Namn: _____ Datum: _____ Poäng: _____

Bästa VPN för openSUSE

Att distribuera säkra VPN-anslutningar och RPM-paket på openSUSE-system.

LÄRANDEÖVERSIKT: VPN-INSTALLATION PÅ OPENSUSE LINUX

ELEV
STUDENTSTATUS
Nätverksförsvararspåret

SÄKER
ANSLUTNINGSSTATUS
Skydda datapaket

AKTIV
LÄCKSKYDD
Skydd mot DNS- och IPv6-läckor

Välkommen! Det här aktivitetshäftet guidar dig genom VPN-konfigurationer för openSUSE Linux. Du utforskar administrationspaneler i YaST, pakethanteraren zypper, RPM-binärfiler och routingzoner i FirewallD.

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-linux/opensuse/

Din inlärningsplan för VPN på openSUSE Linux

- Konfigurera säkra VPN-anslutningar med verktyg för kommandoradsgränssnitt.
- Bygg brandväggsregler som förhindrar läckor av okrypterad offentlig trafik.
- Felsök DNS-uppslagskonflikter och tvinga fram säkra namnservrar.

INSTRUKTIONER FÖR VPN-INSTALLATION PÅ OPENSUSE LINUX

Besvara flervalsfrågorna och sant/falskt-frågorna, fyll i luckorna med hjälp av ordbanken, matcha definitioner och lös korsordet och ordletarpusslet. Tillämpa dina kunskaper om YaST-verktyg, zypper-kommandoalternativ och FirewallD-regler. Avsluta med bonusaktiviteten Tänk snabbt.

YAST-ADMINISTRATIONSPANEL OCH KOMPILERING AV RPM-PAKET (INTRODUKTION)

Att distribuera VPN-program på openSUSE-system kräver att man använder pakethanteraren zypper, konfigurerar NetworkManager-profiler (YaST finns inte kvar i Leap 16) och hanterar FirewallD-zonparametrar för att dirigera krypterad trafik.

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

Kontrollpunkt 1: Utmaning med flerval

1. 1. Vilken allt-i-ett-svit för administration var länge ett kännetecken för openSUSE?
   - A. YaST
   - B. Synaptic
   - C. dnf-dragora
   - D. Anaconda

2. 2. Vad heter openSUSE:s pakethanterare för kommandoraden?
   - A. apt
   - B. DNF
   - C. pacman
   - D. zypper

3. 3. Vad heter den löpande utgåvan av openSUSE?
   - A. Leap
   - B. Tumbleweed
   - C. Rawhide
   - D. Sid

4. 4. Vilken leverantörs officiella grafiska Linux-gränssnitt är byggt med verktygslådan GTK?
   - A. ExpressVPN
   - B. ProtonVPN
   - C. NordVPN
   - D. Surfshark

5. 5. Vad heter den stabila openSUSE-utgåvan som bygger på SUSE Linux Enterprise?
   - A. Leap
   - B. Tumbleweed
   - C. Företag
   - D. Alpine

Kontrollpunkt 2: Utmaning med sant eller falskt

6 Fråga 6

6. openSUSE stöder inbyggda WireGuard-anslutningar i kärnan.

○ Sant ○ Falskt

7 Fråga 7

7. ExpressVPN tillhandahåller en officiell YaST-GUI-modul för konfiguration av openSUSE.

○ Sant ○ Falskt

8 Fråga 8

8. Pakethanterarens kommando för att installera ett RPM-paket direkt är 'sudo zypper install'.

○ Sant ○ Falskt

9 Fråga 9

9. Leap är openSUSE:s spår med löpande utgåvor.

○ Sant ○ Falskt

10 Fråga 10

10. ProtonVPN har klientkod med öppen källkod för Linux.

○ Sant ○ Falskt

Kontrollpunkt 3: Infoga nyckelbegrepp

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

1. Systemadministratörer konfigurerar nätverkskort och VPN i _____ .
2. Paket och förrådsnycklar registreras med CLI-verktyget _____ .
3. NordVPN och ProtonVPN distribuerar inbyggda binärfiler för openSUSE som _____ .
4. Namnuppslagningar och DNS-cachning hanteras dynamiskt av _____ .
5. Skydd mot trafikläckor upprätthålls genom att tillämpa egna _____ -regler.
6. Primära namnserverkonfigurationer skrivs direkt i filen _____ .

