Navn: _____ Dato: _____ Poeng: _____

# Surfshark-anmeldelse

Teknisk analyse av Surfshark VPN med hovedkontor i Nederland, dynamisk IP-rotasjon i SDN Nexus, DNS-filtrene CleanWeb 2.0, ubegrenset enhetstilkobling og mekanikken bak NoBorders.

## LÆRINGSOVERSIKT: SURFSHARK-ANMELDELSE

**ELEV**
**STUDENTSTATUS**
Spor for nettverksforsvarere

**SIKKER**
**TILKOBLINGSSTATUS**
Beskytte datapakker

**AKTIV**
**LEKKASJEBESKYTTELSE**
DNS- og IPv6-lekkasjebeskyttelse

**Velkommen!** Dette aktivitetsheftet veileder deg gjennom en teknisk gjennomgang av Surfshark. Du utforsker SDN-basert Nexus IP-rotasjon, CleanWeb 2.0-filtre, ubegrenset enhetstilkobling og NoBorders for å komme utenom sensur.

**KONTROLLPUNKTER I ARBEIDSARKET**

- [ ] **Del 1-4: Behersk VPN- og nettverkssikkerhetskonfigurasjoner.**
- [ ] **Del 5-7: Løs kryssord og ordsøk.**
- [ ] **Del 8-9: Løs casestudier og chifferutfordringen.**
- [ ] **Del 10: Gå gjennom sidene med grunnleggende og avanserte vanlige spørsmål.**
- [ ] **Del 11: Utforsk 10 interessante fakta fra virkeligheten.**
- [ ] **Bonus: Tenk raskt-utfordring.**

**Åpne VPN.coms veiledning om de beste VPN-ene**

URL: https://www.vpn.com/no/vpn/surfshark/

# Din læringsveiledning for Surfshark

- Analyser den tekniske arkitekturen og krypteringsstandardene for Surfshark Review.
- Konfigurer klientinnstillinger for å hindre lekkasjer av IP-, DNS- og WebRTC-trafikk.
- Sammenlign proprietære tunnelprotokoller med standardimplementeringer.

## INSTRUKSJONER FOR SURFSHARK-ANMELDELSEN

Svar på flervalgsspørsmålene og sant/usant-spørsmålene, fyll ut setningene med ordbanken, koble sammen definisjoner, og løs kryssordet og ordsøket. Bruk kunnskapen din på SDN Nexus-nettverk og CleanWeb-blokkeringer. Avslutt med bonusaktiviteten Tenk raskt.

## SDN-NEXUS-NETTVERKSSYSTEMER OG CLEANWEB-INNHOLDSBLOKKERERE (INNLEDNING)

Surfshark har det SDN-baserte Nexus-nettverket, som gir dynamisk rotasjon av utgangs-IP. Det gir ubegrenset enhetstilkobling, driver servernoder som bare bruker RAM under nederlandsk jurisdiksjon og integrerer CleanWeb 2.0-filtre.

**LES HVERT KONTROLLPUNKT NØYE OG VELG ELLER SKRIV DET RIKTIGE SVARET.**

## Kontrollpunkt 1: Flervalgsutfordring

**1. Hva er hovedfunksjonen til Surfsharks CleanWeb 2.0?**

- A) Blokkerer annonser, sporere, infokapselvarsler og skadevare
- B) Krypterer utgående e-poster og skylagring
- C) Roterer serverens IP-adresser hvert tiende minutt
- D) Videresender ruterporter automatisk

**2. Hvilken Surfshark SDN-teknologi muliggjør dynamisk rotasjon av IP-adresser?**

- A) Surfshark Nexus
- B) Secure Core
- C) WireGuard Core
- D) Camouflage Mode

**3. Hva er Surfsharks grense for samtidige enhetstilkoblinger?**

- A) Ubegrenset antall samtidige tilkoblinger
- B) Maks fem enheter
- C) Maks ti enheter
- D) Begrenset til kun én ruter

**4. Hvilken Surfshark-modus omgår brannmurer i områder med restriksjoner?**

- A) NoBorders-modus
- B) CleanWeb-modus
- C) Nexus-modus
- D) Bypass Mode

**5. Hvilken serverside-funksjon i Surfshark forhindrer lagring på disk?**

- A) 100 % diskløse servere med bare RAM
- B) Krypterte SSD-er (Solid State Drives)
- C) RAID-arrayer med høy kapasitet
- D) Virtuelle serverpooler i USA

## Kontrollpunkt 2: Utfordring med sant eller usant

### 6 Spørsmål 6

6. CleanWeb 2.0 fungerer som en nettleserutvidelse og et filter på klientsiden som avskjærer reklame, sporere og popup-vinduer for samtykke til informasjonskapsler.

