b. On the **Edit** menu, point to **New**, and then click **Key**.
 - c. Type **0** (zero), and then press ENTER.
5. Click the **0** subkey that you created in step 4.
6. On the **Edit** menu, point to **New**, and then click **DWORD Value**.
7. In the **Value data** box, type **ProtocolType**, and then click **OK**.
8. On the **Edit menu**, click **Modify**.
9. In the **Value data** box, type **800**, make sure **Hexadecimal** is selected under **Base**, and then click **OK**.
10. On the **Edit menu**, point to **New**, and then click **DWORD Value**.
11. Type **PPPProtocolType**, and then press ENTER.
12. On the **Edit menu**, click **Modify**.
13. In the **Value data** box, type **21**, make sure **Hexadecimal** is selected under **Base**, and then click **OK**.
14. On the **Edit menu**, point to **New**, and then click **DWORD Value**.
15. Type **TunnelMTU**, and then press ENTER.
16. On the **Edit menu**, click **Modify**.
17. Under **Base**, click **Decimal**, type the MTU size (**1350**) that you want in the **Value data** box, and then click **OK**.
18. Quit Registry Editor.
19. Restart your computer.

Registry Key file

Om de aanpassingen eenvoudiger te maken is er een registry key gemaakt die deze instellingen in een hand omdraai automatisch verandert. Deze kan worden gedownload via onderstaande link.

http://wleiden.webweaving.org:8080/svn/node-config/other/misc/hcc/users/PPTP_MTU_1350.reg



Bevestig met 'Ja' dat u de gegevens wilt toevoegen aan het register en start daarna de computer opnieuw op om de veranderde gegevens te kunnen gebruiken.

