



**T-MOBILE T50**

**ZYXEL VMG8825-T50**

**SAMENVATTING**



## INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	3
2. Wat is Wave 2 Technologie?	4
2. (Vervolg)	5
3. T-Mobile Thuis Zyxel Modem in vergelijking met KPN en Ziggo	6
3. (Vervolg)	7

# 1. INLEIDING

Ons nieuwe modem levert hoge snelheid Wifi voor al je apparaten in huis met de allernieuwste specificaties. Geniet van 4K streamen, gamen en meer in hoge kwaliteit zonder hapering. Het modem is AC2200 geclassificeerd met Dual band Wifi met 1.7 Gbps 802.11ac 4x4 Wave 2 technologie.

- Allersnelste Wifi tot 1.7 Gbps (tot 50% sneller dan KPN en Ziggo)
- Verbeterde ervaring bij meerdere apparaten tegelijk
- Optimaal bereik met 2.4Ghz en 5Ghz band
- Wifi tijdslimiet instelbaar per apparaat. Gastnetwerken instelbaar
- Mesh netwerk mogelijk (vanaf Q3 2019)

In deze PDF vind je uitleg over de belangrijkste eigenschappen:

- Wave 2 technologie
- De specificaties in vergelijking tot de modems van KPN en Ziggo



## 2. WAT IS WAVE 2 TECHNOLOGIE?

Wave 2 is een nieuwe Wifi-standaard. Zo'n standaard zorgt ervoor dat alle apparaten die dezelfde standaard gebruiken, onderling met elkaar kunnen 'praten'. De 802.11ac Wifi-standaard is al een aantal jaren op de markt. In 2015 werd een nieuwe, verbeterde versie van de Wifi-standaard uitgebracht met de naam 802.11ac wave 2.

**Maar wat zijn precies de verschillen ten opzichte van de eerste 'wave 1' versie? Op deze pagina's een kort overzicht.**

### Multi User – MIMO

MU MIMO (Multi User. Meerdere-In, Meerdere Uit) is de belangrijkste eigenschap van Wave 2 en zorgt voor een hogere netwerkcapaciteit. Deze eigenschap zorgt ervoor dat de Wifi snelheid niet direct omlaag gaat als er (te) veel verschillende apparaten aangesloten worden.

Via deze techniek kan een access point namelijk meerdere mobiele apparaten tegelijk bedienen. Doordat er efficiënter gebruik wordt gemaakt van het netwerk **hoeven apparaten minder lang te wachten en wordt de snelheid dus een stuk hoger**. Gezien het groeiende aantal mobiele apparaten is MU-MIMO een waardevolle toevoeging voor zowel thuis- als kantooromgevingen

### Vier simultane datastromen

Een andere verbetering van Wave 2 ten opzichte van Wave 1 is het aantal beschikbare datastromen. De Wave 2 standaard ondersteunt vier gelijktijdige datastromen voor uploaden en downloaden in plaats van drie. In combinatie met de 4x4 MU-MIMO techniek betekent dit dat een Wave 2 access point **vier apparaten gelijktijdig** kan bedienen door het creëren van **vier simultane verbindingen**. Ook dit levert dus minder snelheidsverlies op als er veel apparaten tegelijk gebruik maken van het netwerk.

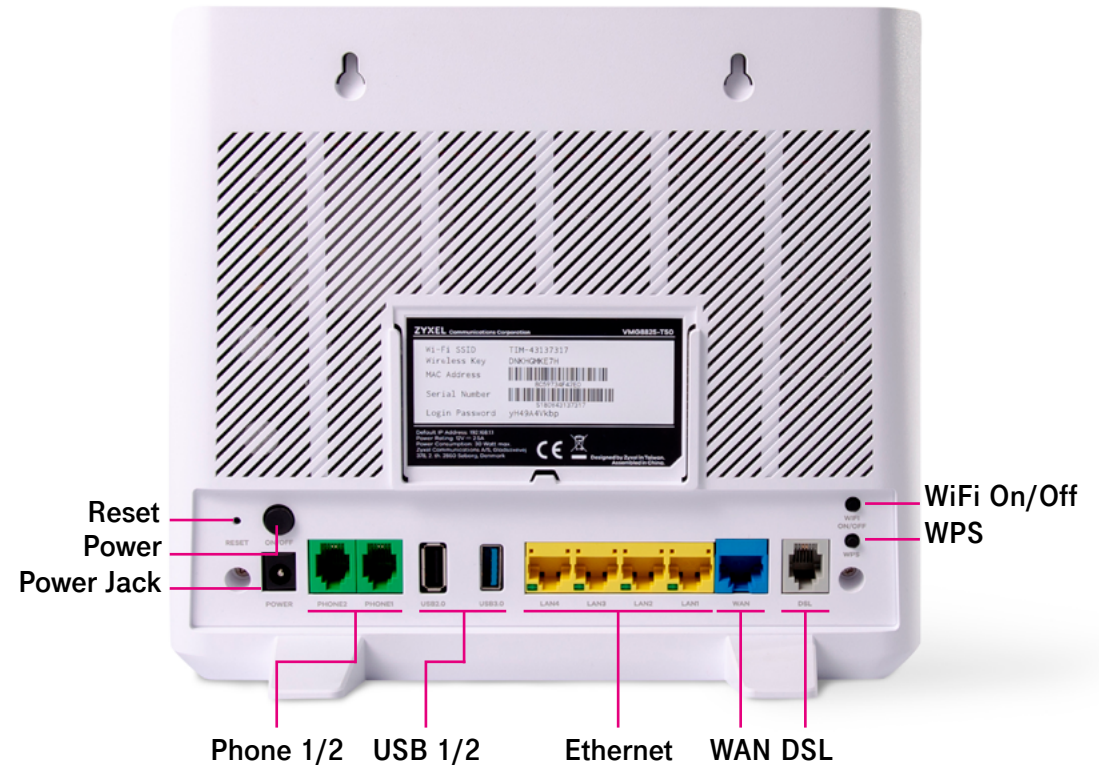
## 2. (VERVOLG)