○ Sant ○ Usant

### 7 Spørsmål 7

7. Surfsharks Nexus-arkitektur kobler hele servernettverket sammen til ett SDN for å optimalisere ruting og muliggjøre IP-rotasjon.

○ Sant ○ Usant

### 8 Spørsmål 8

8. Surfshark begrenser brukere til maksimalt fem enhetstilkoblinger til enhver tid.

○ Sant ○ Usant

### 9 Spørsmål 9

9. NoBorders-modus oppdager automatisk lokale internettbegrensninger og foreslår bestemte, optimaliserte servernoder.

○ Sant ○ Usant

### 10 Spørsmål 10

10. Surfshark opererer under nederlandsk jurisdiksjon.

○ Sant ○ Usant

## Kontrollpunkt 3: Sett inn nøkkelbegreper

Les hver setning nedenfor og fyll ut det tomme feltet med riktig begrep fra ordbanken.

**1. For å surfe uten påtrengende popup-er om informasjonskapsler og annonser bør brukere aktivere _____ i klientinnstillingene.**

**2. Surfshark tilbyr _____ samtidige enhetstilkoblinger under ett enkelt premiumabonnement.**

**3. Den proprietære SDN-baserte serverarkitekturen heter Surfshark _____ -nettverket.**

**4. For å omgå lokal internettsensur automatisk aktiverer klienten _____ -modus.**

**5. For å hindre lagring av øktlogger ruter leverandøren trafikk gjennom diskløse _____ servere.**

**6. OpenVPN-trafikk kan maskeres som vanlig nettrafikk med Surfsharks _____ -tilsløringsmodus.**

**ORDBANK**

BYPASSER CAMOUFLAGE CLEANWEB NEXUS NOBORDERS RAM-BASERTE UBEGRENSET WIREGUARD

**Skriv svarene dine her:**

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

# Kontrollpunkt 4: Koble VPN- og nettverksbegreper

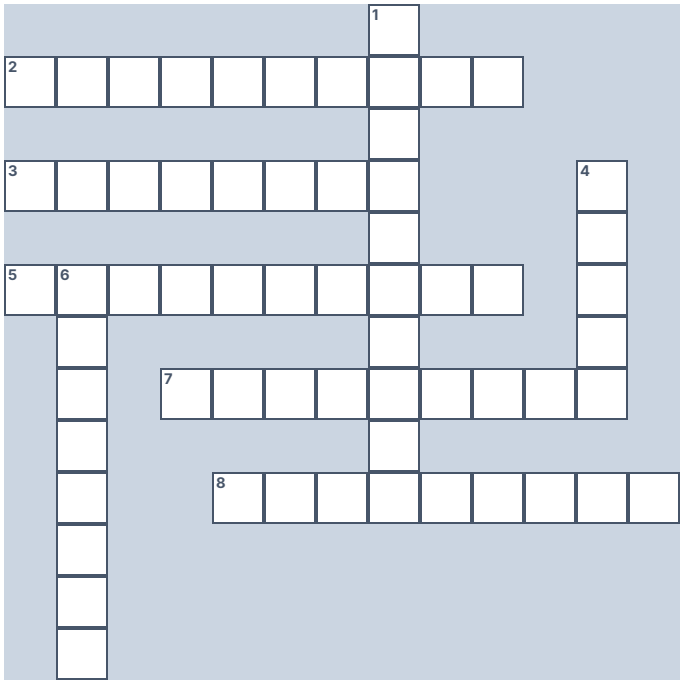
**KOBLE DEFINISJONER**

Koble hvert fagbegrep til venstre med riktig definisjon til høyre ved å skrive den tilhørende bokstaven (A-H) i det utfyllbare feltet.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☐ | 1. CleanWeb | A | Moderne høyhastighets tilkoblingsprotokoll med åpen kildekode. |
| ☐ | 2. Nexus | B | Modus for å omgå sensur som optimaliserer begrensede noder. |
| ☐ | 3. Ubegrenset | C | Obfuskeringsteknologi som maskerer VPN-trafikk som HTTPS. |
| ☐ | 4. NOBORDERS | D | Avansert blokkering av annonser, sporere, popup-vinduer og skadevare. |
| ☐ | 5. Kun RAM | E | Implementering av split tunneling som ruter bestemte applikasjoner. |
| ☐ | 6. Camouflage | F | SDN-servernettverk som muliggjør IP-rotasjon og hopp. |
| ☐ | 7. Bypasser | G | Diskløs serverinfrastruktur som ikke lagrer flyktige logger. |
| ☐ | 8. WireGuard | H | Abonnementspolicy som tillater uendelig mange enhetstilkoblinger. |

## Kontrollpunkt 5: Kryssord

Løs kryssordet ved å skrive bokstaver i de aktive hvite rutene. Tallene tilsvarer hintene nedenfor.




