

Tijdhof Consulting Technotes

*Het opzetten van een  
PPTP of IPSec VPN-verbinding  
met uw DrayTek Vigor*

Tijdhof Consulting - 26 januari 2006

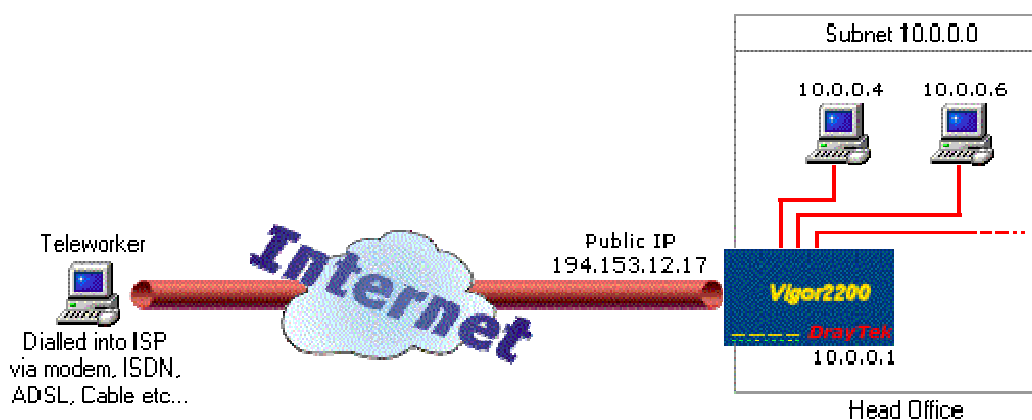


## Opzetten van een DrayTek PPTP / IPsec VPN-verbinding

In deze technote wordt geïllustreerd hoe eenvoudig het is om een DrayTek PPTP of IPsec VPN-verbinding op te zetten. Alle DrayTek-modellen zijn voorzien van geavanceerde VPN-features, en kunnen zelfstandig VPN-tunnels opbouwen en accepteren. Het aantal gelijktijdige VPN-tunnels dat een DrayTek kan accepteren verschilt per model, variërend van 8 simultane VPN-tunnels tot maar liefst 128 op de 3300V (en zelfs dat is uitbreidbaar).

Een VPN-verbinding is een afgescheiden verbinding tussen twee locaties, die via internet met elkaar zijn verbonden. VPN-verbindingen kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt om twee bedrijfslocaties (hoofdkantoor – filiaal, etc.) met elkaar te verbinden, of om thuiswerkers toegang tot het netwerk op het hoofdkantoor te verschaffen.

In dit voorbeeld wordt uitgegaan van een DrayTek Vigor geplaatst op het hoofdkantoor die inkomende verbindingen van een thuiswerker accepteert. Onderstaande illustratie toont aan de kantoorzijde een privaat LAN-adres (subnet) van 10.0.0.x. Dit betekent dat de telewerker een IP-adres in deze IP-range zal krijgen wanneer hij verbinding maakt met het kantoornetwerk. Hij kan dan de resources op het kantoornetwerk gebruiken.



Op de thuiswerkplek staat een werkstation; er is geen router aanwezig. De in Windows (98, ME, NT4, 2000, XP) ingebouwde PPTP VPN-client wordt gebruikt om de VPN-verbinding te maken.



## 1. De DrayTek op het hoofdkantoor configureren

Begin met het toestaan van Remote Access op de DrayTek op uw kantoorlocatie. Deze dient immers de inkomende call van uw thuiswerker te accepteren.

The screenshot shows the DrayTek Router Web interface. The breadcrumb navigation is: > Advanced Setup > Remote Access Control Setup. The main heading is "Remote Access Control Setup". Below it, there are three checked checkboxes:

- Enable PPTP VPN Service
- Enable IPsec VPN Service
- Enable L2TP VPN Service

Heeft u het default adres van uw DrayTek (192.168.1.1) gewijzigd? Zorg er dan voor dat uw thuiswerkers een IP-adres krijgen toegewezen in de juiste IP-range. Dit doet u bij het PPP General Setup menu.

