

***DrayTek***

***Routed IPTV***



# Inhoudsopgave

Routed IPTV .....	3
Routed IPTV configuratie .....	5
IGMP Proxy & IGMP Snooping .....	8
Hardware Acceleration .....	9
FAQ .....	10

## Routed IPTV

Bij een Routed IPTV methode zorgt de DrayTek modem/router ervoor dat de Setup Boxen een verbinding kunnen maken met het IPTV Platform van uw provider. Hierbij maken de decoders (Setup boxen) deel uit van het thuisnetwerk zoals de Computers/Wireless apparaten dat ook doen. Dit in tegenstelling tot Bridged IPTV (zie handleiding op [www.draytek.nl/support](http://www.draytek.nl/support)) waarbij het internet en IPTV verkeer gescheiden zal worden.

De DrayTek modem/router zorgt ervoor dat wanneer het internet benaderd moet worden dit over de (standaard) Gateway wordt gestuurd. Voor het benaderen van het IPTV Platform zal een aparte routing beschikbaar moeten zijn. Daarnaast zal de DrayTek ook als IGMP Proxy & IGMP Snooping fungeren om de Setup boxen met het IPTV Platform te laten communiceren.

De reden dat providers (KPN) voor Routed IPTV kiezen is vanwege het ondersteunen van bepaalde diensten zoals Netflix op de SetupBox.



We leggen aan de hand van de configuratie van KPN uit hoe u de DrayTek dient te configureren. Bovendien zal deze configuratie alleen goed werken op DrayTek producten die Hardware Acceleration op Multicast verkeer ondersteunen. De volgende DrayTek modellen ondersteunen dit:

- Vigor 2133
- Vigor 2135
- Vigor 2762
- Vigor 2765
- Vigor 2862
- Vigor 2865
- Vigor 2926
- Vigor 2927
- Vigor 2962
- Vigor 3910

#### **Firmware ondersteuning:**

Zorg er voor dat uw DrayTek modem/router de meest recente firmware versie gebruikt. Deze kunt u downloaden op onze website [www.draytek.nl/firmware](http://www.draytek.nl/firmware).

#### **Belangrijke instellingen:**

- VLAN Tag: 4 voor IPTV (Virtual WAN).
- WAN DHCP Option 60: IPTV\_RG voor het verkrijgen van een IP-adres aan de WAN kant. Als dit niet wordt geconfigureerd, kan er **GEEN** IP-adres worden verkregen.
- IGMP Proxy/Snooping: Inschakelen.
- Hardware Acceleration: Manual voor UDP sessies.

## Routed IPTV configuratie

Navigeer in de webinterface van de DrayTek naar **WAN >> Multi-VLAN** om hier een vrije WAN Channel te selecteren. In dit voorbeeld maken we gebruik van WAN5. Deze dient u in te schakelen om vervolgens het volgende in te stellen:

**WAN Type:** Deze dient u op ADSL, VDSL of Ethernet(WAN1 of WAN2) te zetten. (*afhankelijk van welke WAN poort er gebruikt wordt*).

**VLAN Tag:** Geef hier het VLAN Tag voor IPTV op, bij KPN is dit **VLAN Tag 4**.

**Open WAN Interface :** Zet deze op Enable en vink **IPTV** aan, zet de WAN Setup vervolgens op **Static or Dynamic IP**.

**WAN IP Network Settings:** Vink hier **Obtain an IP Address Automatically** aan.

WAN >> Multi-VLAN >> Channel 5

Enable Channel 5:  
WAN Type : Ethernet(WAN1) ▼

General Settings  
VLAN Header  
VLAN Tag: 4 Service Tag Value: Disable Modify  
Priority: 0 ▼

Note:  
Tag value must be set between 1~4095 and unique for each channel.  
Only one channel can be untagged (equal to 0) at a time.