ORDBANK

FIREWALLD RESOLV.CONF RPM-PAKET SYSTEMD-RESOLVED TUMBLEWEED TUN-ENHET YAST ZYPPER

Skriv dina svar här:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Kontrollpunkt 4: Matchning av VPN- och nätverksbegrepp

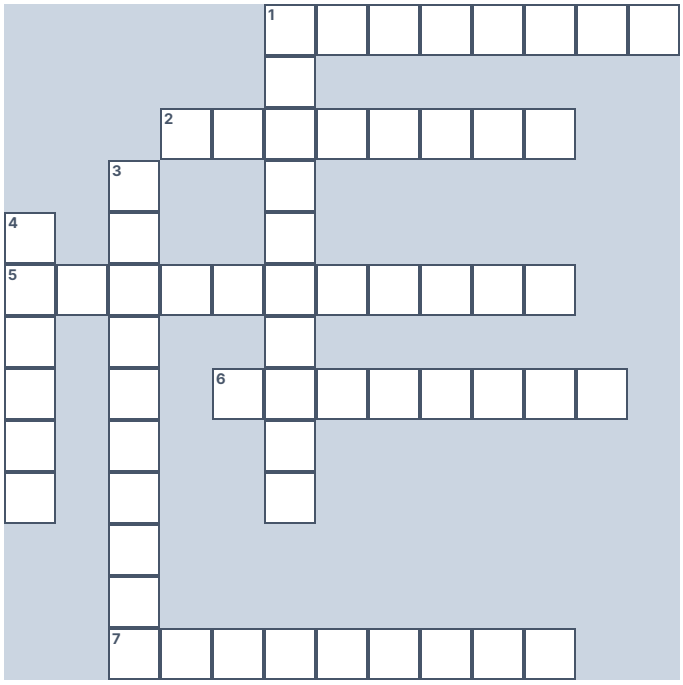
MATCHNING AV DEFINITIONER

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

☐	1. YAST-VERKTYG	A	FirewallD-policykonfigurationer som definierar zoner för paketfiltrering.
☐	2. ZYPPER-HJÄLPARE	B	Distributionsspår med rullande utgåvor som ger de senaste systempaketen.
☐	3. RPM-PAKET	C	Logiskt punkt-till-punkt-gränssnitt som vidarebefordrar krypterade nätverkspaket.
☐	4. SYSTEMD-RESOLVED	D	Konfigurationsfil för nätverksresolver som hanterar de primära namnservrarna.
☐	5. FIREWALLD-REGEL	E	Systemd-tjänst som hanterar variabler för lokal DNS-serverupplösning.
☐	6. RESOLVCONF	F	Pakethanterare på kommandoraden som används för att installera och uppdatera förråd.
☐	7. TUNNELENHET	G	Grafiskt kontrollcenter för systemadministration som är unikt för openSUSE.
☐	8. TUMBLEWEED	H	Red Hats standardpaketformat som innehåller binära installationsfiler.