The screenshot shows the DrayTek Router Web interface. The breadcrumb navigation is: > Advanced Setup > PPP General Setup. The main heading is "PPP General Setup". Below it, there is a section titled "IP Address Assignment for Dial-In Users" with a text input field for "Start IP Address" containing the value "192.168.1.200".


Ga vervolgens naar het Remote Dial-in user Setup scherm:

The screenshot shows the DrayTek Router Web interface. The breadcrumb navigation is: > Advanced Setup > Remote Dial-In Users Setup. The main heading is "Remote Dial-In User Accounts:". Below it, there is a table with 5 rows and 2 columns:

| Index              | Dial-in Username |
|--------------------|------------------|
| <a href="#">1.</a> | ???              |
| <a href="#">2.</a> | ???              |
| <a href="#">3.</a> | ???              |
| <a href="#">4.</a> | ???              |
| <a href="#">5.</a> | ???              |



Kies één van de entries om de eerste thuiswerker aan te maken. In dit voorbeeld wordt entry één gebruikt.



**DrayTek** Router

> **Advanced Setup** > **Remote Dial-In User Setup**

**Index No. 1**

**User account and Authentication**

Check to enable the user account

Username

Password

Idle Timeout  second(s)

Peer VPN Server IP

Allowed Dial-In Type

ISDN  PPTP

L2TP with IPsec Policy

Vink de 'enable button' aan en vul een gebruikersnaam en wachtwoord in voor de thuiswerker. Zowel gebruikersnaam als wachtwoord maken onderscheid tussen hoofd- en kleine letters; noteer dus zorgvuldig welke gegevens u invoert. Kies bij 'Allowed Dial-in Type' vervolgens 'PPTP' en deselecteer de overige weergegeven protocollen.

Klik vervolgens op [OK]. Uw DrayTek router op het hoofdkantoor is nu geconfigureerd en klaar voor het creëren van een veilige verbindingstunnel naar de betreffende thuiswerker. U hoeft enkel nog de router te rebooten om de nieuwe instellingen van kracht te laten worden.



## Creëer een IPSec VPN-tunnel

Indien de apparatuur van uw thuiswerker IPSec encryptie ondersteunt, raden wij u aan om voor deze wijze van VPN-tunneling te kiezen in plaats van PPTP. Hiertoe dient u eerst een preshared key te specificeren op de router op het hoofdkantoor. Vervolgens maakt u het dial-in gebruikersprofiel aan. In dit profiel kiest u de gewenste encryptiemethoden. Bijvoorbeeld:

**VPN IKE/IPSec General Setup**  
Dial-in Set up for Remote Dial-in users

**IKE Authentication Method**

Pre-Shared Key

Re-type Pre-Shared Key

**IPSec Security Method**

Medium (AH)  
Data will be authentic, but will not be encrypted.

High (ESP)   
Data will be encrypted and authentic.

**User account and Authentication**

Check to enable the user account

Username

Password

Idle Timeout  second(s)

Specify Remote Node  
Peer VPN Server IP

Allowed Dial-In Type

ISDN  PPTP

L2TP with IPSec Policy

**TIP:** wij raden u het gebruik van DrayTek's VPN Smart Setup Client tool aan. Dit is een klein programma'tje dat op de computer van de thuiswerker kan worden geïnstalleerd. Hiermee creëert uw thuiswerker moeiteloos een veilige IPSec VPN-verbinding naar de DrayTek router op het hoofdkantoor. Deze tool is een stuk eenvoudiger dan het creëren van een IPSec verbinding via de ingebouwde Windows IPSec-client. De DrayTek VPN-client staat op de CD die bij uw DrayTek wordt geleverd, en kan tevens gratis worden gedownload op [www.draytek.nl](http://www.draytek.nl).

