

DrayTek

KPN IPoE



Inhoudsopgave

IPoE	3
IPoE icm WAN IP-Aliassen	4
Load Balance / Policy Route	6
IPoE icm IP Routed Subnet	7
IP Routed Subnet configuratie	8

IPoE

IPoE staat voor Internet Protocol over Ethernet, deze methode wordt sinds kort gebruikt door KPN om snelheden boven de 100Mbps aan te bieden. In het verleden was het voor een KPN verbinding noodzakelijk om de internet verbinding op te bouwen middels PPPoE (gebruikersnaam + wachtwoord). Alle huidige producten van DrayTek ondersteunen IPoE, de configuratie hiervan vindt plaats in het Static or Dynamic IP tabblad van de WAN interface.

De IP-adressen die we in deze handleiding gebruiken zijn fictief, u ontvangt van uw provider een overzicht met IP-adressen welke u kunt gebruiken voor uw internet verbinding.

Er zijn twee mogelijke oplossingen om IPoE op een DrayTek product te configureren, we zullen beide mogelijkheden in deze handleiding bespreken.

1. IPoE icm IP-Aliassen
2. IPoE icm Routed Subnet

IPoE icm WAN IP-Aliassen

Bij een IPoE verbinding op basis van WAN IP-Aliassen worden de beschikbare adressen allemaal gekoppeld aan de WAN interface van de DrayTek. Alle LAN clients zullen op basis van NAT naar buiten toe communiceren. U dient op basis van één of meerdere Load Balance / Policy Route regels aan te geven welke IP-Alias gebruikt dient te worden voor het verkeer naar internet toe.

In ons voorbeeld gebruiken wij de volgende IP gegevens:

WAN IP-adres : 145.54.115.x
Subnetmask : 255.255.255.252, oftewel /30
Gateway : 145.54.115.x

IP-Alias 1 : 92.67.218.x
IP-Alias 2 : 92.67.218.x
IP-Alias 3 : 92.67.218.x

Het WAN IP-adres is alleen te gebruiken om de verbinding met KPN op te bouwen, de internet verbinding zelf zal verlopen via de beschikbare IP-Aliassen.

De volgende instellingen zijn belangrijk:

Enable : Aanvinken om het WAN profiel te activeren
Specify an IP Address : Geef het WAN IP-adres, subnetmask en Gateway IP-adres op welke u van uw provider hebt ontvangen
DNS Server IP Address : Geef hier de DNS servers op van uw provider

WAN 2

PPPoE Static or Dynamic IP PPTP/L2TP IPv6

Enable Disable

IP Network Settings

Obtain an IP address automatically
More Options

Specify an IP address

IP Address 145.54.115.x

Subnet Mask 255.255.255.252

Gateway IP Address 145.54.115.x

WAN IP Alias

DNS Server IP Address

Primary Server 194.151.228.18

Secondary Server 194.151.228.34

WAN Connection Detection

Mode ARP Detect ▼

MTU

1500 Path MTU Discovery

Keep WAN Connection

Enable PING to keep alive
PING to the IP []
PING Interval 0 minute(s)

TTL

Change the TTL value

RIP Routing

Enable RIP


Bridge Mode

Enable Bridge Mode
Bridge Subnet LAN 1 ▼

MAC Address

Default MAC Address
 Use the following MAC Address
00 : 1D : AA : FE : FA : 12

Klik vervolgens op WAN IP Alias om hier de beschikbare WAN IP-Aliassen toe te voegen. De optie Join NAT IP Pool hoeft u niet aan te vinken.

Index	Enable	Aux. WAN IP	Join NAT IP Pool
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	145.54.115 <input type="text"/> 	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	<input checked="" type="checkbox"/>	92.67.2 <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input checked="" type="checkbox"/>	92.67.2 <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input checked="" type="checkbox"/>	92.67.2 <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0	<input type="checkbox"/>

<< 1-8 | 9-16 | 17-24 | 25-32 >> **Next** >>

Na het toevoegen van de IP-Aliassen kunt u op OK klikken om de instellingen op te slaan. De WAN verbinding moet nu online zijn. Dit kunt u controleren bij de Online Status > Physical Connection.

