Namn: _____ Datum: _____ Poäng: _____

Bästa VPN för Linksys-routrar

Flasha anpassad DD-WRT-firmware och routa OpenVPN-klienter på Cisco Linksys-hårdvara.

INLÄRNINGSÖVERSIKT: VPN PÅ LINKSYS-ROUTER

ELEV
STUDENTSTATUS
Nätverksförsvararspåret

SÄKER
ANSLUTNINGSSTATUS
Skydda datapaket

AKTIV
LÄCKSKYDD
Skydd mot DNS- och IPv6-läckor

Välkommen! Det här aktivitetshäftet guidar dig genom Linksys VPN-konfigurationer för routrar. Du utforskar kompatibilitet med modellen WRT3200ACM, procedurer för flashning av DD-WRT, processorbelastning och förebyggande av DNS-läckor.

KONTROLLPUNKTER I ARBETSBLADET

- [ ] **Del 1-4: Behärska konfigurationer för VPN och nätverkssäkerhet.**
- [ ] **Del 5-7: Lös korsord och ordsökare.**
- [ ] **Del 8-9: Lös fallstudier och chifferutmaning.**
- [ ] **Del 10: Gå igenom sidorna med grundläggande och avancerade vanliga frågor.**
- [ ] **Del 11: Utforska 10 intressanta fakta från verkligheten.**
- [ ] **Bonus: utmaningen Tänk snabbt.**

Öppna VPN.com:s guide till de bästa VPN-tjänsterna

URL: https://www.vpn.com/sv/vpn/basta-vpn-for-router/cisco-linksys/

Din inlärningsplan för VPN på Linksys-router

- Utvärdera fördelarna med att etablera VPN-skydd för hela hemmet i routern.
- Konfigurera anpassade firmwareinstallationer med plattformen DD-WRT med öppen källkod.
- Identifiera vilka Linksys WRT-modeller som stöder anpassad firmware.
- Bedöm prestandaförsämringen som orsakas av krypteringsbelastning på äldre processorer.
- Jämför alternativa firmwarekonfigurationer med Tomato och OpenWRT.
- Inför policybaserad routning för att undanta särskilda enheters IP-adresser från tunneln.

INSTRUKTIONER: VPN PÅ LINKSYS-ROUTER

Besvara flervalsfrågorna och sant/falskt-frågorna, fyll i luckorna med hjälp av ordbanken, matcha definitioner och lös korsordet och ordletarpusslet. Tillämpa dina kunskaper om dubbelkärniga system av typen WRT3200ACM, DD-WRT-installationer och CPU-belastning. Avsluta med bonusaktiviteten Tänk snabbt.

MASKINVARUKOMPATIBILITET FÖR LINKSYS WRT OCH FLASHNING AV FIRMWARE MED ÖPPEN KÄLLKOD

Att distribuera VPN-klienttunnlar på Linksys-hårdvara kräver vanligtvis att man ersätter de ursprungliga Smart Wi-Fi-inställningarna med den öppna firmwaren DD-WRT eller OpenWRT. Högpresterande modeller som WRT3200ACM hanterar den tunga krypteringsbelastningen effektivt.

(INTRODUKTION)

Att distribuera VPN-klienttunnlar på Linksys-hårdvara kräver vanligtvis att man ersätter de ursprungliga Smart Wi-Fi-inställningarna med den öppna firmwaren DD-WRT eller OpenWRT. Högpresterande modeller som WRT3200ACM hanterar den tunga krypteringsbelastningen effektivt.

LÄS VARJE KONTROLLPUNKT NOGGRANT OCH VÄLJ ELLER SKRIV DET RÄTTA SVARET.

Kontrollpunkt 1: Utmaning med flerval

1. Vilken Linksys-routermodell rekommenderas starkt för VPN tack vare en tvåkärnig processor?

- A. WRT3200ACM
- B. E1200
- C. EA3500
- D. WRT54G

2. Vilken anpassad firmware flashas ofta på Linksys för att stödja OpenVPN-klientprofiler?

- A. DD-WRT
- B. BIOS-kärna
- C. RouterOS
- D. Android ADM

3. Vilken VPN-leverantör rankas som nummer 1 i VPN.coms guide till de bästa VPN-tjänsterna för Linksys-routrar?

- A. NordVPN
- B. ExpressVPN
- C. Surfshark
- D. PIA

4. Vad händer med routerns processor när högbandbredds-trafik med OpenVPN krypteras?

- A. CPU-användningen förblir låg
- B. CPU-belastningen ökar kraftigt
- C. CPU:n går in i viloläge
- D. CPU växlar till hårdvarubypass

