

Eilie

# Multiple LAN Subnet VigorSwitch serie

# Inhoudsopgave

Multiple LAN subnet icm VigorSwitch serie	3
Vigor2926 LAN & VLAN configuratie	4
Configuratie VigorSwitch	5
VLAN Management	6
Configuratie Uplink (GE48)	8
Configuratie poort 1 t/m 45	10
Doorzetten van VLAN tags	12
Management VLAN	13



### Multiple LAN subnet icm VigorSwitch serie

Middels Multi LAN Subnet is er de mogelijkheid om meerdere LAN subnetten te gebruiken op een VigorSwitch. De configuratie van de switch is hierbij van essentieel belang, in deze FAQ zullen wij middels een voorbeeldsituatie uitleggen welke configuratie stappen u moet ondernemen. Wij hebben hiervoor gebruik gemaakt van een Vigor2926 icm een VigorSwitch P2500 serie.

Deze handleiding kunt u tevens raadplegen voor de volgende VigorSwitch producten: VigorSwitch G1085 VigorSwitch G1280 VigorSwitch G2121 VigorSwitch G2280 serie VigorSwitch G2500 VigorSwitch P1085 VigorSwitch P1280 VigorSwitch P2121

De VigorSwitch verbinden we via Switch poort 48 aan de LAN 4 poort van de DrayTek. We configureren vervolgens onderstaande VLAN setup waarbij er op basis van Tag-Based VLAN (802.1q VLAN) meerdere LAN subnetten actief worden gemaakt op LAN poort 4.

LAN SUBNET	IP-reeks/subnet	802.1Q VLAN
LAN subnet 1	192.168.1.1/24	-
LAN subnet 2	192.168.2.1/24	VLAN ID 20
LAN subnet 3	192.168.3.1/24	VLAN ID 30
LAN subnet 4	192.168.4.1/24	VLAN ID 40
LAN subnet 5	192.168.5.1/24	VLAN ID 50
LAN subnet 6	192.168.6.1/24	VLAN ID 60
LAN subnet 7	192.168.7.1/24	VLAN ID 70
LAN subnet 8	192.168.8.1/24	VLAN ID 80

De VigorSwitch zal op basis van DHCP een IP-adres ontvangen van LAN subnet 1. Het IPadres kunt u achterhalen door in de DrayTek router naar External Devices te gaan.

# Vigor2926 LAN & VLAN configuratie

Op basis van de informatie in voorgaande pagina configureren wij de Vigor2926 als volgt:

VLAN Co	nfig	ura	tion													
🖲 Enab	le	LA	N		Wire	eless L/	AN(2.4)	GHz)	Wi	reless l	_AN(5G	Hz)			VLAN Ta	g
	P1	P2	P3	P4	SSID1	SSID2	S SID3	SSID4	SSID1	SSID2	SSID3	SSID4	Subnet	Enable	VID	Priority
VLAN0													LAN 1 🔻		0	0 🔻
VLAN1													LAN 2 🔻		20	0 🔻
VLAN2													LAN 3 🔻		30	0 🔻
VLAN3													LAN 4 V		40	0 🔻
VLAN4													LAN 5 🔻		50	0 🔻
VLAN5													LAN 6 V		60	0 🔻
VLAN6													LAN 7 🔻		70	0 🔻
VLAN7													LAN 8 V		80	0 🔻
VLAN8													LAN 1 V		0	0 🔻
VLAN9													LAN 1 🔻		0	0 🔻
VLAN10													LAN 1 🔻		0	0 🔻
VLAN11													LAN 1 🔻		0	0 🔻
VLAN12													LAN 1 V		0	0 🔻
VLAN13													LAN 1 🔻		0	0 🔻
VLAN14													LAN 1 V		0	0 •
VLAN15													LAN 1 V		0	0 🔻

Voor elk LAN subnet richten we een DHCP server in, dit is mogelijk bij LAN > General Setup.

eral Setup					
Index	Enable	DHCP	IP Address		
LAN 1	V	V	192.168.1.1	Details Page	IPv6
LAN 2			192.168.2.1	Details Page	IPv6
LAN 3			192.168.3.1	Details Page	IPv6
LAN 4		4	192.168.4.1	Details Page	IPv6
LAN 5		4	192.168.5.1	Details Page	IPv6
LAN 6			192.168.6.1	Details Page	IPv6
LAN 7			192.168.7.1	Details Page	IPv6
LAN 8	4	4	192.168.8.1	Details Page	IPv6
DMZ Port		4	192.168.254.1	Details Page	IPv6
IP Routed Subnet		4	192.168.0.1	Details Page	

4

# Configuratie VigorSwitch

U kunt middels gebruikersnaam admin en wachtwoord admin inloggen in de WebGUI van de VigorSwitch.



