Naam: _____ Datum: _____ Score: _____

Beste VPN voor privacy

Analyse van rechtsgebieden, servers met alleen RAM en geauditeerde zero-logsbeleidsregels.

LEEROVERZICHT BESTE VPN VOOR PRIVACY

LEERLING
STUDENTENSTATUS
Network Defender-traject

VEILIG
VERBINDINGSSTATUS
Gegevenspakketten afschermen

ACTIEF
LEKBESCHERMING
Bescherming tegen DNS- en IPv6-lekken

Welkom! Dit activiteitenpakket leidt je door de basisprincipes van VPN-privacy en geauditeerde serverinfrastructuren. Je verkent rechtsgebieden, Five Eyes-bondgenootschappen, netwerken met alleen RAM en no-logscertificeringen van derden.

CONTROLEPUNTEN VAN HET WERKBLAD

- [ ] **Deel 1-4: Beheers VPN- en netwerkbeveiligingsconfiguraties.**
- [ ] **Deel 5-7: Los kruiswoord- en woordzoekpuzzels op.**
- [ ] **Deel 8-9: Los casestudy's en de codeopdracht op.**
- [ ] **Deel 10: Bekijk de pagina's met veelgestelde vragen (basis en gevorderd).**
- [ ] **Deel 11: Ontdek 10 interessante feiten uit de praktijk.**
- [ ] **Bonus: Snel denken-uitdaging.**

Open de VPN.com-gids met de beste VPN's

URL: https://www.vpn.com/nl/vpn/beste-vpn-privacy/

Jouw leertraject: privacy-VPN

- Analyseer de invloed van juridische rechtsgebieden op het bewaren en beschermen van gebruikersgegevens.
- Beoordeel de beveiligingsvoordelen van vluchtige serverinfrastructuren met alleen RAM.
- Controleer of de aanbieder zich aan de regels houdt via onafhankelijke no-logsaudits door derden.
- Beoordeel de bescherming op basis van dreigingsmodellering die multihop Secure Core-routering biedt.
- Voer anonieme aanmeldprocedures in met gegenereerde numerieke accountsleutels.
- Stel noodbeleid voor de kill switch vast om verkeer te laten vallen bij netwerkstoringen.

INSTRUCTIES VOOR DE GIDS OVER PRIVACY-VPN'S

Beantwoord de meerkeuzevragen en de vragen waar/onwaar, vul de zinnen aan met behulp van de woordenbank, koppel de definities en los de kruiswoordpuzzel en de woordzoeker op. Pas je kennis toe op geauditeerde no-logsopstellingen. Sluit af met de bonusopdracht Snel denken.

GEGEVENSPRIVACY EN GEAUDITEERDE INFRASTRUCTUUR (INLEIDING)

Het beoordelen van de privacy van een VPN-aanbieder vereist een analyse van hun juridische jurisdictie, serverinfrastructuur en auditgeschiedenis door derden. Servers met uitsluitend RAM zijn zo ontworpen dat gegevens in het geheugen bij elke herstart worden gewist, wat helpt de identiteit van klanten te beschermen.

LEES ELK CONTROLEPUNT ZORGVULDIG EN KIES OF SCHRIJF HET JUISTE ANTWOORD.

Controlepunt 1: Meerkeuzeopdracht

1. Wat is het belangrijkste voordeel van een serverinfrastructuur die alleen met RAM werkt?

- ○ A) Automatisch wissen van gegevens bij herstarts
- ○ B) Permanente langetermijnopslag
- ○ C) Lagere verbindingssnelheden
- ○ D) Hoge onderhoudskosten voor hardware

2. Welke VPN-jurisdictie valt buiten de inlichtingenalliantie Five Eyes?

- ○ A) Panama
- ○ B) Verenigde Staten
- ○ C) Verenigd Koninkrijk
- ○ D) Canada

3. Welk auditbedrijf heeft het strikte no-logsbeleid van NordVPN geverifieerd?

- ○ A) Deloitte
- ○ B) PwC
- ○ C) KPMG
- ○ D) Ernst & Young

4. Hoe heet de functie van Proton VPN voor privacyroutering via twee hops?

- ○ A) Secure Core
- ○ B) Quick Connect
- ○ C) Gesplitste tunnel
- ○ D) NetShield

5. Welke aanbieder laat aanmelding toe met alleen een gegenereerd accountnummer?

- ○ A) Mullvad
- ○ B) NordVPN
- ○ C) ExpressVPN
- ○ D) Proton VPN

Controlepunt 2: Waar-of-onwaar-opdracht

6 Vraag 6

6. Bij een gecontroleerd no-logsbeleid registreert een VPN-aanbieder geen activiteit of verbindingstijdstempels.

○ Waar ○ Onwaar

7 Vraag 7

7. De inlichtingenalliantie Five Eyes is een samenwerkingsverband dat geen surveillance- of netwerkgegevens deelt.

○ Waar ○ Onwaar

8 Vraag 8

8. RAM-only servers bewaren verbindingsgegevens van gebruikers onbeperkt, zelfs nadat het systeem is uitgeschakeld.

○ Waar ○ Onwaar

9 Vraag 9

9. Proton VPN publiceert volledig open-sourcecode voor al zijn clienttoepassingen.

○ Waar ○ Onwaar

10 Vraag 10

10. Mullvad vereist dat gebruikers bij de registratie een geverifieerd e-mailadres en hun echte naam invoeren.

○ Waar ○ Onwaar

Controlepunt 3: Kernbegrippen invullen

Lees elke zin hieronder en vul de open plek in met de juiste term uit de woordenbank.