5. Vilket protokoll rekommenderas på flashade Linksys-routrar på grund av låg processorbelastning?

- A. PPTP
- B. WireGuard
- C. OpenVPN TCP
- D. L2TP

Kontrollpunkt 2: Utmaning med sant eller falskt

6 Fråga 6

6. Alla Linksys-routrar har inbyggt stöd för OpenVPN-klientkonfigurationer i originalfirmwaren.

○ Sant ○ Falskt

7 Fråga 7

7. Att flasha en Linksys-router med DD-WRT-firmware låter användare konfigurera VPN-skydd för hela hemmet.

○ Sant ○ Falskt

8 Fråga 8

8. Att köra en VPN på en router krypterar bara trafik för trådlösa enheter, inte för trådbundna Ethernet-klienter.

○ Sant ○ Falskt

9 Fråga 9

9. Linksys WRT3200ACM har högpresterande maskinvara som klarar VPN-kryptografins belastning.

○ Sant ○ Falskt

10 Fråga 10

10. Att flasha firmware felaktigt på en Linksys-router medför risk att enheten permanent brickas.

○ Sant ○ Falskt

Kontrollpunkt 3: Infoga nyckelbegrepp

Läs varje mening nedan och fyll i luckan med rätt term från ordbanken.

1. Linksys högpresterande router med dubbla kärnor är modellen _____ .

2. För att aktivera klientprofiler på Linksys flashar administratörer firmware av typen _____ .

3. Klientkonfigurationer för VPN saknas vanligtvis i den ursprungliga firmwaren _____ .

4. Om firmwareuppladdningen avbryts kan det orsaka permanent _____ av hårdvaran.

5. När routern är flashad kan du upprätta en krypterad anslutning med protokollet _____ .

6. För att undanta vissa enheters IP-adresser från den krypterade tunneln konfigurerar du _____ .

ORDBANK

BRICKNING DD-WRT KILL SWITCH LINKSYS SMART WI-FI OPENVPN-KLIENT POLICYREGLER TUNNELADAPTER WRT3200ACM

Skriv dina svar här:

1. 2.

3. 4.

5. 6.

Kontrollpunkt 4: Matchning av VPN- och nätverksbegrepp

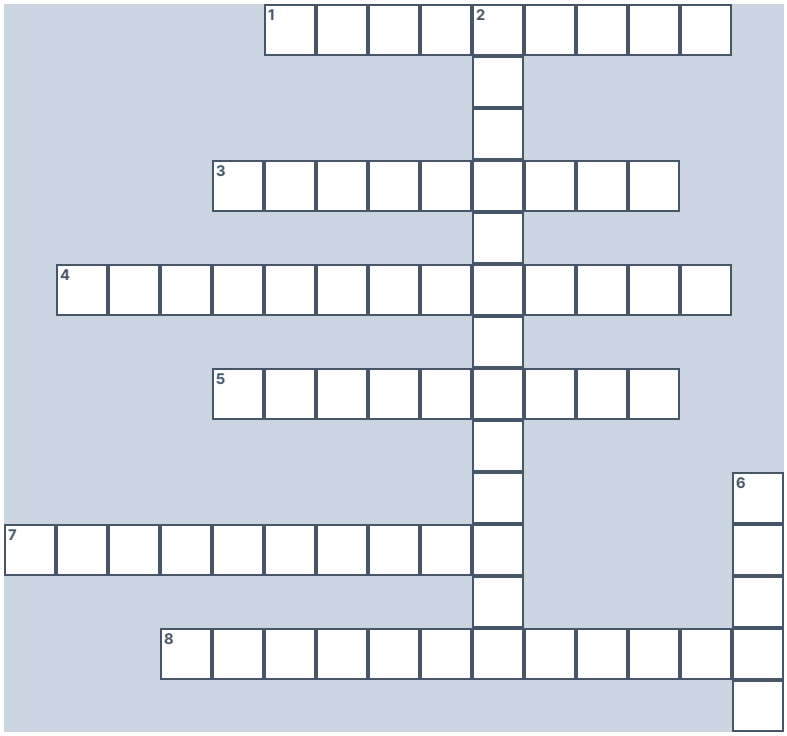
MATCHNING AV DEFINITIONER

Para ihop varje begrepp till vänster med rätt definition till höger genom att skriva motsvarande bokstav (A–H) i det ifyllbara fältet.