U gaat in de WebGUI van de VigorSwitch naar 'Switch LAN > VLAN Management > Create VLAN'. U dient hier de VLAN tag's toe te voegen aan de VigorSwitch. Deze tags moeten overeenkomen met de gecreerde VLAN tag's op de router. In dit voorbeeld betreft het VLAN tag 20,30,40,50,60,70,80.

Action:		🖲 Add 🔘 Del	ete			
VLAN II	D:	10 or 10,20 or	10-20			
VLAN N	lame:					
			Apply			
				7		
VLAN ID	LE VLAN	Name	11	VLAN Type	1t	Modify
1	defau	lt		Default		0
20	LAN2			Static		00
30	LAN3			Static		00
40	LAN4			Static		0
50	LAN5			Static		00
60	LAN6			Static		0
70	LAN7			Static		0



#### **VLAN Management**

Na het creëren van de VLAN tags dient u per VLAN tag aan te geven op welke poort deze untagged moet worden aangeboden. In deze voorbeeld configuratie zorgen we voor de volgende setup:

6

Switch poort 1: default (192.168.1.x) Switch poort 2: default (192.168.1.x) Switch poort 3: default (192.168.1.x) Switch poort 4: default (192.168.1.x) Switch poort 5: default (192.168.1.x)

Switch poort 6: untag VLAN 20 (192.168.2.x) Switch poort 7: untag VLAN 20 (192.168.2.x) Switch poort 8: untag VLAN 20 (192.168.2.x) Switch poort 9: untag VLAN 20 (192.168.2.x) Switch poort 10: untag VLAN 20 (192.168.2.x)

Switch poort 11: untag VLAN 30 (192.168.3.x) Switch poort 12: untag VLAN 30 (192.168.3.x) Switch poort 13: untag VLAN 30 (192.168.3.x) Switch poort 14: untag VLAN 30 (192.168.3.x) Switch poort 15: untag VLAN 30 (192.168.3.x)

Switch poort 16: untag VLAN 40 (192.168.4.x) Switch poort 17: untag VLAN 40 (192.168.4.x) Switch poort 18: untag VLAN 40 (192.168.4.x) Switch poort 19: untag VLAN 40 (192.168.4.x) Switch poort 20: untag VLAN 40 (192.168.4.x)

Switch poort 21: untag VLAN 50 (192.168.5.x) Switch poort 22: untag VLAN 50 (192.168.5.x) Switch poort 23: untag VLAN 50 (192.168.5.x) Switch poort 24: untag VLAN 50 (192.168.5.x) Switch poort 25: untag VLAN 50 (192.168.5.x) Switch poort 26: untag VLAN 60 (192.168.6.x) Switch poort 27: untag VLAN 60 (192.168.6.x) Switch poort 28: untag VLAN 60 (192.168.6.x) Switch poort 29: untag VLAN 60 (192.168.6.x) Switch poort 30: untag VLAN 60 (192.168.6.x)

Switch poort 31: untag VLAN 70 (192.168.7.x) Switch poort 32: untag VLAN 70 (192.168.7.x) Switch poort 33: untag VLAN 70 (192.168.7.x) Switch poort 34: untag VLAN 70 (192.168.7.x) Switch poort 35: untag VLAN 70 (192.168.7.x)

Switch poort 36: untag VLAN 80 (192.168.8.x) Switch poort 37: untag VLAN 80 (192.168.8.x) Switch poort 38: untag VLAN 80 (192.168.8.x) Switch poort 39: untag VLAN 80 (192.168.8.x) Switch poort 40: untag VLAN 80 (192.168.8.x)

Switch poort 41: default (192.168.1.x) Switch poort 42: default (192.168.1.x) Switch poort 43: default (192.168.1.x) Switch poort 44: default (192.168.1.x) Switch poort 45: default (192.168.1.x)

Switch poort 48: uplink poort richting Vigor2926

## Configuratie Uplink (GE48)

De uplink poort van de VigorSwitch dient als Hybrid of Trunk te worden geconfigureerd. Dit is afhankelijk van de VLAN configuratie die u gebruikt. Wanneer er alleen 802.1Q VLAN tags worden aangeboden op de uplink poort van de VigorSwitch kunt u kiezen voor Hybrid of Trunk. Wanneer er zowel een untagged VLAN tag als tagged VLAN tags worden aangeboden kiest u voor Hybrid.