Open Port-based Bridge Connection for this Channel  
Physical Members  
 P1  P2  P3  P4

Note:  
P1 is reserved for NAT use, and cannot be configured for bridge mode.

Open WAN Interface for this Channel  
WAN Application:  Management  IPTV  
WAN Setup: Static or Dynamic IP ▼

ISP Access Setup  
ISP Name: \_\_\_\_\_  
Username: \_\_\_\_\_  
Password: \_\_\_\_\_  
PPP Authentication: PAP or CHAP ▼  
 Always On  
Idle Timeout: -1 second(s)  
IP Address From ISP  
Fixed IP  Yes  No (Dynamic IP)  
Fixed IP Address: \_\_\_\_\_

WAN IP Network Settings  
 Obtain an IP address automatically  
Router Name: Vigor  
Domain Name: \_\_\_\_\_  
\*: Required for some ISPs  
 Specify an IP address  
IP Address: \_\_\_\_\_  
Subnet Mask: \_\_\_\_\_  
Gateway IP Address: \_\_\_\_\_  
DNS Server IP Address  
Primary IP Address: 8.8.8.8  
Secondary IP Address: 8.8.4.4

OK Cancel

Klik op **OK** om de instellingen op te slaan.

*Informatie: De DNS Server IP Address in dit voorbeeld is van Google en niet van uw provider!*

Om een IP-adres te verkrijgen op WAN 5(Virtual WAN) dient u Option 60 IPTV\_RG in te stellen. Wanneer dit niet is ingesteld, krijgt u ook geen IP-adres op de WAN verbinding. Navigeer naar **WAN >> Internet Access** en klik op de knop **DHCP Client Option**.

**WAN >> Internet Access**

**Internet Access**

Index	Display Name	Physical Mode	Access Mode		
WAN1		ADSL / VDSL2	PPPoE / PPPoA	Details Page	IPv6
WAN2	Marketing Team	Ethernet	Static or Dynamic IP	Details Page	IPv6
WAN3		USB	3G/4G USB Modem(DHCP mode	Details Page	IPv6
WAN4		USB	3G/4G USB Modem(DHCP mode	Details Page	IPv6

**Note:**  
 1.Device on USB port 1 applies WAN3 configuration.  
 2.Device on USB port 2 applies WAN4 configuration.

**DHCP Client Option**

Zet hier een vinkje bij **Enable** en vul hier het volgende in:

**Interface:** WAN5 (afhankelijk van de virtuele WAN die gebruikt wordt op pagina 5)

**Option:** 60

**DataType:** ASCII Character

**Data:** IPTV\_RG

**DHCP Client Options Status**

**IPv4** **IPv6**

**Options List**

Enable	Interface	Option	Type	Data
<input checked="" type="checkbox"/>				

Enable:

Interface: All WAN1 WAN2 WAN3 WAN4 **WAN5** WAN6 WAN7 WAN8 WAN9

Option Number:

Data Type:  ASCII Character (EX: Option:18, Data:/path)  
 Hexadecimal Digit (EX: Option:18, Data:2f70617468)  
 Address List (EX: Option:44, Data:172.16.2.10,172.16.2.20...)

Data:

**Note:**  
 1. Option 12 is reserved. You cannot configure it here, but you can configure it in "Router Name" field of "WAN >> Internet Access".  
 2. Option 55 is reserved and configured with value 1, 3, 6, 15 and 212, also 33 and 121 for some models.  
 3. Configuring option 61 here will override the setting in "WAN >> Internet Access" page's DHCP Client Identifier field.

Klik op **Add** om de betreffende regel toe te voegen aan de DHCP Option lijst.

Wanneer u op Add hebt geklikt krijgt u de onderstaande regel in de Options List te zien:

DHCP Client Options Status

IPv4 IPv6 Set to Factory Default

Options List				
Enable	Interface	Option	Type	Data
v	WAN5	60	ASCII	IPTV_RG

Enable:

Interface: All  WAN1  WAN2  WAN3  WAN4  WAN5  WAN6  WAN7  WAN8  WAN9

Option Number:

Data Type:  ASCII Character (EX: Option:18, Data:/path)  
 Hexadecimal Digit (EX: Option:18, Data:2f70617468)  
 Address List (EX: Option:44, Data:172.16.2.10,172.16.2.20...)