☐	1. WRTMODELAC	A	Krypteringsprogram med öppen källkod som körs på routern för att skydda all trafik.
☐	2. DD-WRT-FIRMWARE	B	Virtuellt nätverksgränssnitt (tun0) som skapas för att dirigera krypterade paket.
☐	3. NATIVELINKS	C	Konfigurationsparametrar som används för att tilldela specifika lokala IP-adresser så att de kringgår VPN.
☐	4. BRICKAD ROUTER	D	Standardprogramvara som är förinstallerad på Linksys Smart Wi-Fi-routrar.
☐	5. OPENVPN-KLIENT	E	Routermodellen Linksys WRT3200ACM med dubbla kärnor, utformad för firmware med öppen källkod.
☐	6. POLICYREGLER	F	Misslyckat tillstånd efter firmwareuppdatering som gör routerns maskinvara helt oanvändbar.
☐	7. TUNNELADAPTER	G	Fysisk routermaskinvara i Linksys WRT-serien, utformad för anpassade installationer.
☐	8. LINKSYS WRT	H	Linux-baserad firmware med öppen källkod som flashas för att ersätta routerns originalinställningar.

Kontrollpunkt 5: Korsord

Lös korsordet genom att skriva bokstäver i de aktiva vita rutorna. Siffrorna motsvarar ledtrådarna nedan.



VÅGRÄTT

1. Linksys förinstallerade operativsystem Smart Wi-Fi för routrar (9)

3. Misslyckad firmwareuppdatering som gör routerns hårdvara helt oanvändbar (9)

4. Krypteringsprogram med öppen källkod som körs på routern för att skydda all trafik (13)

5. Linksys WRT3200ACM, en router med dubbla kärnor avsedd för firmware med öppen källkod (9)

7. Fysisk routerhårdvara i Linksys WRT-serie avsedd för egna installationer (10)

8. Konfigurationsparametrar som låter vissa lokala IP-adresser gå förbi VPN (12)

LODRÄTT

2. Virtuellt nätverksgränssnitt (tun0) som skapas för att dirigera krypterade paket (13)

6. Linux-baserad firmware med öppen källkod som flashas för att ersätta routerns standardinställningar (5)

Kontrollpunkt 5, alternativ: Tillgängliga korsordsledtrådar

Användare av skärmläsare och tangentbord kan skriva korsordssvaren direkt i textfälten nedan.

VÅGRÄTT

1 vågrätt: Linksys förinstallerade operativsystem Smart Wi-Fi för routrar (9 bokstäver):

3 vågrätt: Misslyckad firmwareuppdatering som gör routerns hårdvara helt oanvändbar (9 bokstäver):

4 vågrätt: Krypteringsprogram med öppen källkod som körs på routern för att skydda all trafik (13 bokstäver):

5 vågrätt: Linksys WRT3200ACM, en router med dubbla kärnor avsedd för firmware med öppen källkod (9 bokstäver):

7 vågrätt: Fysisk routerhårdvara i Linksys WRT-serie avsedd för egna installationer (10 bokstäver):

8 vågrätt: Konfigurationsparametrar som låter vissa lokala IP-adresser gå förbi VPN (12 bokstäver):

LODRÄTT

2 lodrätt: Virtuellt nätverksgränssnitt (tun0) som skapas för att dirigera krypterade paket (13 bokstäver):

6 lodrätt: Linux-baserad firmware med öppen källkod som flashas för att ersätta routerns standardinställningar (5 bokstäver):

Kontrollpunkt 6: Dolt ordsök

Hitta de 8 viktiga ordförrådstermerna som är gömda i rutnätet nedan. Orden kan vara vågräta, lodräta eller diagonala.

R U C A M R C Ö N L Y T W A U

E Z T R W S Y S K N I L K N N

T H I O B R I C K N I N G I T

P G M V M T Z I B W G Ä P Ä Z

A U D I V Å A R X P P Ö Q J R

D V D I R X W Q W W L A F Q O

A M W B P X G H R S Z Ä K L X

L K R Ä Y I F I W T R A M S Å

E R T L J Ö J K O A F J B V A

N K F L L E D O M T R W Y F L

N O P E N V P N K L I E N T Ö

U L E M S O K A G Q L P D O C

T D P O L I C Y R E G L E R I

J B B Q T N R Y W J Ä G Ä U H

Å Z I F T W P W L T E V U N R

ORDLISTA

WRTMODELL DDWRT SMARTWIFI BRICKNING OPENVPNKLIENT POLICYREGLER TUNNELADAPTER LINKSYSWRT

Kontrollpunkt 6, alternativ: Tillgänglig matchning av ordförråd

Para ihop var och en av de 8 begreppen från ordsökningen med rätt definition genom att skriva bokstaven (A–H) på den tomma raden.