### VANNRETT

**2. Tilsløringsteknologi som maskerer VPN-trafikk som HTTPS (10)**

**3. Avansert blokkering av annonser, sporere, popup-vinduer og skadevare (8)**

**5. Abonnementspolicy som tillater uendelig mange enhetstilkoblinger (10)**

**7. Modus for å omgå sensur som optimaliserer begrensede noder (9)**

**8. Moderne høyhastighets tilkoblingsprotokoll med åpen kildekode (9)**

### LODDRETT

**1. Diskløs servermaskinvare som lagrer null flyktige logger (10)**

**4. SDN-servernettverk som muliggjør IP-rotasjon og hopp (5)**

**6. Split tunneling-implementering som ruter bestemte applikasjoner (8)**

# Kontrollpunkt 5, alternativ: Tilgjengelige kryssordhint

Brukere av skjermleser og tastatur kan skrive inn kryssordsvarene direkte i tekstfeltene nedenfor.

## VANNRETT

**2 vannrett: Tilsløringsteknologi som maskerer VPN-trafikk som HTTPS (10 bokstaver):**

**3 vannrett: Avansert blokkering av annonser, sporere, popup-vinduer og skadevare (8 bokstaver):**

**5 vannrett: Abonnementspolicy som tillater uendelig mange enhetstilkoblinger (10 bokstaver):**

**7 vannrett: Modus for å omgå sensur som optimaliserer begrensede noder (9 bokstaver):**

**8 vannrett: Moderne høyhastighets tilkoblingsprotokoll med åpen kildekode (9 bokstaver):**

## LODDRETT

**1 loddrett: Diskløs servermaskinvare som lagrer null flyktige logger (10 bokstaver):**

**4 loddrett: SDN-servernettverk som muliggjør IP-rotasjon og hopp (5 bokstaver):**

**6 loddrett: Split tunneling-implementering som ruter bestemte applikasjoner (8 bokstaver):**

## Kontrollpunkt 6: Skjult ordsøk

Finn de 8 sentrale ordforrådsbegrepene som er skjult i rutenettet nedenfor. Ordene kan stå vannrett, loddrett eller diagonalt.

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

**ORDLISTE**

CLEANWEB NEXUS UBEGRENSET NOBORDERS RAMBASERTE CAMOUFLAGE BYPASSER WIREGUARD

# Kontrollpunkt 6, alternativ: Tilgjengelig ordkobling

Koble hvert av de 8 fagbegrepene fra ordsøket til riktig definisjon ved å skrive bokstaven (A-H) i det tomme feltet.

| BEGREPER |
| --- |
| A. CLEANWEB |
| B. NEXUS |
| C. UBEGRENSET |
| D. NOBORDERS |
| E. RAMBASERTE |
| F. CAMOUFLAGE |
| G. BYPASSER |
| H. WIREGUARD |

| DEFINISJONER OG TILHØRENDE FELT |
| --- |
| 1. Diskløs servermaskinvare som lagrer null flyktige logger. |
| 2. Avansert blokkering av annonser, sporere, popup-vinduer og skadevare. |
| 3. Modus for å omgå sensur som optimaliserer begrensede noder. |
| 4. Abonnementspolicy som tillater uendelig mange enhetstilkoblinger. |
| 5. SDN-servernettverk som muliggjør IP-rotasjon og hopp. |
| 6. Split tunneling-implementering som ruter bestemte applikasjoner. |
| 7. Moderne høyhastighets tilkoblingsprotokoll med åpen kildekode. |
| 8. Tilsløringsteknologi som maskerer VPN-trafikk som HTTPS. |

## Kontrollpunkt 7: Utfordring med blandede ord

Sett bokstavene nedenfor sammen i riktig rekkefølge for å avsløre sentrale begreper om virtuelle private nettverk (VPN). Skriv svarene dine i svarboksene.