Data:

**Note:**

- Option 12 is reserved. You cannot configure it here, but you can configure it in "Router Name" field of "WAN >> Internet Access >> Details Page".
- Option 55 is reserved and configured with value 1, 3, 6, 15 and 212, also 33 and 121 for some models.
- Configuring option 61 here will override the setting in "WAN >> Internet Access" page's DHCP Client Identifier field.

Klik op **OK** om de instellingen op te slaan.

Controleer bij "Online Status >> Virtual WAN" of er een IP adres op de WAN5 interface wordt verkregen. In het onderstaande voorbeeld kunt u zien dat de WAN5 interface online is waarbij een IP adres wordt verkregen van 10.0.0.68(dit kan ook een ander IP adres zijn).

**DrayTek** **Vigor2926 Series**

Auto Logout IPv6

Dashboard  
Wizards  
Online Status  
Physical Connection  
**Virtual WAN**

WAN  
LAN  
Hotspot Web Portal  
Routing  
NAT  
Hardware Acceleration  
Firewall  
User Management  
Objects Setting  
CSM  
Bandwidth Management  
Applications  
VPN and Remote Access  
Certificate Management  
Wireless LAN (2.4 GHz)  
Wireless LAN (5 GHz)

Online Status

Virtual WAN System Uptime: 0day 0:2:3

WAN 5 Status		Line	Name	Mode	Up Time	Application
Enable	Yes	Ethernet	GW IP	DHCP Client	0:02:13	
IP	10.0.0.68	10.0.0.1	TX Packets	TX Rate(bps)	RX Packets	RX Rate(bps)
			2037	192.90	348	29.68
WAN 6 Status		Line	Name	Mode	Up Time	Application
Enable	No	Ethernet	GW IP	---	00:00:00	
IP	---	---	TX Packets	TX Rate(bps)	RX Packets	RX Rate(bps)
			0	0	0	0
WAN 7 Status		Line	Name	Mode	Up Time	Application
Enable	No	Ethernet	GW IP	---	00:00:00	
IP	---	---	TX Packets	TX Rate(bps)	RX Packets	RX Rate(bps)
			0	0	0	0

De WAN5 configuratie is afgerond, vervolgens dient u de onderstaande stappen te volgen voor het configureren van IGMP Proxy en Snooping.

## IGMP Proxy & IGMP Snooping

Om de IPTV pakketten beter te begeleiden dient IGMP Proxy en IGMP Snooping te worden ingeschakeld. Navigeer in het menu naar Application >> IGMP, schakel zowel IGMP Proxy, IGMP Snooping als IGMP Fast Leave in. Selecteer bij Interface PVC/VLAN en zorg ervoor dat de IGMP version op Auto staat.

**Let op: Wanneer u meerdere IPTV ontvangers op één enkele LAN poort gebruikt(bijvoorbeeld door middel van een switch), dient u de optie IGMP Fast Leave uit te schakelen!**

Applications >> IGMP

**General setting** Working status

**IGMP Proxy**  
IGMP Proxy acts as a multicast proxy for hosts on the LAN side. Enable IGMP proxy to access any multicast group. This function takes no effect when Bridge Mode is enabled.

Interface PVC/VLAN ▾  
IGMP version Auto ▾  
General Query Interval 125 (seconds)  
Add PPP header   
(Encapsulate IGMP in PPPoE)  
Enable IGMP syslog

**IGMP Snooping**  
Enable: Forwards multicast traffic only to ports that are members of that group.  
Disable: Treats multicast traffic the same as broadcast traffic.