Ga in het menu van de VigorSwitch naar Switch LAN > VLAN Management > Interface Settings. Selecteer hier de uplink poort welke richting de Vigor2926 gaat. In dit voorbeeld betreft dit GE48.

Zorg ervoor dat de Interface VLAN Mode op Hybrid staat en selecteer vervolgens bij Tagged VLAN alle aanwezige VLAN tag's.

Switch LAN > VLAN Management > Inter Interface Settings	ace Settings > Interface Settings	
Port Select:	GE48	•
Interface VLAN Mode:	Hybrid O Access O Trunk O Tunnel	
PVID:	1	(1 - 4094)
Accepted Type:	All      Tag Only      Untag Only	
Ingress Filtering:	Enable      Disable     Disable	
Tagged VLAN:	LAN2(20), LAN3(30), LAN4(40), LAN5(50), LAN6(60), LAN7(70), LAN8(80)	•
Untagged VLAN:	default(1)	
Forbidden VLAN:	LAN2(20)	
	LAN4(40)	•
	LAN5(50)	
Port Interface VLA PVID	LAN6(60)	ram Ingress
GE1 Trunk 1	LAN8(80)	Enabled



Selecteer daarnaast bij Untagged VLAN het default VLAN ID. Wanneer dit niet gedaan is zult u beheer over de switch verliezen.

Port Select:	GE48 T	
Interface VLAN Mode:	Hybrid Access Trunk Tunnel	
PVID:	1	(1 - 4094
Accepted Type:	All O Tag Only O Untag Only	
Ingress F <mark>il</mark> tering:	enable O Disable	
Tagged VLAN:	LAN2(20), LAN3(30), LAN4(40), LAN5(50), LAN6(60), LAN7(70), LAN8(80) -	
Untagged VLAN:	default(1)	
Forbidden VLAN:	Nothing selected •	
	Apply	Ν



# Configuratie poort 1 t/m 45

De Switch poorten 1 t/m 5 dienen als Access Mode te functioneren. Hierbij is het belangrijk dat het juiste PVID wordt opgegeven, dit PVID zal ervoor zorgen dat de clients in het juiste LAN subnet terecht komen.

Port Select:	GE1, GE2, GE3, GE4, GE5 -	
Interface VLAN Mode:	🔘 Hybrid 💿 Access 🔘 Trunk 🔘 Tunnel	
PVID:	1	(1 - 4094)
Accepted Type:	All Tag Only Intag Only	
Ingress Filtering:	• Enable O Disable	
Tagged VLAN:	Nothing selected -	
Untagged VLAN:	Nothing selected	
Forbidden VLAN:	Nothing selected -	

#### Configuratie van Switch poort 6 tot en met 10:

Port Select:	GE6, GE7, GE8, GE9, GE10	*	
Interface VLAN Mode:	🔘 Hybrid 💿 Access 🔘 Trunk 🔘 Tunnel		
PVID:	20		(1 - 4094
Accepted Type:	All 💿 Tag Only 💿 Untag Only		
Ingress Filtering:	Enable Obsable		
Tagged VLAN:	Nothing selected	•	
Untagged VLAN:	LAN2(20)	•	
Forbidden VLAN:	Nothing selected	*	

Deze stappen kunt u herhalen voor het configureren van de overige Switch poorten.

Nadat alle poorten zijn toegewezen krijgt u onderstaand overzicht. Wanneer nu een client wordt aangesloten op Switch poort 15 zal deze een IP-adres ontvangen in het 192.168.3.x netwerk. Wanneer deze wordt aangesloten op Switch poort 22 zal deze een IP-adres ontvangen in het 192.168.6.x netwerk.