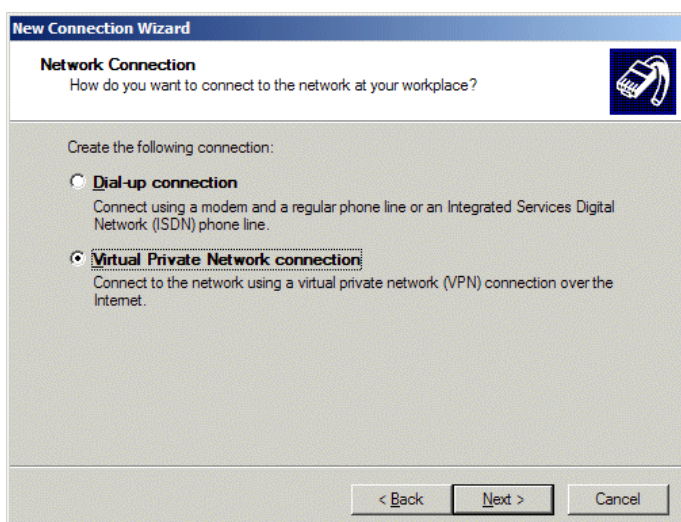
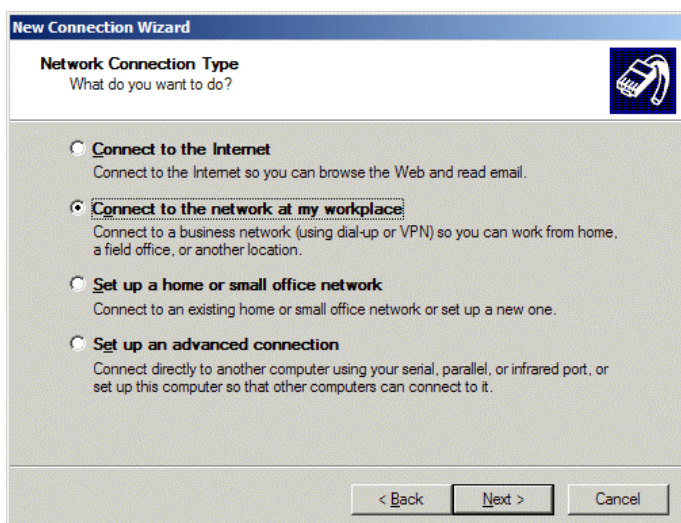


## 2. Het configureren van het inbellende werkstation (thuiswerker)

Hieronder volgen achtereenvolgens de schermprints van de schermen waarmee u in Windows XP te maken zult krijgen indien u een PPTP VPN-verbinding configureert:



Start de wizard voor het creëren van een nieuwe verbinding.







**New Connection Wizard**

**Connection Name**  
Specify a name for this connection to your workplace.

Type a name for this connection in the following box.

Company Name  
Acme HQ

For example, you could type the name of your workplace or the name of a server you will connect to.

< Back   Next >   Cancel

Geef uw verbinding een naam (bv. Kantoor).

**New Connection Wizard**

**Public Network**  
Windows can make sure the public network is connected first.

Windows can automatically dial the initial connection to the Internet or other public network, before establishing the virtual connection.

Do not dial the initial connection.  
 Automatically dial this initial connection:  
 MyISP

< Back   Next >   Cancel

Vul het publieke IP-adres van de DrayTek op het hoofdkantoor in.

**New Connection Wizard**

**VPN Server Selection**  
What is the name or address of the VPN server?

Type the host name or Internet Protocol (IP) address of the computer to which you are connecting.