**IGMP Fast Leave**  
The router stops forwarding multicast traffic to a LAN port as soon as it receives a leave message from that port.  
Each LAN port should have no more than one IGMP host connected.

OK Cancel

Klik op **OK** om de instellingen op te slaan.



## Hardware Acceleration

De Hardware Acceleration moet ingesteld worden zodat Multicast verkeer door de Vigor versneld wordt. Dit heeft als voordeel dat de processor van de Vigor niet extra belast wordt.

Navigeer in het hoofdmenu naar Hardware Acceleration. Zet hierbij de Mode op **Manual** en het protocol op **UDP**. Zorg ervoor dat de Option op Accelerate heaviest traffic sessions staat.

**Opmerking:** Wanneer u een internet abonnement heeft met een snelheid van meer dan 300Mbps dient u ook het vinkje voor TCP in te schakelen om de maximale snelheden te kunnen behalen.

Hardware Acceleration >> Setup

Mode:

Protocol:  TCP  UDP

Option:  Accelerate heaviest traffic sessions  
 Apply the Class Rule in Quality of Service  
 Specific Hosts:

Index	Enable	Dest Port Start	Dest Port End	Private IP	
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose PC"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose PC"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose PC"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose PC"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose PC"/>

WAN Information:

	Status	TX	RX
WAN1-Ethernet	Enable	V	V
WAN2-Ethernet	Enable	V	V

Note:  
If Hardware Acceleration is enabled, then individual sessions processed by the accelerator will by-pass the following features: Traffic Graph, WAN Budget.

Klik op **OK** om de instellingen op te slaan.

De aanwezige IPTV boxen kunt u nu aansluiten op uw DrayTek. Op basis van de bovenstaande instellingen zal de IPTV box(en) online moeten komen.

## FAQ

### Welke DrayTek producten zijn geschikt voor Routed IPTV?

De volgende DrayTek producten kunt u gebruiken op een Routed IPTV dienst:

- Vigor 2133
- Vigor 2135
- Vigor 2762
- Vigor 2765
- Vigor 2862
- Vigor 2865
- Vigor 2926
- Vigor 2927
- Vigor 2962
- Vigor 3910

### Staat uw product hier niet tussen?

Stuur dan een e-mail naar [support@draytek.nl](mailto:support@draytek.nl) voor meer informatie over uw DrayTek modem/router.

### Hoe kan ik zien of Routed IPTV op mijn locatie aanwezig is?

Wanneer de IPTV box ook online diensten aanbied zoals Netflix, maakt uw verbinding gebruik van Routed IPTV. Daarnaast kan de provider u vertellen of u gebruik kunt maken van deze diensten.

### Waarom heeft mijn TV stream hakkelig of vastlopend beeld?

- Controleer of DoS Defense onder "Firewall >> Defense Setup" uit staat. Wanneer de functie Enable UDP flood defense aan staat geïntakt, kan dit problemen opleveren met IPTV.
- Controleer of de Data Flow Monitor uit staat onder "Diagnostics >> Data Flow Monitor". Wanneer deze functie aanstaat, zal de Hardware Acceleration(die nodig is om IPTV pakketjes versneld door te sturen) niet actief worden.

### Waarom kan de IPTV software niet worden opgehaald?

Schakel de optie IGMP Snooping tijdelijk uit onder "Applications >> IGMP". Ontkoppel vervolgens de IPTV decoder minimaal 60 seconden van het stroom en controleer vervolgens na het aansluiten of de software wel kan worden opgehaald. Hierna kan IGMP Snooping weer worden ingeschakeld.

### Wat betekent foutcode 563?

Zie: <https://www.kpn.com/service/televisie/problemen/foutcodes/foutcode-563.htm>

**Ervaart u nog steeds problemen met uw IPTV? Neem dan contact op met DrayTek support door een e-mail te sturen naar [support@draytek.nl](mailto:support@draytek.nl).**

### **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**

© 2021 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.