ORDLISTA

- **A. WRTMODELL**
- **B. DDWRT**
- **C. SMARTWIFI**
- **D. BRICKNING**
- **E. OPENVPNKLIENT**
- **F. POLICYREGLER**
- **G. TUNNELADAPTER**
- **H. LINKSYSWRT**

DEFINITIONER OCH MATCHNINGSFÄLT

_____ 1. Virtuellt nätverksgränssnitt (tun0) som skapas för att dirigera krypterade paket.

_____ 2. Linksys WRT3200ACM, en router med dubbla kärnor avsedd för firmware med öppen källkod.

_____ 3. Linux-baserad firmware med öppen källkod som flashas för att ersätta routerns standardinställningar.

_____ 4. Krypteringsprogram med öppen källkod som körs på routern för att skydda all trafik.

_____ 5. Linksys förinstallerade operativsystem Smart Wi-Fi för routrar.

_____ 6. Fysisk routerhårdvara i Linksys WRT-serie avsedd för egna installationer.

_____ 7. Konfigurationsparametrar som låter vissa lokala IP-adresser gå förbi VPN.

_____ 8. Misslyckad firmwareuppdatering som gör routerns hårdvara helt oanvändbar.

Kontrollpunkt 7: Utmaning med blandade ord

Avkoda bokstäverna nedan för att avslöja viktiga begrepp och termer om Virtual Private Network (VPN). Skriv dina svar i rutorna.

1. DOMRWELLT
2. ISFRMWITA
3. POKILNTENV PEN
4. LEANDERATP TUN
5. WTDRD
6. NCRINBKGI
7. EGCPORRLELY I
8. RKYTLSISWN

Bonusaktivitet: Tänk snabbt

3 SVAR PER KATEGORI. DEN SOM FÖRST FYLLER I LISTAN VINNER.

1	Saker som gör wifi långsamt			
2	Routermärken du känner till			
3	Saker du gör när internet går ner			
4	Saker som ett VPN inte kan skydda dig från			
5	Saker som kan gå fel vid en firmware-uppdatering			
6	Löften som en bra VPN-leverantör ger			
7	Fördelar med ett VPN på routern			
8	Skäl till att byta standardlösenordet			
9	Enheter du skulle skydda via din Linksys-router			
10	Kablar eller portar på baksidan av en router			
11	Enheter utan egen VPN-app			
12	Filer du skulle förvara på en NAS			
13	Smarta enheter i ett hem			
14	Ord som hör ihop med integritet			
15	Saker på en routers inställningssida			

Kontrollpunkt 8: Fallstudier om VPN och nätverk

Tillämpa de begrepp du har lärt dig för att lösa de verkliga scenarierna nedan.

FALLSTUDIE 1: UPPGRADERA LINKSYS WRT3200ACM TILL ANPASSAD DD-WRT-FIRMWARE

👷

Scenario: Ett företag vill upprätta en site-to-site-VPN-tunnel från sitt filialkontor med en Linksys WRT3200ACM-router.

Diskussionsfråga: Vilket är det rekommenderade tillvägagångssättet för att flasha den här routern med egen firmware?

FALLSTUDIE 2: OPTIMERA KRYPTERINGSHASTIGHET PÅ LINKSYS-ROUTRAR MED TVÅ KÄRNOR

👷

Scenario: En Linksys-router som kör en OpenVPN-klient belastar en CPU-kärna till 100 % och sänker anslutningshastigheten från 200 Mbit/s till 45 Mbit/s.

Diskussionsfråga: Hur kan nätverkstekniker optimera genomströmningen på den här enheten?

Kontrollpunkt 9: Knäck chiffret

En nätverksingenjör skyddar dirigeringskanaler och klienttunnlar. Använd bokstav-till-siffra-nyckeln nedan för att avkoda meddelandet genom att skriva de matchande bokstäverna på de tomma raderna.

KRYPTERINGSNYCKEL FÖR BOKSTAV TILL SIFFRA

A=1 B=2 C=3 D=4 E=5 F=6 G=7 H=8 I=9 J=10
K=11 L=12 M=13 N=14 O=15 P=16 Q=17 R=18 S=19 T=20
U=21 V=22 W=23 X=24 Y=25 Z=26 Å=27 Ä=28 Ö=29

12	9	14	11	19	25	19		23	18	20		18	15	21	20	18	1	18

11	29	18		29	16	16	5	14		6	9	18	13	23	1	18	5

Avkodat meddelande:

TIPS: VARJE SIFFRA MOTSVARAR BOKSTAVENS PLATS I ALFABETET (T.EX. 1 = A, 2 = B, 29 = Ö).

Kontrollpunkt 10: Grundläggande vanliga frågor om VPN (Del A)

Gå igenom de vanligaste frågorna och svaren om virtuella privata nätverk (VPN) och tunnling.

Q1: Kan jag konfigurera en VPN-klient på en Linksys-router?

Ja, men de flesta modeller behöver anpassad firmware som DD-WRT eller OpenWrt. ExpressVPN:s routerapp för Linksys får inte längre uppdateringar.

Q2: Vilken Linksys-modell rekommenderas för VPN?

Linksys WRT3200ACM rekommenderas starkt tack vare sin kraftfulla processor och kompatibilitet med öppen källkod.