Load Balance / Policy Route

Middels Load Balance / Policy Route kunt u de route naar buiten toe bepalen, deze zal namelijk via één van de beschikbare IP-Aliassen moeten verlopen. In de DrayTek gaat u naar Routing > Load Balance / Policy Route en klikt u op Index **1**.

De volgende instellingen zijn van belang:

- Enable** : Aanvinken om het profiel te activeren
- Protocol** : Deze kunt u op Any laten staan, eventueel hebt u de keuze tussen oa TCP/UDP/ICMP
- Source** : De Source is uw LAN subnet, in dit geval kunt u deze op Any laten staan.
- Destination** : Dit is het internet, ook hier kunt u Any selecteren.
- Destination Port** : Dit is de TCP/UDP poort welke u benadert naar buiten toe, in dit geval kunt u deze tevens op Any laten staan.
- Interface** : Selecteer de WAN interface welke u hebt geconfigureerd. Hier krijgt u dan tevens de IP-Aliassen te zien die zijn opgegeven. Selecteer één van de beschikbare IP-Aliassen.

The screenshot shows the configuration page for 'Index: 1' in a DrayTek device. The interface is divided into several sections:

- Enable:** A checked checkbox.
- Comment:** An empty text input field with a 'Delete' button to its right.
- Criteria:** A section with four dropdown menus: Protocol (Any), Source (Any), Destination (Any), and Destination Port (Any).
- Send via if Criteria Matched:** A section with two radio buttons: 'WAN/LAN' (selected) and 'VPN'. The 'WAN/LAN' option has three dropdown menus: 'WAN2', '4-92.67.2', and 'VPN 1.test'. The 'VPN' option has one dropdown menu: 'VPN 1.test'.
- Gateway:** A section with two radio buttons: 'Default Gateway' (selected) and 'Specific Gateway'. The 'Specific Gateway' option has an empty text input field.
- Packet Forwarding to WAN via:** A section with two radio buttons: 'Force NAT' (selected) and 'Force Routing'.
- Failover to:** A section with three radio buttons: 'WAN/LAN' (selected), 'VPN', and 'Route Policy'. The 'WAN/LAN' option has two dropdown menus: 'Default WAN' and 'VPN 1.test'. The 'Route Policy' option has one dropdown menu: 'Index 1'. The 'VPN' option has one dropdown menu: 'VPN 1.test'. The 'Specific Gateway' option has a text input field containing '0.0.0.0'.
- Priority:** A checkbox at the bottom left.

De overige instellingen zijn niet van belang, u kunt op OK klikken om de instellingen op te slaan.

Test vervolgens met een PC/Laptop of u gebruik kunt maken van het internet. Probeer tevens de website www.watismijnip.nl te benaderen om te zien of u naar buiten gaat met het geselecteerde Alias adres.

IPoE icm IP Routed Subnet

Bij een IPoE verbinding op basis van een IP Routed Subnet hebt u de mogelijkheid om een LAN client (PC of Server) een publiek IP-adres te geven. Deze PC of server is vervolgens rechtstreeks vanaf het internet bereikbaar op dit IP-adres. Daarnaast kunt u op deze manier een 2^e router/firewall aansluiten op de DrayTek en deze een publiek IP-adres geven.

In ons voorbeeld gebruiken wij de volgende IP gegevens:

WAN IP-adres : 145.54.115.x
Subnetmask : 255.255.255.252, oftewel /30
Gateway : 145.54.115.x
IP-Routed Subnet : 92.67.218.x/29

Het WAN IP-adres is alleen te gebruiken om de verbinding met KPN op te bouwen, de internet verbinding zelf zal verlopen via het IP Routed Subnet.