Kontrollpunkt 5: Korsord

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



VÅGRÄTT

1. Logiskt punkt-till-punkt-gränssnitt som vidarebefordrar krypterade nätverkspaket (8)

2. Red Hats standardpaketformat med binära installationsfiler (8)

5. Grafiskt kontrollcenter för systemadministration som är unikt för openSUSE (11)

6. Systemd-tjänst som hanterar variabler för lokal DNS-uppslagning (8)

7. FirewallD-policykonfigurationer som definierar zoner för paketfiltrering (9)

LODRÄTT

1. Distributionsspår med löpande utgåvor som ger de senaste systempaketen (10)

3. Konfigurationsfil för nätverksresolvern som hanterar primära namnservrar (10)

4. Kommandoradsbaserad pakethanterare för att installera och uppdatera förråd (6)

Kontrollpunkt 5, alternativ: Tillgängliga korsordsledtrådar

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

VÅGRÄTT

1 vågrätt: Logiskt punkt-till-punkt-gränssnitt som vidarebefordrar krypterade nätverkspaket (8 bokstäver):

2 vågrätt: Red Hats standardpaketformat med binära installationsfiler (8 bokstäver):

5 vågrätt: Grafiskt kontrollcenter för systemadministration som är unikt för openSUSE (11 bokstäver):

6 vågrätt: Systemd-tjänst som hanterar variabler för lokal DNS-uppslagning (8 bokstäver):

7 vågrätt: FirewallD-policykonfigurationer som definierar zoner för paketfiltrering (9 bokstäver):

LODRÄTT

1 lodrätt: Distributionsspår med löpande utgåvor som ger de senaste systempaketen (10 bokstäver):

3 lodrätt: Konfigurationsfil för nätverksresolvern som hanterar primära namnservrar (10 bokstäver):

4 lodrätt: Kommandoradsbaserad pakethanterare för att installera och uppdatera förråd (6 bokstäver):

Kontrollpunkt 6: Dolt ordsök

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

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

ORDLISTA

YASTVERKTYG, ZYPPER, RPMPAKET, RESOLVED, FIREWALLD, RESOLVCONF, TUNENHET, TUMBLEWEED

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. YASTVERKTYG**
- **B. ZYPPER**
- **C. RPMPAKET**
- **D. RESOLVED**
- **E. FIREWALLD**
- **F. RESOLVCONF**
- **G. TUNENHET**
- **H. TUMBLEWEED**

DEFINITIONER OCH MATCHNINGSFÄLT

1. Distributionsspår med löpande utgåvor som ger de senaste systempaketen.
2. Red Hats standardpaketformat med binära installationsfiler.
3. Grafiskt kontrollcenter för systemadministration som är unikt för openSUSE.
4. FirewallD-policykonfigurationer som definierar zoner för paketfiltrering.
5. Kommandoradsbaserad pakethanterare för att installera och uppdatera förråd.
6. Systemd-tjänst som hanterar variabler för lokal DNS-uppslagning.
7. Konfigurationsfil för nätverksresolvern som hanterar primära namnservrar.
8. Logiskt punkt-till-punkt-gränssnitt som vidarebefordrar krypterade nätverkspaket.

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. V R Y A E K Y T S G T
2. P R T P E K A M
3. F A W I L D E L R
4. E E T H N T U N
5. P P R Z E Y
6. E D O V R L E S
7. E O R C V O N F L S
8. E B E D T L U W E M

Bonusaktivitet: Tänk snabbt

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

1	Linux-distributioner du känner till			
2	Ord som beskriver öppen källkod			
3	Enheter som kan köra openSUSE			
4	Djur eller maskotar från datorvärlden			
5	Sätt att installera programvara på Linux			
6	Skäl till att använda Linux			
7	Filer eller mappar som ett VPN kan använda			
8	Löften som en bra VPN-leverantör ger			
9	Ord som hör ihop med integritet			
10	Saker du kan ställa in i en terminal			
11	Kommandon du kan använda i openSUSE			
12	Brandväggsverktyg du känner till			
13	Sätt att upptäcka ett falskt wifi-nätverk			
14	Program du skulle installera på openSUSE			
15	Saker att kontrollera när VPN:et inte ansluter			

Kontrollpunkt 8: Fallstudier om VPN och nätverk

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

FALLSTUDIE 1: TUMBLEWEED-KÄRNAN GÅR SÖNDER



Scenario: Efter en uppdatering av rullande utgåva på openSUSE Tumbleweed misslyckas NordVPN-tjänsten på grund av att kärnmodulen inte stämmer.