Q3: Hur installerar jag ett VPN på Linksys?

Flasha routern med DD-WRT-firmware, gå till avsnittet för VPN-tjänster och importera OpenVPN-konfigurationsfilerna från din leverantör.

Q4: Stöder mitt Linksys originalfirmware OpenVPN?

Vissa moderna Linksys Smart Wi-Fi-modeller stöder OpenVPN-serverkonfigurationer, men klientstöd kräver vanligtvis anpassad firmware.

Q5: Vilken risk innebär det att flasha firmware?

Att flasha inkompatibel firmware eller avbryta uppdateringen kan skada routerns minne och "bricka" enheten.

Kontrollpunkt 10: Grundläggande vanliga frågor om VPN (Del B)

Gå igenom de vanligaste frågorna och svaren om virtuella privata nätverk (VPN) och tunnling.

Q6: Skyddar ett VPN min spelkonsol på Linksys?

Ja, alla spelkonsoler (Xbox, PlayStation) som är anslutna till en Linksys-router med VPN skyddas automatiskt.

Q7: Vilken är standard-IP-adressen för Linksys-routrar?

Linksys-routrar nås vanligtvis lokalt via http://192.168.1.1 eller linksyssmartwifi.com.

Q8: Kan jag konfigurera NordVPN på Linksys?

Ja, när routern väl har flashats med DD-WRT kan du konfigurera NordVPN manuellt enligt deras officiella OpenVPN-riktlinjer.

Q9: Stöds WireGuard på Linksys?

Ja, om den har flashats med aktuell DD-WRT- eller OpenWRT-firmware som stöder WireGuard-klientprotokollet.

Q10: Hur återställer jag inställningarna på min Linksys-router?

Tryck in och håll ned den fysiska återställningsknappen på baksidan i 10 sekunder för att återställa fabriksinställningarna.

Kontrollpunkt 10: Avancerade vanliga frågor om VPN (Del C)

Utforska avancerade tekniska aspekter av VPN-tunnelprotokoll, integrationer med mobilklienter och driftsättning i företag.

Q1: Hur fungerar ExpressVPN:s anpassade routerapp på Linksys?

ExpressVPN:s firmware ersatte originalprogramvaran i Linksys WRT med en VPN-app, men den har nu nått slutet på supporten och får inga säkerhetsuppdateringar.

Q2: Varför är Linksys WRT3200ACM populär för öppen programvara i routrar?

Den utformades särskilt med stöd för utvecklare av öppen källkod i åtanke, med tvåkärniga Marvell-processorer och högpresterande drivrutiner.

Q3: Hur konfigurerar jag principbaserad routning på DD-WRT Linksys?

I OpenVPN-inställningarna lägger du till målenheternas lokala IP-adresser i listan Policy Rules för att routa dem utanför VPN-tunneln.

Q4: Hur stor är bearbetningsbelastningen från OpenVPN på Linksys?

OpenVPN körs i användarutrymmet och använder intensiv enkeltrådad kryptering, vilket kan maxa processorkärnorna vid hög genomströmning.

Q5: Hur förhindrar jag DNS-läckor på Linksys-routrar?

I routerns lokala nätverksinställningar anger du din VPN-leverantörs privata DNS-adresser för att åsidosätta de namnservrar som internetleverantören tilldelat.

Kontrollpunkt 10: Avancerade vanliga frågor om VPN (Del D)

Utforska avancerade tekniska aspekter av VPN-tunnelprotokoll, integrationer med mobilklienter och driftsättning i företag.

Q6: Vad är skillnaden mellan OpenVPN över UDP och TCP på Linksys?

UDP är snabbare och föredras för spel och streaming, medan TCP är stabilare och bättre för att kringgå brandväggsblockeringar.

Q7: Hur uppdaterar jag Linksys-firmware till DD-WRT?

Ladda ned firmwarefilen factory-to-dd-wrt, logga in på Linksys administrationssida, ladda upp filen i avsnittet Firmware Upgrade och tillämpa.

Q8: Kan jag konfigurera dubbla VPN-tunnlar på Linksys?

Ja, egna firmware som DD-WRT gör det möjligt att konfigurera flera klientdemoner, men bara en åt gången dirigerar standardtrafiken.

Q9: Stöder Linksys VPN-genomströmning (pass-through)?

Ja, Linksys standardbrandväggar har pass-through-reglage för PPTP, L2TP och IPsec för att stödja interna enhetsklienter.

Q10: Hur övervakar jag VPN-klientens loggar på Linksys?

Öppna sidan Status > Syslog i DD-WRT för att granska loggar från openvpn-daemonen och felsöka misslyckade handskakningar.