De volgende instellingen zijn belangrijk:

Enable : Aanvinken om het WAN profiel te activeren
Specify an IP Address : Geef het WAN IP-adres, subnetmask en Gateway IP-adres op welke u van uw provider hebt ontvangen
DNS Server IP Address : Geef hier de DNS servers op van uw provider

WAN 2			
PPPoE	Static or Dynamic IP	PPTP/L2TP	IPv6
<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable		Keep WAN Connection <input type="checkbox"/> Enable PING to keep alive PING to the IP <input type="text"/> PING Interval <input type="text"/> minute(s)	
IP Network Settings <input type="radio"/> Obtain an IP address automatically More Options <input type="button" value="+"/> <input checked="" type="radio"/> Specify an IP address IP Address <input type="text" value="145.54.115"/> Subnet Mask <input type="text" value="255.255.255.252"/> Gateway IP Address <input type="text" value="145.54.115"/> <input type="button" value="WAN IP Alias"/>		TTL <input checked="" type="checkbox"/> Change the TTL value	
DNS Server IP Address Primary Server <input type="text" value="194.151.228.18"/> Secondary Server <input type="text" value="194.151.228.34"/>		RIP Routing <input type="checkbox"/> Enable RIP	
WAN Connection Detection Mode <input type="text" value="ARP Detect"/>		Bridge Mode <input type="checkbox"/> Enable Bridge Mode Bridge Subnet <input type="text" value="LAN 1"/>	
MTU <input type="text" value="1500"/> <input type="button" value="Path MTU Discovery"/>		MAC Address <input checked="" type="radio"/> Default MAC Address <input type="radio"/> Use the following MAC Address <input type="text" value="00:1D:AA:FE:FA:12"/>	

IP Routed Subnet configuratie

Nadat de WAN verbinding online is gekomen dient u het IP Routed Subnet te configureren, dit is mogelijk bij LAN > General Setup > IP Routed Subnet > Details Page. Hier zijn de volgende instellingen van belang:

- Network Configuration** : Deze dient u op Enable te zetten.
- IP Address** : Dit is het 1^e beschikbare IP-adres, hier kunt u niet het netwerkadres of NetwerkID opgeven.
- Subnet Mask** : Het bijbehorende subnet mask, in de meeste gevallen een /29 of te wel een 255.255.255.248.
- DHCP Server** : Eventueel kunt u op basis van DHCP de beschikbare IP-adressen uitdelen. Uiteraard is het ook mogelijk om het IP-adres statisch op te geven in de client.
- Use LAN Port** : De DHCP server kunt u koppelen aan specifiek LAN P1 of P2.
- Use MAC Address** : Op basis van een MAC adres kunt u een IP-adres uitdelen.

TCP/IP and DHCP Setup for IP Routed Subnet

<p>Network Configuration</p> <p><input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable</p> <p>For Routing Usage</p> <p>IP Address: <input type="text" value="92.67.2"/> <input type="button" value="lock"/></p> <p>Subnet Mask: <input type="text" value="255.255.255.248"/></p> <p>RIP Protocol Control: <input type="text" value="Disable"/></p>	<p>DHCP Server Configuration</p> <p>Start IP Address: <input type="text"/></p> <p>IP Pool Counts: <input type="text" value="0"/> (max. 32)</p> <p>Lease Time: <input type="text" value="259200"/> (s)</p> <p><input type="checkbox"/> Use LAN Port <input checked="" type="checkbox"/> P1 <input checked="" type="checkbox"/> P2</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Use MAC Address</p> <table border="1"><thead><tr><th>Index</th><th>Matched MAC Address</th><th>given IP Address</th></tr></thead><tbody></tbody></table> <p>MAC Address : <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Cancel"/></p>	Index	Matched MAC Address	given IP Address
Index	Matched MAC Address	given IP Address		

Klik op OK om de instellingen op te slaan, u kunt nu een PC/Laptop aansluiten op de LAN poort van de DrayTek. Deze PC of Laptop kunt u vervolgens een IP-adres geven welke in dit IP Routed subnet valt. De Gateway van uw PC of Laptop zal verwijzen naar het IP-adres wat u hierboven hebt geconfigureerd.

Voorbehoud

We behouden ons het recht voor om deze en andere documentatie te wijzigen zonder de verplichting gebruikers hiervan op de hoogte te stellen. Afbeeldingen en screenshots kunnen afwijken.

Copyright verklaring

© 2020 DrayTek

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Ondanks alle aan de samenstelling van deze handleiding bestede zorg kan noch de fabrikant, noch de auteur, noch de distributeur aansprakelijkheid aanvaarden voor schade die het gevolg is van enige fout uit deze uitgave.

Trademarks

Alle merken en geregistreerde merken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.