Diskussionsfråga: Hur löser du detta?

FALLSTUDIE 2: NÄTVERKSKONFIGURATION I YAST



Scenario: En serveradministratör vill upprätta en OpenVPN-tunnel vid uppstart med openSUSE YaST utan att installera CLI-klienter.

Diskussionsfråga: Vad är proceduren?

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

15	16	5	14	19	21	19	5		1	14	22	28	14	4	5	18
				25	1	19	20		6	29	18		1	20	20	
		11	15	14	6	9	7	21	18	5	18	1		22	16	14

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: Vad är openSUSE?

En stor Linux-distribution med stabila (Leap) och löpande (Tumbleweed) versioner; Leap 16 tar bort YaST.

Q2: Hur konfigurerar jag ett VPN via YaST?

I Leap 16 finns YaST inte längre, så lägg i stället till VPN:en i NetworkManager (skrivbordsinställningar eller nmcli).

Q3: Vilket paketformat använder openSUSE?

openSUSE använder paketformatet RPM (Red Hat Package Manager) för att installera program.

Q4: Vad är Zypper?

Pakethanteraren för kommandoraden i openSUSE, motsvarande apt i Debian eller dnf i Fedora.

Q5: Hur installerar jag NordVPN på openSUSE?

Ladda ned det officiella RPM-paketet, kör 'sudo zypper install <filename>.rpm' och starta dess systemd-tjänst.

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

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

Q6: Stöder openSUSE delad tunnel (split tunneling)?

Ja, via routingkonfigurationer i NetworkManager eller manuella ip route-regler i terminalen.

Q7: Vad är brandväggen i openSUSE?

openSUSE använder FirewallD som standard, hanterat med verktyget firewall-cmd eller ett grafiskt gränssnitt.

Q8: Är WireGuard inbyggt i openSUSE?

Ja, WireGuard ingår inbyggt i kärnan i aktuella versioner av Leap och Tumbleweed.

Q9: Hur kontrollerar jag VPN-tjänstens status på openSUSE?

Kör 'sudo systemctl status nordvpnd' eller motsvarande för din VPN-leverantörs daemon.

Q10: Vad är skillnaden mellan Leap och Tumbleweed?

Leap använder stabila, testade företagsbaser, medan Tumbleweed är ett spår med löpande utgåvor och allra nyaste paket.

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 konfigurerar jag FirewallD för en VPN-kill switch?

Ställ in den offentliga gränssnittszonen så att den nekar utgående trafik och tillåt trafik mot VPN-serverns IP-adress och tun0-gränssnittet.

Q2: Hur åtgärdar jag SELinux-kontextblockeringar på openSUSE?

Se till att konfigurationsfiler placeras i standardkataloger, eller använd semanage för att definiera lämpliga kontextetiketter.

Q3: Hur importerar jag OpenVPN-profiler via kommandoraden?

Kör 'nmcli connection import type openvpn file profile.ovpn' för att registrera anslutningsprofilen. [9]

Q4: Hur löser jag DNS-konflikter med systemd-resolved?

Verifiera att resolv.conf är en symbolisk länk till stub-resolv.conf och granska DNS-omfång för länkar med resolvectl status.

Q5: Vad kostar ProtonVPN Plus?

ProtonVPN Plus är billigast per månad på den längsta planen och täcker upp till 10 enheter samtidigt.

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

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

Q6: Hur lägger jag till egna förrådsnycklar i openSUSE?

Kör 'sudo rpm --import <GPG_key_URL>' eller importera nyckeln grafiskt i YaST Software Repositories.

Q7: Hur övervakar jag VPN-bandbredden i realtid?

Installera vnstat eller iftop via zypper och kör det med det virtuella tunnelgränssnittets namn som mål.

Q8: Vad är programhanteringen i YaST?

YaST:s grafiska pakethanterare för openSUSE. Leap 16 tar bort YaST till förmån för verktyg som Cockpit.

