



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.

```
Solution Content - □ ×
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 TIL=61
Antwoord van 172.31.254.2: bytes=32 tijd=24 ms TIL=61
Antwoord van 172.31.254.2: bytes=32 tijd=23 ms TIL=61
Ping-statistieken voor 172.31.254.2:
Pakketten: verzonden = 4, ontvangen = 4, verloren = Ø
(Ø% verlies).De gemiddelde tijd voor het uitvoeren van één bewerking in mill
iseconden:
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

• (C) 2004 Stichting WirelessLeiden

December 2004

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

- G Druk op start, selecteer 'instellingen' gevolgd door 'Netwerkverbindingen'.
- In 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 S Kies de optie 'Volgende'

Гуре \	• netwerk verbinding Wat wilt u doen?
	OVerbinding met het Internet maken
	Kies deze optie als u verbinding met het Internet wilt maken, zodat u op het web kunt surfen en e-mail kunt lezen.
	• Verbinding met het netwerk op mijn werk maken
	Kies deze optie als u een verbinding met een bedrijfsnetwerk wilt maken (VPN of inbelverbinding), bijvoorbeeld als u thuis, in een regionale vestiging of op een andere locatie werkt.
	O Een thuisnetwerk of klein bedrijfsnetwerk instellen
	Kies deze optie als u verbinding met een bestaand thuisnetwerk of klein bedrijfsnetwerk wilt maken of een nieuw thuis- of bedrijfsnetwerk wilt instellen.
	O Een ge <u>a</u> vanceerde verbinding instellen
	Kies deze optie als u rechtstreeks met een andere computer bent verbonden, bijvoorbeeld via een seriële, parallelle of infraroodpoort, of als u deze computer zodanig wilt instellen dat andere computers er verbinding mee kunnen maken.

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.

Wizard Nieuwe verbinding
Netwerkverbinding Hoe wilt u de verbinding met het bedrijfsnetwerk tot stand brengen?
Ik wil de volgende verbinding maken:
Kies deze optie als u via een modem en een reguliere telefoonlijn of een ISDN-lijn verbinding wilt maken.
 < <u>Vorige</u> Volgende > Annuleren

Afbeelding 5

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

Wizard Nieuwe verbinding
Naam van de verbinding Geef een naam op voor deze verbinding met uw werkplek.
Geef in het volgende vak een naam voor deze verbinding op. Redrijfenaam
waarmee u verbinding wilt maken.
< <u>V</u> orige Volgende > Annuleren

Afbeelding 6

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

Jpenbaar netwerk Windows kan ervoor zorgen dat	eerst het openhare netwerk wordt verbonden
Windows kan automatisch een a	anvangsverbinding met het Internet of een ander
openbaar netwerk kiezen voorda	it de virtuele verbinding tot stand wordt gebracht. vangsverbinding kiezen
Automatisch deze aanvan	asverbindina kiezen:

- Voor het maken van deze verbinding moet de optie 'Niet automatisch een aanvangsverbinding kiezen' worden aangegeven. Klik daarna op 'Volgende'.
- (C) 2004 Stichting WirelessLeiden

Wizard Nieuwe verbinding
VPN-server selecteren Wat is de naam of het adres van de VPN-server?
Geef de host-naam of het IP-adres op van de computer waarmee u verbinding maakt.
Host-naam of IP-adres (bijvoorbeeld microsoft.com of 157.54.0.1):
172.31.254.2
< <u>Vo</u> rige Volgende > Annuleren

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'.

Wizard Nieuwe verbindin	9
S	De wizard Nieuwe verbinding
	De onderstaande verbinding is ingesteld:
	HCCnet
	 Met alle gebruikers van deze computer delen
	De verbinding wordt in de map Netwerkverbindingen opgeslagen.
	Snelkoppeling aan het bureaublad toevoegen
	Klik op Voltooien als u deze verbinding wilt instellen en de wizard vervolgens wilt sluiten.
	< <u>V</u> orige Voltooien Annuleren

Afbeelding 8

CIS 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 voltooien.

Verbinding ma	ken met HC	Cnet		? 🛛
		9	1	M
<u>G</u> ebruikersnaam: <u>W</u> achtwoord:				
Deze gebruiko Alleen mijz Ledereen o	ersnaam en dit relf die deze compi	wachtwoord <u>o</u> iter gebruikt	pslaan voo	E.
Verbinden	Annuleren	Eigenschapp	en]	Help

- 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.

В	ezig met verbinding maken met 172.31.254.2
E	Annuleren
Verbin	ding maken met HCC
21	Bezig met het registreren van deze computer in he netwerk

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 beeldschermpjes) die de VPN verbinding aangeven.

• (C) 2004 Stichting WirelessLeiden

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.

Eigenschap	Waarde
Apparaatnaam	WAN-minipoort (PPTP)
Apparaattype	vpn
Servertype	PPP
Transporten	TCP/IP
Verificatie	MS CHAP V2
Codering	MPPE 128
Compressie	(geen)
PPP-multilink-framing	Uit
IP-adres van server	80.100.36.254
IP-adres van client	80.100.36.1

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. <u>Hccnet@lijst.wirelessleiden.nl</u>

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 **Hexadecima**l is selected under **Base**, andthen 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, andthen 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 veranderd. Deze kan worden gedownload via onderstaande link.

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

Register	-editor
?	Weet u zeker dat u de gegevens in C:\Tijdelijk\PPTP_MTU_1350-1.reg aan het register wilt toevoegen?

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.

• (C) 2004 Stichting WirelessLeiden

• (C) 2004 Stichting WirelessLeiden