Port <sub>↓↑</sub>	Interface VLA 👔	PVID 🔐	Tagged VLAN 🔐	Untagged VL 🎵	Forbidden VL 👔	Accept Fram 👔	Ingress I
GE1	Access	1		1		Untag Only	Enabled
GE2	Access	1		1		Untag Only	Enabled
GE3	Access	1		1		Untag Only	Enabled
GE4	Access	1	N202	1		Untag Only	Enabled
GE5	Access	1	75875	1	1.555	Untag Only	Enabled
GE6	Access	20	( <del>1910</del> )	20		Untag Only	Enabled
GE7	Access	20		20	0722	Untag Only	Enabled
GE8	Access	20		20		Untag Only	Enabled
GE9	Access	20		20		Untag Only	Enabled
GE10	Access	20		20		Untag Only	Enabled
GE11	Access	30		30		Untag Only	Enabled
GE12	Access	30	N <u>2015</u> 3	30		Untag Only	Enabled
GE13	Access	30	25030	30		Untag Only	Enabled
GE14	Access	30		30		Untag Only	Enabled
GE15	Access	30		30	0.000	Untag Only	Enabled

11

#### Doorzetten van VLAN tags

De VigorSwitch zal in default mode geen VLAN tags doorzetten die worden aangeboden. De poorten waarop u een VLAN tag wilt doorzetten zult u als Trunk of Hybrid moeten configureren.

Op onderstaande afbeelding stellen we GE9 (Switch poort 9) zo in dat hier VLAN tag 20,30,40,50 & 60 worden aangeboden. Op GE9 kan nu apparatuur worden aangesloten met een VLAN tag. Indien op GE9 apparatuur wordt aangesloten zonder VLAN tag zal dit apparaat een IP-adres ontvangen uit het Untagged VLAN (1).

Port ⊥î	Interface VLAN Mode	PVID IT	Tagged VLAN	Untagged VLAN	Forbidden VLAN	Accept Frame Type	Ingress Filtering
GE1	Hybrid	1	20.30.40.50.60	1		ALL	enable
GE2	Access	20		20		Untag Only	enable
GE3	Access	20		20		Untag Only	enable
GE4	Access	20		20		Untag Only	enable
GE5	Access	20		20		Untag Only	enable
GE6	Access	20		20		Untag Only	enable
GE7	Access	20		20		Untag Only	enable
GE8	Access	20		20		Untag Only	enable
GE9	Hybrid	1	20,30,40,50,60	1		ALL	enable
GE10	Hybrid	1	50	1		ALL	enable
GE11	Access	30		30		Untag Only	enable
GE12	Access	30		30		Untag Only	enable
GE13	Access	30		30		Untag Only	enable
GE14	Access	30		30		Untag Only	enable
GE15	Access	30		30		Untag Only	enable
GE16	Access	40		40		Untag Only	enable
GE17	Access	40		40		Untag Only	enable
GE18	Trunk	1	20,30,40,50,60	1		ALL	enable
0540	100000	40		40	1	Hataa Oaki	onable

#### **Management VLAN**

Management VLAN kunt u gebruiken om uw VigorSwitch in een bepaald management netwerk te plaatsen zodat deze niet voor overige apparatuur bereikbaar is. Bij Switch LAN > General Setup > Management VLAN kunt u een management VLAN selecteren. Belangrijk: Dit VLAN ID moet getagged worden aangeboden op de uplink poort van de VigorSwitch. Daarnaast moet dit VLAN ID gekoppeld zijn aan de uplink poort. Dit kunt u doen bij VLAN Management > Interface Settings. In bovenstaande situatie is VLAN ID 99 gekoppeld aan GE48.

<b>Dray</b> Tek			V
Auto Logout : 3 min	▼ Admin	P2500	
Dashboard	Switch LAN > General Setup > Manageme	ent VLAN > Management VLAN Setting	
Status	-		
Switch LAN	Management VLAN Setting		
General Setup	Management VLAN:	MNGT99(99) -	
IP Address		default(1)	
IPv6 Address	Apply	VLAN10(10)	
Management VLAN		VLAN20(20)	
Port Setting		VLAN30(30)	
Misson		VLAN40(40)	
WIIITOP		VLAN60(60)	
Link Aggregation		VLAN70(70)	
VLAN Management		VLAN80(80)	
EEE		VLAN90(90)	
Multicast		MNGT99(99)	
Jumbo Frame			
STP			
MAC Address Table			
Blocked Port Recover			
Security	-		
ACL	-		
QoS	•		
PoE	*		
System Maintenance	*		
Diagnostics	-		

#### 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.

14