1. EANCWLBE
2. EGUBRTNSEE
3. RSTEAAEBRM
4. AERSSBYP
5. XSNUE
6. ROOEDNRSB
7. AOCLFAGEUM
8. DGRWEIUAR

# Bonusaktivitet: Tenk raskt

3 SVAR PER KATEGORI. DEN SOM FYLLER UT LISTEN FØRST, VINNER.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Strømmetjenester du ser på | | | |
| 2 | VPN-tjenester utenom Surfshark | | | |
| 3 | Ting å sjekke før du kjøper en VPN | | | |
| 4 | Personer du ville anbefalt Surfshark til | | | |
| 5 | Situasjoner der en kill switch hjelper | | | |
| 6 | Data en VPN aldri bør lagre | | | |
| 7 | VPN-protokoller du kjenner til | | | |
| 8 | Steder der du ville slått på Surfshark | | | |
| 9 | Tegn på at VPN-tilkoblingen din er treg | | | |
| 10 | Ting Surfshark kan skjule for nettverket ditt | | | |
| 11 | Funksjoner du leter etter i Surfshark | | | |
| 12 | Enheter du ville installert Surfshark på | | | |
| 13 | Apper du ville brukt sammen med Surfshark | | | |
| 14 | Sikkerhetsord du lærte i dette arbeidsarket | | | |
| 15 | Land der du ville hatt Surfshark-servere | | | |

# Kontrollpunkt 8: Casestudier om VPN og nettverk

Bruk begrepene du har lært til å løse de virkelige scenarioene nedenfor.

### CASESTUDIE 1: SIKKERHET VED IP-ROTASJON I NEXUS

👷

**Scenario:** En frilansjournalist laster opp sensitive intervjuer. For å forhindre sporing fra tredjeparter som kan overvåke mål-IP-adressen, aktiverer vedkommende Surfshark Nexus IP Rotation, som bytter utgangs-IP-adressen omtrent hvert femte minutt uten å koble fra.

**Diskusjonsspørsmål:** Hva er den tekniske fordelen med SDN-basert IP-rotasjon sammenlignet med en statisk VPN-tilkobling?

### CASESTUDIE 2: TEST AV UBEGRENSET ANTALL ENHETSTILKOBLINGER

👷

**Scenario:** En IT-administrator tar i bruk ett enkelt Surfshark-abonnement for å sikre alle testenheter i et laboratorium, og kobler 45 samtidige test-smarttelefoner og bærbare datamaskiner til en lokal server.

**Diskusjonsspørsmål:** Hvordan gagner ubegrenset samtidig lisensiering utviklere som tester applikasjoner for flere enheter?

## Kontrollpunkt 9: Knekk chifferet

En nettverksingeniør sikrer rutingkanaler og klienttunneler. Bruk nøkkelen med bokstaver og tall nedenfor til å dekryptere meldingen ved å skrive de tilhørende bokstavene i de tomme feltene.

**NØKKEL FOR KRYPTERING AV BOKSTAV TIL TALL**

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 Æ=27 Ø=28 Å=29

19 21 18 6 19 8 1 18 11 14 5 24 21 19

11 10 28 18 5 18 19 25 19 20 5 13 6 15 18 9 16

18 15 20 1 19 10 15 14

**Dekodet melding:**

TIPS: HVERT TALL REPRESENTERER BOKSTAVENS PLASS I ALFABETET (F.EKS. 1 = A, 2 = B, 29 = Å).

# Kontrollpunkt 10: Grunnleggende vanlige spørsmål om VPN (Del A)

Gå gjennom de vanligste spørsmålene og svarene om virtuelle private nettverk (VPN-er) og tunnelering.

### Q1: Hva er Surfshark CleanWeb 2.0?

CleanWeb 2.0 er en avansert funksjon som blokkerer reklame, sporere, skadevare og popup-vinduer for samtykke til informasjonskapsler direkte i nettleseren, noe som øker hastigheten og sikkerheten.

### Q2: Hva er Surfshark Nexus-nettverket?

Nexus er en SDN-basert serverarkitektur som ruter trafikken din gjennom et helt nettverk av servere i stedet for én enkelt tunnel, noe som muliggjør funksjoner som IP-rotasjon og MultiHop.

### Q3: Hvor mange enheter kan koble til Surfshark samtidig?

Surfshark tillater et ubegrenset antall samtidige enhetstilkoblinger under én enkelt aktiv abonnementskonto.

### Q4: Hva er NoBorders-modus i Surfshark?

NoBorders er en funksjon som aktiveres automatisk når klienten oppdager nettverksbegrensninger, og som gir en kuratert liste over servere som er optimalisert for å omgå lokale blokkeringer.