Q9: Var lagras filerna med VPN-konfigurationsprofiler?

Sparas vanligtvis under /etc/NetworkManager/system-connections/ eller specifika konfigurationskataloger.

Q10: Hur tvingar jag Zypper att bygga om kärnmoduler?

Kör 'sudo zypper install --force dkms' eller bygg om den specifika DKMS-modulen för den aktuella kärnan.

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

openSUSE har länge förlitat sig på YaST för konfiguration; Leap 16 ersätter det med installationsprogrammet Agama och Cockpit. [4]

2. VPN-INSIKT

Pakethanteraren zypper installerar binärpaket från RPM-förråd och verifierar GPG-signaturer.

3. VPN-INSIKT

Leap erbjuder rocksolid stabilitet byggd på företagsbaser, medan Tumbleweed har löpande utgåvor.

4. VPN-INSIKT

NordVPN levererar sin Linux-app som RPM-paket och lade till ett fullständigt GUI i den 2025. [1]

5. VPN-INSIKT

ProtonVPN:s grafiska GTK-gränssnitt paketeras som RPM för Fedora; openSUSE stöds inte officiellt. [3]

6. VPN-INSIKT

ExpressVPN:s Linux-app har nu både grafiskt gränssnitt och CLI, men openSUSE finns inte på listan över stödda system. [2]

7. VPN-INSIKT

En VPN-kill switch blockerar nätverksläckor genom att stänga all utgående trafik via den publika adaptern när tunneln faller.

8. VPN-INSIKT

I Leap 16 är NetworkManager den enda nätverksstacken, så VPN-profiler hanteras där. [4]

9. VPN-INSIKT

WireGuard ingår inbyggt i openSUSE:s kärna och ger högre hastigheter än OpenVPN.

10. VPN-INSIKT

Leap 15 använde NetworkManager eller wicked; Leap 16 stöder endast NetworkManager-demoner. [4]

Tekniska referenser och källor

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

VETENSKAPLIGA OCH BRANSCHRELATERADE REFERENSER

[1] Nord Security. (2025). NordVPN launches full GUI for its Linux app.

https://nordsecurity.com/press-area/nordvpn-launches-full-gui-for-its-linux-app

[2] SecurityBrief UK. (2025). ExpressVPN launches Linux app with new graphical interface.

https://securitybrief.co.uk/story/expressvpn-launches-linux-app-with-new-graphical-interface

[3] GitHub. (n.d.). ProtonVPN/proton-vpn-gtk-app.

https://github.com/ProtonVPN/proton-vpn-gtk-app

[4] SUSE. (2026). Migrating to SUSE Linux 16: Key Technical Differences from SLE 15.

https://documentation.suse.com/en-us/sles/16.0/html/SLE-comparison/

[5] VPN.com. (2026). Best VPN for Linux: Native Apps & Full Privacy.

https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-linux/

[6] openSUSE. (n.d.). openSUSE Leap Release Notes.

https://doc.opensuse.org/release-notes/x86_64/openSUSE/Leap/16.0/html/release-notes-leap-160/

[7] openSUSE. (n.d.). Managing software with command line tools | Reference | openSUSE Leap 15.6.

https://doc.opensuse.org/documentation/leap/reference/html/book-reference/cha-sw-cl.html

[8] openSUSE. (n.d.). openSUSE Tumbleweed - Get openSUSE.

https://get.opensuse.org/tumbleweed/

[9] NetworkManager. (n.d.). nmcli: command-line tool for controlling NetworkManager.

https://networkmanager.dev/docs/api/latest/nmcli.html

[10] firewalld. (n.d.). firewall-cmd.

https://firewalld.org/documentation/man-pages/firewall-cmd.html

[11] man7.org. (n.d.). systemd-resolved.service(8) — Linux manual page.

https://man7.org/linux/man-pages/man8/systemd-resolved.service.8.html

Facit: Kontrollpunkt 1 – Flerval

1 **Fråga 1** Rätt svar: A

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

YaST var openSUSE:s klassiska allt-i-ett-svit för administration; Leap 16 ersätter den med Agama och Cockpit.