### Meer bandbreedte

Bij Wave 2 is de bandbreedte vergroot van 80 MHz naar 160 MHz, wat zorgt voor een verdubbeling van de theoretische doorvoersnelheid. Was deze bij Wave 1 nog 'slechts' 433Mbps, bij Wave 2 loopt de snelheid op naar 866Mbps. Je kunt dit vergelijken met een vierbaans snelweg in plaats van een tweebaans snelweg.

### Bandsteering

Wifi loopt over twee frequenties: 2.4 GHz en 5GHz. Voorheen moest je zelf kiezen met welke van de twee je verbonden was, en elke had zijn eigen voordelen. Bij de ZyXel VM8825-T50 hoef je niet meer te kiezen. Het modem bepaalt zelf of je apparaat via 2.4Ghz of 5Ghz frequentieband wordt verbonden. Dit heeft als voordeel dat je altijd op de beste Wifi zit met je apparaat afhankelijk van waar je bent in huis.



### 3. T-MOBILE THUIS ZYXEL MODEM IN VERGELIJKING MET KPN EN ZIGGO

	T-Mobile Thuis	KPN	Ziggo	Toelichting
Type	Zyxel VMG8825-T50	Experiabox V10 (ZTE)	Connectbox (Compal of Arris)	
<b>Wifi</b>				
Wifi snelheid 2.4 Ghz	450 Mbit/s	300 Mbit/s	300 Mbit/s	
Wifi snelheid 5 Ghz	1700 Mbit/s	1300 Mbit/s	1300 Mbit/s	
Automatische kanaalkeuze	Ja	Ja	Ja	
Bandsteering	Ja	Nee	Nee	
Antenne configuratie	4 x 4 op 5 Ghz 3 x 3 op 2.4 Ghz	3 x 3 op 5 Ghz 3 x 3 op 2.4 Ghz	3 x 3 op 5 Ghz 3 x 3 op 2.4 Ghz	
Gastnetwerk mogelijk	Ja, gelijk aan standaard netw.	Nee	Ja, alleen 2.4 Ghz	Meerdere gastnetwerken aanmaken is mogelijk
Multiroom Wifi (Mesh)	Mogelijk	Nee	Nee	
WPS ondersteuning	Ja	Ja	Ja	
Wifi standaard	802.11ac	802.11ac	802.11ac	
AC classificatie	AC2200	AC1600	AC1600	
MU MIMO	Ja	Nee	Nee	Datastromen verdeeld over verschillende antennes waardoor Wifi snelheid op apparaten verbeterd
Airtime fairness	Ja	Nee	Nee	Optimalisatie van verdeling van beschikbare bandbreedte over aangesloten apparaten
Beamforming	Ja	Nee	Nee	Zorgt dat apparaten beter Wifi signaal krijgen met minder interferentie.
<b>Aansluitingen</b>				
Ethernet LAN-aansluitingen	4 x 1000 Mbit/s	4 x 1000 Mbit/s	4 x 1000 Mbit/s	

### 3. (VERVOLG)

	T-Mobile Thuis	KPN	Ziggo	Toelichting
Type	Zyxel VMG8825-T50	Experiabox V10 (ZTE)	Connectbox (Compal of Arris)	
<b>Beveiliging</b>				
Beveiliging	WPA2-PSK	WPA2	WPA2	Met TKIP & AES
Wifi toegang via QR code	Ja	?	?	SSID en Wachtwoord
Firewall	Ja	Ja	Ja	Standaard aan
DHCP-server	Ja	Ja	Ja	
Dynamic DNS client	Ja	Ja	Nee	
Port forwarding / Virtual servers	Ja	Ja	Ja	
<b>Netwerkbeheer</b>				
Tijdsblokkering algemeen	Ja	Ja	Ja	
Tijdsblokkering Wifi per apparaat	Ja	Nee	Nee	Ook wel Ouderlijk toezicht of Parental Control genoemd
USB fileserver	Ja	Nee	Nee	USB3.1 en USB2.0
USB printerserver	Ja	Nee	Nee	USB3.1 en USB2.0
IPV6 ondersteuning	Ja	Ja	Ja	
Bridgmodus mogelijk	Nee	Nee	Ja	
Stroomverbruik idle	6.4 W	5.6 W	10.9 W	
Stroomverbruik max. usage	7.2 W	6.2 W	11.9 W	