### Q5: Bruker Surfshark servere som kun bruker RAM?

Ja, hele Surfsharks nettverk kjører på diskløse servere som kun bruker RAM, så data som ligger i minnet slettes når en server startes på nytt.

# Kontrollpunkt 10: Grunnleggende vanlige spørsmål om VPN (Del B)

Gå gjennom de vanligste spørsmålene og svarene om virtuelle private nettverk (VPN-er) og tunnelering.

### Q6: Hva er Surfshark Bypasser?

Bypasser er Surfsharks funksjon for delt tunnelering. Den lar deg velge bestemte apper eller nettsteder som skal omgå VPN-krypteringen og rutes gjennom din lokale internettleverandør.

### Q7: Fungerer Surfshark på smart-TV-er og spillkonsoller?

Ja, Surfshark tilbyr en Smart DNS-tjeneste som lar deg konfigurere DNS-innstillinger på smart-TV-er og konsoller for å låse opp strømmetjenester.

### Q8: Hva er Surfsharks Camouflage-modus?

Camouflage Mode er Surfsharks obfuskeringsfunksjon. Den fjerner VPN-signaturer fra tilkoblingen din slik at internettleverandøren din ikke kan se at du bruker en VPN.

### Q9: Inkluderer Surfshark en søkemotor?

Ja, Surfshark tilbyr Surfshark Search, en privat, annonsefri søkemotor som ikke sporer søkene eller søkehistorikken din. [9]

### Q10: Hva er Surfshark Alert?

Surfshark Alert er et verktøy for overvåking av mørkeweben som skanner databaser etter lekkede e-postadresser, passord og kredittkortopplysninger og varsler deg om datainnbrudd. [10]

# Kontrollpunkt 10: Avanserte vanlige spørsmål om VPN (Del C)

Utforsk avanserte tekniske sider ved VPN-tunnelprotokoller, integrering av mobilklienter og utrulling i bedrifter.

### Q1: Hvordan maskerer Surfsharks Camouflage-modus VPN-trafikk?

Camouflage Mode bruker OpenVPN-obfuskering til å fjerne VPN-signaturer fra pakkehoder, slik at trafikken ser ut som vanlig HTTPS-nettsurfing for verktøy for dyp pakkeinspeksjon.

### Q2: Hva er de juridiske konsekvensene av at Surfshark opererer under nederlandsk jurisdiksjon?

Surfshark opererer under nederlandsk lov. Nederland er et land i Nine Eyes, men lovene krever ikke at VPN-leverandører logger brukerdata. Dette gjør at Surfshark kan opprettholde sin reviderte policy om null logging. [2]

### Q3: Hvordan fungerer split tunneling-funksjonen Bypasser i Surfshark?

Bypasser endrer systemets rutingtabeller. Den lar brukere definere applikasjoner eller nettsteds-URL-er som rutes direkte gjennom den lokale gatewayen til internettleverandøren i stedet for den krypterte VPN-tunnelen.

### Q4: Hvilket kryptografisk chiffer brukes for Surfsharks WireGuard-tilkoblinger?

Surfshark sikrer WireGuard-trafikk med den symmetriske nøkkelchifferen ChaCha20 og autentisatoren Poly1305, noe som gir kryptering med høy hastighet.

### Q5: Hvordan fungerer Nexus IP Rotator uten å avbryte VPN-tilkoblingen?

SDN-arkitekturen kobler klienten til en lokal gateway. Gatewayen bytter ut utgangs-IP-en på et annet lag, slik at klientens tunnelkryptering ikke forhandles på nytt og tilkoblingen opprettholdes.

# Kontrollpunkt 10: Avanserte vanlige spørsmål om VPN (Del D)

Utforsk avanserte tekniske sider ved VPN-tunnelprotokoller, integrering av mobilklienter og utrulling i bedrifter.

### Q6: Hvordan optimaliserer Surfshark Nexus SDN-arkitekturen rutingen?

Nexus kobler alle servere sammen til ett samlet nettverksvev. I stedet for å tunnelere til én enkelt node kobler klienten seg til en inngangsgateway, og SDN-et ruter pakkene dynamisk til den optimale utgangsgatewayen, slik at ventetiden minimeres.

### Q7: Hva er sikkerhetsfordelen med Surfsharks servere som er 100 % RAM-only?

Servere som kun bruker RAM lagrer alle driftsfiler og krypteringsnøkler i flyktig minne. Hvis strømmen kuttes eller en server beslaglegges, går dataene i minnet tapt, slik at det er lite å gjenopprette.