2 **Zypper-hanteraren** ZYPPER-KOMMANDO Rätt svar: D

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

zypper är pakethanteraren på kommandoraden som används för att installera och uppdatera RPM-paket på openSUSE. Källhänvisning: openSUSE Reference.

3 **Spåret Tumbleweed** TUMBLEWEED Rätt svar: B

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

Tumbleweed är openSUSE:s spår för löpande utgåvor med kontinuerliga uppdateringar av kärna och paket. Källa: openSUSE Reference.

4 **Fråga 4** Rätt svar: B

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

ProtonVPN:s officiella grafiska Linux-gränssnitt är en GTK-app med öppen källkod, paketerad som DEB och RPM.

5 **Leap-distribution** LEAP STABIL Rätt svar: A

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

Leap är den stabila openSUSE-utgåvan, byggd på grunden från SUSE Linux Enterprise. Källa: openSUSE Reference.

Facit: Kontrollpunkt 2 – Sant eller falskt

6 **WG i kärnan** INBYGGD MODUL — **Rätt svar: Sant**

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

WireGuards kärnmoduler ingår inbyggt i openSUSE Leap 15+ och Tumbleweed. Källa: openSUSE Wiki.

7 **Ingen YaST-modul** EXPRESSVPN — **Rätt svar: Falskt**

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

ExpressVPN tillhandahåller ingen egen grafisk modul för YaST:s nätverksinställningar. Källa: openSUSE Reference.

8 **Direktinstallation** ZYPPER INSTALL — **Rätt svar: Sant**

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

Pakethanteraren zypper installerar binärfiler direkt från lokala RPM-paket. Källa: openSUSE Reference.

9 **Rullande utgåva** TUMBLEWEED — **Rätt svar: Falskt**

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

Tumbleweed är openSUSE:s spår för löpande utgåvor, medan Leap är spåret för stabila utgåvor. Källa: openSUSE Reference.

10 **Fråga 10** — **Rätt svar: Sant**

ANTECKNING FÖR LÄRAREN

ProtonVPN publicerar källkoden till sin GTK-app för Linux på GitHub under GPL-3.0.

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

G 1. YAST-VERKTYG	F 2. ZYPPER-HJÄLPARE	H 3. RPM-PAKET	E 4. SYSTEMD-RESOLVED
A 5. FIREWALLD-REGEL	D 6. RESOLVCONF	C 7. TUNNELENHET	B 8. TUMBLEWEED

KONTROLLPUNKT 3: FACIT – NYCKELBEGREPP

1 YAST	2 ZYPPER	3 RPM-PAKET	4 SYSTEMD-RESOLVED
5 FIREWALLD	6 RESOLV.CONF		

KONTROLLPUNKT 6, ALTERNATIV: FACIT – MATCHNING AV ORD

1 H – TUMBLEWEED	2 C – RPMPAKET	3 A – YASTVERKTYG	4 E – FIREWALLD
5 B – ZYPPER	6 D – RESOLVED	7 F – RESOLVCONF	8 G – TUNENHET

DISKUSSIONSANTECKNINGAR FÖR LÄRAREN

Nyckelbegrepp:
Kontrollera att eleverna kan förklara YAST-VERKTYG, ZYPPER-HJÄLPARE och RPM-PAKET med egna ord och ge ett exempel på varje.