Del 11: 10 verkliga fakta och insikter om VPN

Gå igenom verkliga fakta om VPN-kryptering och hastigheter, protokollgranskningar, mobil anslutning och distansarbete i företag.

1. VPN-INSIKT

Linksys WRT3200ACM har en ARM-processor med dubbla kärnor på 1,8 GHz, optimerad för att hantera VPN-krypteringens belastning. [1]

2. VPN-INSIKT

Linksys standardfirmware stöder inte VPN-klientanslutningar inbyggt på de flesta modeller för konsumenter.

3. VPN-INSIKT

Att flasha anpassad DD-WRT- eller OpenWRT-firmware är nödvändigt för att köra klientprofiler direkt på Linksys-hårdvara. [1]

4. VPN-INSIKT

ExpressVPN:s routerapp för Linksys WRT-modeller, inklusive WRT3200ACM, får inte längre säkerhetsuppdateringar. [2]

5. VPN-INSIKT

Äldre Linksys-routrar med enkärniga processorer har svårt med OpenVPN, vilket håller VPN-hastigheterna långt under moderna abonnemang.

6. VPN-INSIKT

Standardgatewayens IP-adress för administrationspaneler i Linksys-routrar är http:// 192.168.1.1.

7. VPN-INSIKT

Att använda WireGuard på kompatibla egna Linksys-byggen kan fördubbla genomströmningen jämfört med vanliga OpenVPN.

8. VPN-INSIKT

NordVPN erbjuder egna säkra DNS-adresser (103.86.96.100) för att förhindra DNS-läckor på konfigurerade routrar.

9. VPN-INSIKT

Det oberoende företaget Deloitte granskade NordVPN:s integritetspolicyer både 2022 och 2024 för att verifiera efterlevnad.

10. VPN-INSIKT

Att flasha inkompatibel firmware på en Linksys-router medför risk att enheten permanent brickas.

Tekniska referenser och källor

Studieguiden och de interaktiva pusslen är sammanställda utifrån globala tekniska standarder, specifikationer och regelverk.

VETENSKAPLIGA OCH BRANSCHRELATERADE REFERENSER

[1] VPN.com. (2026). Best VPN for Linksys Routers.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-router/cisco-linksys/

[2] FlashRouters. (2026). ExpressVPN Router Support Ending: What This Means For Your Privacy.
https://blog.flashrouters.com/2026/02/02/expressvpn-router-support-ending/

[3] VPN.com. (2026). Best VPN for DD-WRT: Verified Router Support.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-router/dd-wrt/

[4] OpenWrt Project. (n.d.). WireGuard client.
https://openwrt.org/docs/guide-user/services/vpn/wireguard/client

[5] Linksys. (n.d.). How to access Linksys router's web interface through a web browser.
https://support.linksys.com/kb/article/73-en/

[6] Linksys. (n.d.). Passwords and Access.
https://www.linksys.com/pages/passwords-and-access

[7] Linksys. (n.d.). How to verify if the VPN Passthrough feature is enabled on the Linksys Dual-Band WiFi Router.
https://support.linksys.com/kb/article/3773-en/?section_id=162

[8] Linksys. (n.d.). Manually upgrading the Linksys router's firmware.
https://support.linksys.com/kb/article/81-en/

[9] Linksys. (n.d.). OpenVPN Setup Guide for Remote Access on Linksys OpenWRT router.
https://support.linksys.com/kb/article/6710-en/

[10] Linksys. (2016). WRT3200ACM WiFi Router MU-MIMO Gigabit.
https://downloads.linksys.com/downloads/datasheet/WRT3200ACM_WiFiRouter_EN.pdf

[11] OpenWrt. (n.d.). Linksys WRT3200ACM.
https://openwrt.org/toh/linksys/wrt3200acm

[12] OpenVPN. (n.d.). Understanding TCP Meltdown in Access Server.
https://openvpn.net/as-docs/faq-tcp-meltdown.html

Facit: Kontrollpunkt 1 – Flerval

1 **Modell WRT3200ACM** LINKSYS WRT — **Rätt svar: A**

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

Linksys WRT3200ACM har kraftfull dubbelkärnig bearbetning, utformad för att hantera VPN-krypteringens belastning. Källa: DD-WRT.

2 **Anpassad DD-WRT** DD-WRT-FLASHNING — **Rätt svar: A**

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

Linksys-routrar flashas ofta med DD-WRT-firmware för att köra klientdemoner på systemnivå. Källa: DD-WRT.

3 **Fråga 3** — **Rätt svar: A**

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

NordVPN rankas som nummer 1 i VPN.coms Linksys-guide och nådde 340 Mbit/s med NordLynx på en WRT3200ACM.

4 **Kryptografisk belastning** CPU-BELASTNING — **Rätt svar: B**

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

Intensiv enkeltrådad OpenVPN-kryptering driver routerns processoranvändning till maximala gränser. Källa: Linksys Support.