### Q8: Hvordan oppdager NoBorders-modus begrensede nettverk?

Klientappen utfører tilkoblingstester mot sentrale endepunkter. Hvis den oppdager pakketap av sensurtype eller DNS-omdirigering, omdirigerer den automatisk klienten til spesialiserte servere.

### Q9: Hva er den kryptografiske forskjellen mellom IKEv2 og WireGuard hos Surfshark?

IKEv2 bruker IPSec med Diffie-Hellman-nøkkelutveksling og AES-kryptering, mens WireGuard bruker moderne kryptografi som Noise Protocol Framework, Curve25519 og ChaCha20-Poly1305.

### Q10: Hvordan sikrer Surfsharks MultiHop med dobbel VPN tilkoblingsbanene?

MultiHop tunnelerer trafikken din gjennom to separate VPN-servere i ulike land. Den første serveren krypterer og ruter pakkene, og den andre dekrypterer og sender dem videre, noe som gjør trafikken mye vanskeligere å spore tilbake til deg.

## Del 11: 10 fakta om VPN fra virkeligheten og innsikt

Gå gjennom virkelighetsnære fakta om VPN-krypteringshastigheter, protokollrevisjoner, mobiltilkobling og fjernarbeid i bedrifter.

**1. VPN-INNSIKT**

Surfshark har hovedkontor i Nederland og opererer under nederlandske juridiske og personvernmessige retningslinjer. [1]

**2. VPN-INNSIKT**

Leverandøren tillater ubegrenset antall samtidige enhetstilkoblinger og setter ingen grense for innlogginger per brukerkonto.

**3. VPN-INNSIKT**

CleanWeb 2.0 blokkerer reklame, sporingspiksler, skadevare og popup-vinduer for informasjonskapsler i nettleseren og på klientnivå. [3]

**4. VPN-INNSIKT**

Surfshark Nexus-arkitekturen kobler alle servere sammen i et programvaredefinert nettverk (SDN) for å muliggjøre dynamisk rotasjon av utgangs-IP. [4]

**5. VPN-INNSIKT**

NoBorders-modus slår seg på automatisk når klienten oppdager lokale nettverksbegrensninger, og viser optimaliserte servere. [5]

**6. VPN-INNSIKT**

Alle Surfshark-servere kjører på 100 % diskløs maskinvare med bare RAM, noe som betyr at ingen øktfiler skrives til disk.

**7. VPN-INNSIKT**

Camouflage Mode obfuskerer OpenVPN-trafikk og fjerner VPN-hoder slik at den ser ut som vanlig, sikker nettsurfing. [12]

**8. VPN-INNSIKT**

Klientappen har en kill switch som avbryter systemets internettilgang hvis VPN-tilkoblingen avbrytes. [11]

**9. VPN-INNSIKT**

Bypasser er Surfsharks egenutviklede verktøy for delt tunnelering, som støtter unntak for både applikasjoner og nettsteder. [7]

**10. VPN-INNSIKT**

VPN-en bruker ChaCha20-kryptering for WireGuard, som er raskere og lettere enn AES på mobilprosessorer.

# Tekniske referanser og kilder

Studieveiledningen og de interaktive oppgavene er satt sammen fra globale tekniske standarder, spesifikasjoner og regelverk.

## FAGLIGE REFERANSER OG BRANSJEREFERANSER


[1] Surfshark. (n.d.). Surfshark Privacy Policy.
https://surfshark.com/privacy

[2] Surfshark. (n.d.). Welcome to Surfshark's trust center!
https://surfshark.com/trust-center

[3] Surfshark. (n.d.). Clean Web: VPN ad blocker for safe and ad-free browsing.
https://surfshark.com/features/cleanweb

[4] Surfshark. (n.d.). Surfshark Nexus technology – elevating VPNs to the next level.
https://surfshark.com/features/nexus

[5] Surfshark. (n.d.). Avoid network restrictions with NoBorders VPN.
https://surfshark.com/features/noborders

[6] Surfshark. (n.d.). Rotating IP: rotate your IP for extra privacy.
https://surfshark.com/features/ip-rotator

[7] Surfshark. (n.d.). What is VPN split tunneling and how does it work?
https://surfshark.com/features/bypasser

[8] VPN.com. (n.d.). Surfshark Review: Unlimited Devices, Unbeatable Value.
https://www.vpn.com/vpn/surfshark/

[9] Surfshark. (n.d.). Hide your searches.
https://surfshark.com/search

[10] Surfshark. (n.d.). Surfshark Alert: protect your personal information.
https://surfshark.com/alert

[11] Surfshark. (n.d.). VPN kill switch: protection that never slips.
https://surfshark.com/features/kill-switch

[12] Surfshark. (n.d.). What are obfuscated servers & why you need them.
https://surfshark.com/features/obfuscated-servers

## Fasit: Kontrollpunkt 1 – flervalg

**1** **Spørsmål 1** — **Riktig svar: A**

### MERKNAD TIL LÆREREN

CleanWeb blokkerer annonser, sporere, skadevare og popup-vinduer for informasjonskapsler, både i appen og i Surfsharks nettleserutvidelser.