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

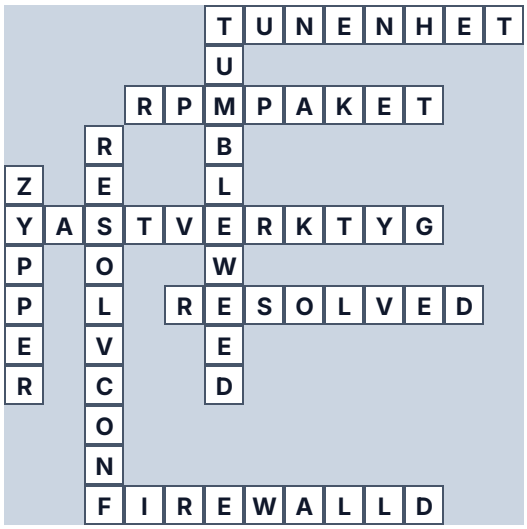
Källkritik:
Be eleverna att kontrollera minst ett påstående i arbetsbladets källor och diskutera varför siffror, priser och regler kan ändras över tid.

Facit till pussel och anteckningar för läraren

LÖSNING PÅ ORDSÖKET

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

LÖSNING PÅ KORSORDET



LÄRARHANDLEDNING MED LÖSNINGAR TILL KORSORDET

VÅGRÄTT

1 vågrätt: TUNENHET Logiskt punkt-till-punkt-gränssnitt som vidarebefordrar krypterade nätverkspaket (8 bokstäver)

2 vågrätt: RPMPAKET Red Hats standardpaketformat med binära installationsfiler (8 bokstäver)

5 vågrätt: YASTVERKTYG Grafiskt kontrollcenter för systemadministration som är unikt för openSUSE (11 bokstäver)

6 vågrätt: RESOLVED Systemd-tjänst som hanterar variabler för lokal DNS-uppslagning (8 bokstäver)

7 vågrätt: FIREWALLD FirewallD-policykonfigurationer som definierar zoner för paketfiltrering (9 bokstäver)

LODRÄTT

1 lodrätt: TUMBLEWEED Distributionsspår med löpande utgåvor som ger de senaste systempaketen (10 bokstäver)

3 lodrätt: RESOLVCONF Konfigurationsfil för nätverksresolvern som hanterar primära namnservrar (10 bokstäver)

4 lodrätt: ZYPPER Kommandoradsbaserad pakethanterare för att installera och uppdatera förråd (6 bokstäver)

Facit för blandade ord och chiffer

Facit för övningen med ordvärlden och utmaningen Hemliga chiffret.

FACIT FÖR ORDBLANDNING

1.	VRYAEKYTSGT	YASTVERKTYG	5.	PPRZEY	ZYPPER
2.	PRTPEKAM	RPMPAKET	6.	EDOVRLES	RESOLVED
3.	FAWILDELR	FIREWALLD	7.	EORCVONFLS	RESOLVCONF
4.	EETHNTUN	TUNENHET	8.	EBEDTLUWEM	TUMBLEWEED

NYCKEL TILL UTMANINGEN MED HEMLIGT CHIFFER

"OPENSUSE ANVÄNDER YAST FÖR ATT KONFIGURERA VPN"

Facit till fallstudierna

A FALLSTUDIE 1: TUMBLEWEED-KÄRNAN GÅR SÖNDER

Lärarens lösning

BEDÖMNINGSRIKTLINJE

Elevernas svar bör täcka följande punkter:

- Scenarioanalys: Efter en uppdatering av en rullande utgåva på openSUSE Tumbleweed misslyckas NordVPN-tjänsten på grund av att kärnmodulerna inte stämmer överens.
- Rekommenderad strategi och lösning: Kör sudo zypper install --force nordvpn för att tvinga fram ombyggnad av klientpaketet för den nya kärnversionen.

B FALLSTUDIE 2: NÄTVERKSKONFIGURATION I YAST

Lärarens lösning

BEDÖMNINGSRIKTLINJE

Elevernas svar bör täcka följande punkter:

- Scenarioanalys: En serveradministratör vill upprätta en OpenVPN-tunnel vid uppstart med openSUSE YaST utan att installera CLI-klienter.
- Rekommenderad strategi och lösning: Importera .ovpn-filen i NetworkManager (nmcli eller skrivbordsinställningar) och ställ in att den ansluter automatiskt.