5 **WireGuard-hastighet** WIREGUARD — **Rätt svar: B**

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

WireGuard körs direkt i kärnutrymmet och är ett lättviktigt alternativ till OpenVPN på Linksys. Källa: DD-WRT.

Facit: Kontrollpunkt 2 – Sant eller falskt

6 **Standardklientalternativ** LINKSYS ORIGINALFIRMWARE — **Rätt svar: Falskt**

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

Linksys standardfirmware stöder inte konfiguration av VPN-klient inbyggt på de flesta konsumentmodeller. Källa: Linksys Support.

7 **Anpassad firmware** DD-WRT-FLASHNING — **Rätt svar: Sant**

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

Linksys-routrar flashas ofta med anpassad DD-WRT-firmware för att köra klienttunnlar på systemnivå. Källa: DD-WRT.

8 **Kabelanslutna adaptrar** KABLADE KLIENTER — **Rätt svar: Falskt**

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

VPN på routern krypterar trafik för alla anslutna noder, både trådlösa och trådbundna Ethernet-klienter. Källa: Linksys Support.

9 **Modell WRT3200ACM** LINKSYS DUBBELKÄRNIG — **Rätt svar: Sant**

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

Linksys WRT3200ACM har kraftfull processormaskinvara som klarar VPN-kryptografins belastning. Källa: DD-WRT.

10 **Risk för brickning** FLASHA FIRMWARE — **Rätt svar: Sant**

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

Att flasha felaktig anpassad firmware på en Linksys-router medför risk att enheten permanent brickas. Källa: DD-WRT.

Facit för ordförråd och bedömningsmall

Bedömningsmatris för läraren: Ge 1 poäng för varje korrekt matchning (totalt 8 poäng) och kontextbegrepp (totalt 6 poäng).

KONTROLLPUNKT 4: FACIT – MATCHNING AV BEGREPP

E 1. WRTMODELAC	H 2. DD-WRT-FIRMWARE	D 3. NATIVELINKS	F 4. BRICKAD ROUTER
A 5. OPENVPN-KLIENT	C 6. POLICYREGLER	B 7. TUNNELADAPTER	G 8. LINKSYS WRT

KONTROLLPUNKT 3: FACIT – NYCKELBEGREPP

1 WRT3200ACM	2 DD-WRT	3 LINKSYS SMART WI-FI	4 BRICKNING
5 OPENVPN-KLIENT	6 POLICYREGLER		

KONTROLLPUNKT 6, ALTERNATIV: FACIT – MATCHNING AV ORD

1 G – TUNNELADAPTER	2 A – WRTMODELL	3 B – DDWRT	4 E – OPENVPNKLIENT
5 C – SMARTWIFI	6 H – LINKSYSWRT	7 F – POLICYREGLER	8 D – BRICKNING

DISKUSSIONSANTECKNINGAR FÖR LÄRAREN

Nyckelbegrepp:
Kontrollera att eleverna kan förklara WRTMODELAC, DD-WRT-FIRMWARE och NATIVELINKS med egna ord och ge ett exempel på varje.

Fallstudier:
Be eleverna att stödja sina rekommendationer med fakta från arbetsbladet, inte med antaganden.

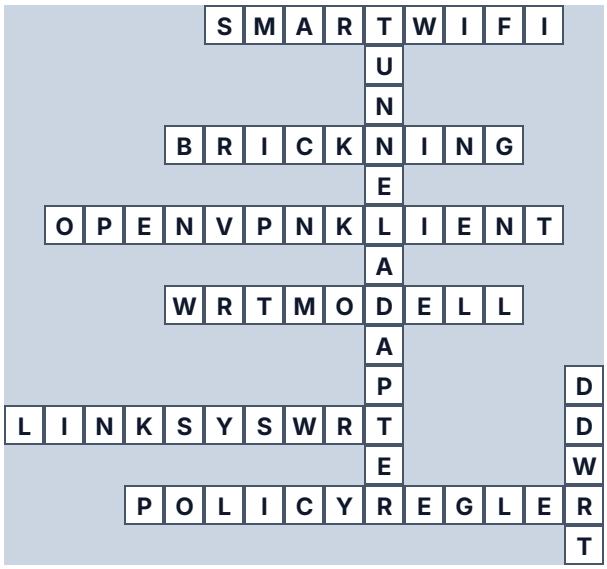
Källkritik:
Be eleverna att kontrollera minst ett påstående i arbetsbladets källor och diskutera varför siffror, priser och regler kan ändras över tid.