**2** **Spørsmål 2** — **Riktig svar: A**

### MERKNAD TIL LÆREREN

Nexus kobler Surfsharks servere sammen til ett programvaredefinert nettverk, som driver funksjoner som Rotating IP.

**3** **Spørsmål 3** — **Riktig svar: A**

### MERKNAD TIL LÆREREN

Alle Surfshark-abonnementer tillater ubegrensede samtidige enhetstilkoblinger på én konto.

**4** **Spørsmål 4** — **Riktig svar: A**

### MERKNAD TIL LÆREREN

NoBorders slås på automatisk når appen oppdager nettverksbegrensninger og foreslår servere som fungerer der.

**5** **Spørsmål 5** — **Riktig svar: A**

### MERKNAD TIL LÆREREN

Alle Surfshark-servere kjører kun på RAM, så ingenting skrives til disk, og data slettes ved hver omstart.

## Fasit: Kontrollpunkt 2 – sant eller usant

**6** **Spørsmål 6** **Riktig svar: Sant**

### MERKNAD TIL LÆREREN

Sant: CleanWeb fungerer i appen og i nettleserutvidelser og blokkerer annonser, sporere og popup-vinduer for samtykke til informasjonskapsler.

**7** **Spørsmål 7** **Riktig svar: Sant**

### MERKNAD TIL LÆREREN

Sant: Nexus kobler alle servere sammen til ett SDN, noe som optimaliserer rutingen og muliggjør IP-rotasjon. [4]

**8** **Spørsmål 8** **Riktig svar: Usant**

### MERKNAD TIL LÆREREN

Usant: Surfshark har ingen begrensning på antall enheter; alle abonnementer tillater ubegrensede samtidige tilkoblinger.

**9** **Spørsmål 9** **Riktig svar: Sant**

### MERKNAD TIL LÆREREN

Sant: når NoBorders oppdager begrensninger, tilbyr den en liste over servere som fungerer best under dem.

**10** **Spørsmål 10** **Riktig svar: Sant**

### MERKNAD TIL LÆREREN

Sant: Surfshark B.V. er registrert i Amsterdam og drives under nederlandsk lov.

# Fasit for ordforråd og vurderingsmatrise

**Rettemal for læreren: Gi 1 poeng for hver riktige kobling (totalt 8 poeng) og hvert kontekstbegrep (totalt 6 poeng).**

## KONTROLLPUNKT 4: FASIT – KOBLE BEGREPER

| | | | |
|---|---|---|---|
| D 1. CleanWeb | F 2. Nexus | H 3. Ubegrenset | B 4. NOBORDERS |
| G 5. Kun RAM | C 6. Camouflage | E 7. Bypasser | A 8. WireGuard |

## KONTROLLPUNKT 3: FASIT – NØKKELBEGREPER

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 CLEANWEB | 2 UBEGRENSET | 3 NEXUS | 4 NOBORDERS |
| 5 RAM-BASERTE | 6 CAMOUFLAGE | | |

## KONTROLLPUNKT 6, ALTERNATIV: FASIT – KOBLE ORD

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 E – RAMBASERTE | 2 A – CLEANWEB | 3 D – NOBORDERS | 4 C – UBEGRENSET |
| 5 B – NEXUS | 6 G – BYPASSER | 7 H – WIREGUARD | 8 F – CAMOUFLAGE |

### DISKUSJONSNOTATER TIL LÆRERE

**Nøkkelbegreper:**
Kontroller at elevene kan forklare CleanWeb, Nexus og Ubegrenset med egne ord og gi et eksempel på hvert.