Host name or IP address (for example, microsoft.com or 157.54.0.1):  
212.119.240.171

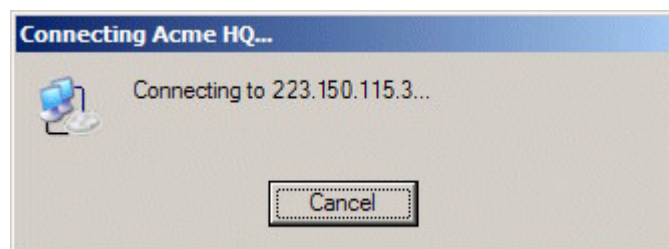
< Back   Next >   Cancel



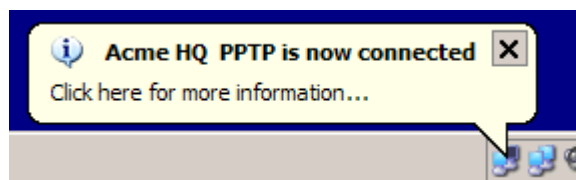
Uw verbinding is nu geconfigureerd – een snelkoppeling verschijnt op uw bureaublad, u vindt de nieuwe verbinding tevens terug bij uw netwerkverbindingen.



Maak nu verbinding, en vul uw inloggegevens in. Sla deze desgewenst op.



Er wordt een verbinding gemaakt.



En ... u bent verbonden met kantoor.





IPSec encryptie is een stuk robuuster dan een PPTP VPN-verbinding. Indien u IPSec wilt gebruiken in plaats van PPTP, dan kunt u het beste de DrayTem Smart VPN Tool op uw werkstation installeren en deze voor de veribnding gebruiken.

De VPN SmartTool is in feite een VPN wizard die de verbinding vervolgens automatisch voor u in Windows configureert. De tool wordt meegeleverd op de CD-ROM van uw Draytek en is ook verkrijgbaar op de DrayTek-websites.



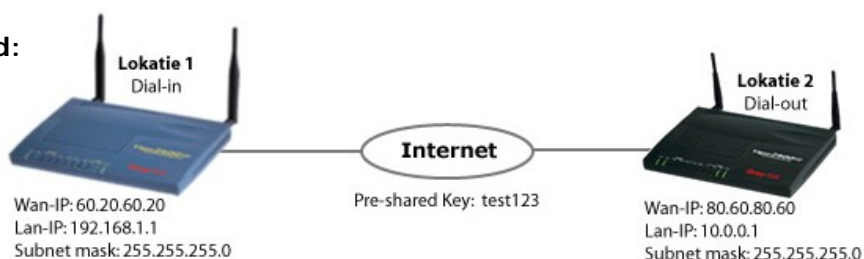
## DrayTek VPN registratieformulier

Vul hieronder de gegevens van uw verbinding in en configureer uw verbinding pas daarna! Dit zal u veel tijd schelen.  
Bewaar deze gegevens zorgvuldig.

|                       | Locatie 1 | Locatie 2 |                   |
|-----------------------|-----------|-----------|-------------------|
| Type DrayTek          |           |           |                   |
| LAN IP-subnet         |           |           |                   |
| LAN subnetmasker      |           |           |                   |
| Router IP-adres       |           |           |                   |
| Publiek IP-adres      |           |           |                   |
| Verbindingsrichting   |           |           | dial-in/dial-out  |
| Protocol              |           |           | PPTP, IPSec, L2TP |
| Gebruikersnaam (evt.) |           |           |                   |
| Wachtwoord (evt.)     |           |           |                   |
| Encryptiemethode      |           |           | DES, 3DES, AES    |
| Pre-shared key        |           |           |                   |



### Voorbeeld:



- <http://www.draytek.nl/support/features/vpn/vpn.html>
- [http://www.draytek.nl/support/features/vpn/Dial\\_in/dial\\_in.html](http://www.draytek.nl/support/features/vpn/Dial_in/dial_in.html)
- <http://www.draytek.nl/support/features/vpn/lantolan.php>
- <http://www.draytek.nl/support/features/vpn/passthrough/passthrough.html>

**Tijdhof Consulting** | kennis in praktijk  
Sylviuslaan 2  
9728 NS GRONINGEN

sales@tijdhof.nl

www.tijdhof.com  
www.callvoip.nl  
www.thuiswerkshop.nl