Facit till pussel och anteckningar för läraren

LÖSNING PÅ ORDSÖKET

R	U	C	A	M	R	C	Ö	N	L	Y	T	W	A	U
E	Z	T	R	W	S	Y	S	K	N	I	L	K	N	N
T	H	I	O	B	R	I	C	K	N	I	N	G	I	T
P	G	M	V	M	T	Z	I	B	W	G	Ä	P	Ä	Z
A	U	D	I	V	Å	A	R	X	P	P	Ö	Q	J	R
D	V	D	I	R	X	W	Q	W	W	L	A	F	Q	O
A	M	W	B	P	X	G	H	R	S	Z	Ä	K	L	X
L	K	R	Ä	Y	I	F	I	W	T	R	A	M	S	Å
E	R	T	L	J	Ö	J	K	O	A	F	J	B	V	A
N	K	F	L	L	E	D	O	M	T	R	W	Y	F	L
N	O	P	E	N	V	P	N	K	L	I	E	N	T	Ö
U	L	E	M	S	O	K	A	G	Q	L	P	D	O	C
T	D	P	O	L	I	C	Y	R	E	G	L	E	R	I
J	B	B	Q	T	N	R	Y	W	J	Ä	G	Ä	U	H
Å	Z	I	F	T	W	P	W	L	T	E	V	U	N	R

LÖSNING PÅ KORSORDET



LÄRARHANDLEDNING MED LÖSNINGAR TILL KORSORDET

VÅGRÄTT

1 vågrätt: SMARTWIFI Linksys förinstallerade operativsystem Smart Wi-Fi för routrar (9 bokstäver)

3 vågrätt: BRICKNING Misslyckad firmwareuppdatering som gör routerns hårdvara helt oanvändbar (9 bokstäver)

4 vågrätt: OPENVPNKLIENT Krypteringsprogram med öppen källkod som körs på routern för att skydda all trafik (13 bokstäver)

5 vågrätt: WRTMODELL Linksys WRT3200ACM, en router med dubbla kärnor avsedd för firmware med öppen källkod (9 bokstäver)

7 vågrätt: LINKSYSWRT Fysisk routerhårdvara i Linksys WRT-serie avsedd för egna installationer (10 bokstäver)

8 vågrätt: POLICYREGLER Konfigurationsparametrar som låter vissa lokala IP-adresser gå förbi VPN (12 bokstäver)

LODRÄTT

2 lodrätt: TUNNELADAPTER Virtuellt nätverksgränssnitt (tun0) som skapas för att dirigera krypterade paket (13 bokstäver)

6 lodrätt: DDWRT Linux-baserad firmware med öppen källkod som flashas för att ersätta routerns standardinställningar (5 bokstäver)

Facit för blandade ord och chiffer

Facit för övningen med ordvärlden och utmaningen Hemliga chiffret.

FACIT FÖR ORDBLANDNING

1.	D O M R W E L L T	WRTMODELL	5.	W T D R D	DDWRT
2.	I S F R M W I T A	SMARTWIFI	6.	N C R I N B K G I	BRICKNING
3.	P O K I L N T E N V P E N	OPENVPNKLIENT	7.	E G C P O R R L E L Y I	POLICYREGLER
4.	L E A N D E R A T P T U N	TUNNELADAPTER	8.	R K Y T L S I S W N	LINKSYSWRT

NYCKEL TILL UTMANINGEN MED HEMLIGT CHIFFER

"LINKSYS WRT ROUTRAR KÖR ÖPPEN FIRMWARE"

Facit till fallstudierna

A FALLSTUDIE 1: UPPGRADERA LINKSYS WRT3200ACM TILL ANPASSAD DD-WRT-FIRMWARE

Lärarens lösning

BEDÖMNINGSRIKTLINJE

Elevernas svar bör täcka följande punkter:

- Scenarioanalys: Ett företag vill upprätta en site-to-site-VPN-tunnel från sitt filialkontor med en Linksys WRT3200ACM-router.
- Rekommenderad strategi och lösning: Ladda ned avbilden factory-to-dd-wrt, ladda upp den via Linksys ursprungliga sida för firmwareuppdatering, vänta på omstart och konfigurera VPN-klienten.

B FALLSTUDIE 2: OPTIMERA KRYPTERINGSHASTIGHET PÅ LINKSYS-ROUTRAR MED TVÅ KÄRNOR

Lärarens lösning

BEDÖMNINGSRIKTLINJE

Elevernas svar bör täcka följande punkter:

- Scenarioanalys: En Linksys-router med OpenVPN-klient maxar en CPU-kärna på 100 % och anslutningshastigheten sjunker från 200 Mbit/s till 45 Mbit/s.
- Rekommenderad strategi och lösning: Byt till det lätta WireGuard-protokollet i DD-WRT, eller använd policybaserad routing för att flytta oviktiga enheter bort från VPN-tunneln.