**Casestudier:**
Be elevene begrunne anbefalingene sine med fakta fra arbeidsarket i stedet for antakelser.

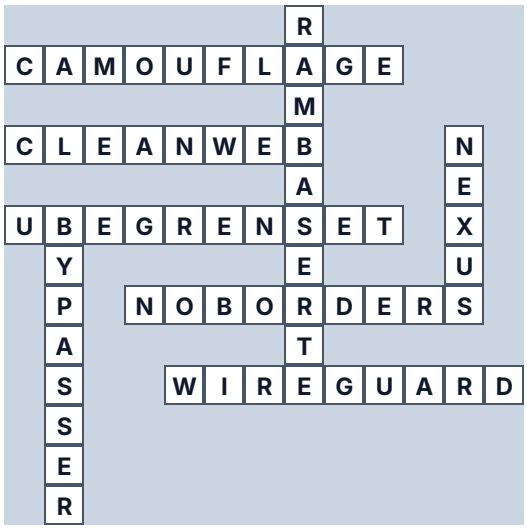
**Kildevurdering:**
La elevene kontrollere minst én påstand mot kildene i arbeidsarket, og drøft hvorfor tall, priser og regler kan endre seg over tid.

# Fasit for oppgavene og merknader til læreren

## LØSNING PÅ ORDSØKET

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

## KRYSSORDLØSNING




## LÆRERVEILEDNING FOR KRYSSORDLØSNINGER

### VANNRETT

**2 vannrett: CAMOUFLAGE** Tilsløringsteknologi som maskerer VPN-trafikk som HTTPS (10 bokstaver)

**3 vannrett: CLEANWEB** Avansert blokkering av annonser, sporere, popup-vinduer og skadevare (8 bokstaver)

**5 vannrett: UBEGRENSET** Abonnementspolicy som tillater uendelig mange enhetstilkoblinger (10 bokstaver)

**7 vannrett: NOBORDERS** Modus for å omgå sensur som optimaliserer begrensede noder (9 bokstaver)

**8 vannrett: WIREGUARD** Moderne høyhastighets tilkoblingsprotokoll med åpen kildekode (9 bokstaver)

### LODDRETT

**1 loddrett: RAMBASERTE** Diskløs servermaskinvare som lagrer null flyktige logger (10 bokstaver)

**4 loddrett: NEXUS** SDN-servernettverk som muliggjør IP-rotasjon og hopp (5 bokstaver)

**6 loddrett: BYPASSER** Split tunneling-implementering som ruter bestemte applikasjoner (8 bokstaver)

# Fasit for kodeord og chiffer

Fasit for vokabularøvelsen med ordstokking og den hemmelige chifferutfordringen.

### FASIT: BOKSTAVBLANDING

1. E A N C W L B E — **CLEANWEB**
2. E G U B R T N S E E — **UBEGRENSET**
3. R S T E A A E B R M — **RAMBASERTE**
4. A E R S S B Y P — **BYPASSER**
5. X S N U E — **NEXUS**
6. R O O E D N R S B — **NOBORDERS**
7. A O C L F A G E U M — **CAMOUFLAGE**
8. D G R W E I U A R — **WIREGUARD**

### FASIT TIL DEN HEMMELIGE CHIFFERUTFORDRINGEN

**"SURFSHARK NEXUS KJØRER SYSTEM FOR IP ROTASJON"**

# Fasit til casestudiene

## A CASESTUDIE 1: SIKKERHET VED IP-ROTASJON I NEXUS

Løsning for læreren

### RETTEVEILEDNING

**Elevsvar bør dekke følgende punkter:**

- Scenarioanalyse: En frilansjournalist laster opp sensitive intervjuer. For å hindre sporing fra tredjeparter som kan overvåke destinasjons-IP-adressen, aktiverer vedkommende Surfshark Nexus IP-rotasjon, som bytter utgangs-IP-adressen omtrent hvert femte minutt uten å koble fra.
- Anbefalt strategi og løsning: IP-rotasjon endrer utgangs-IP-adressen dynamisk og hindrer sporere i å sette sammen en sammenhengende trafikklogg knyttet til én statisk IP-adresse.

## B CASESTUDIE 2: TEST AV UBEGRENSET ANTALL ENHETSTILKOBLINGER

Løsning for læreren

### RETTEVEILEDNING

**Elevsvar bør dekke følgende punkter:**

- Scenarioanalyse: En IT-administrator tar i bruk ett enkelt Surfshark-abonnement for å sikre alle testenheter i et laboratorium og kobler 45 samtidige test-smarttelefoner og bærbare datamaskiner til en lokal server.
- Anbefalt strategi og løsning: Det fjerner tilkoblingsgrenser og innloggingskonflikter, slik at utviklere kan skalere testmiljøet sitt uten å administrere flere kontoer.