1. VPN-aanbieders gebruiken _____ -servers zodat gegevens in het geheugen bij elke herstart worden gewist.

2. Voor risicovolle omgevingen leidt de _____ van Proton VPN het verkeer via dubbele serversprongen.

3. De plek waar een aanbieder is ingeschreven is zijn wettelijke _____ , die de gegevenswetten bepaalt.

4. De strenge privacyclaims van NordVPN zijn meermaals gecontroleerd door _____ om naleving aan te tonen.

5. Mullvad maximaliseert de _____ van gebruikers door alleen een willekeurig accountnummer te vragen.

6. Als de VPN-tunnel onverwacht wegvalt, blokkeert de ingebouwde _____ al het internetverkeer.

WOORDENBANK

ANONIMITEIT DELOITTE FIVE EYES KILL SWITCH OPEN SOURCE RAM-ONLY RECHTSGEBIED SECURE CORE

Schrijf hier je antwoorden:

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

Controlepunt 4: Kernbegrippen koppelen

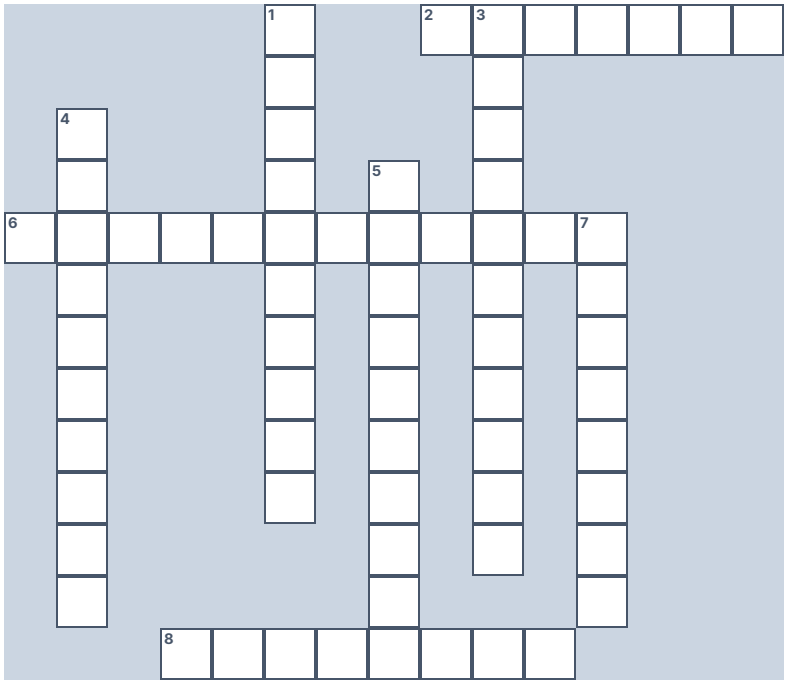
DEFINITIES KOPPELEN

Koppel elke term aan de linkerkant aan de juiste definitie aan de rechterkant door de bijbehorende letter (A-H) in het invulvak te schrijven.

☐	1. RAM-ONLY	A	Rechtsgebied dat de gegevens van een VPN-aanbieder beheerst.
☐	2. SECURE CORE	B	Openbaar controleerbare clientcode.
☐	3. JURISDICTIE	C	Aanmeldmethode met accountnummers in plaats van e-mailadressen.
☐	4. DELOITTE	D	Wereldwijde alliantie voor het delen van inlichtingen.
☐	5. ANONIMITEIT	E	Functie die verkeer blokkeert als de VPN-tunnel wegvalt.
☐	6. KILL SWITCH	F	Vluchtig servergeheugen dat bij elke herstart wordt gewist.
☐	7. OPEN-SOURCE	G	Multihop-routering via privacyvriendelijke servers.
☐	8. FIVE EYES	H	Onafhankelijk auditbureau dat no-logsbeleid verifieert.

Controlepunt 5: Kruiswoordpuzzel

Los de kruiswoordpuzzel op door letters in de actieve witte vakjes te typen. De nummers komen overeen met de aanwijzingen hieronder.



HORIZONTAAL

2. Vluchtig servergeheugen dat bij elke herstart wordt gewist (7)

6. Juridisch grondgebied dat de gegevens van een VPN-aanbieder regelt (12)

8. Wereldwijd bondgenootschap voor het delen van inlichtingen (8)

VERTICAAL

1. Functie die verkeer blokkeert als de VPN-tunnel wegvalt (10)

3. Aanmeldmethode met accountnummers in plaats van e-mailadressen (11)

4. Software waarvan de clientcode openbaar kan worden ingezien (10)

5. Multi-hop-routering via privacyvriendelijke servers (10)

7. Onafhankelijk auditbureau dat no-logs-beleid verifieert (8)

Controlepunt 5, alternatief: Toegankelijke kruiswoordaanwijzingen

Gebruikers van schermlezers en toetsenborden kunnen de antwoorden van de kruiswoordpuzzel rechtstreeks typen in de tekstvelden hieronder.

HORIZONTAAL

2 horizontaal: Vluchtig servergeheugen dat bij elke herstart wordt gewist (7 letters):

6 horizontaal: Juridisch grondgebied dat de gegevens van een VPN-aanbieder regelt (12 letters):

8 horizontaal: Wereldwijd bondgenootschap voor het delen van inlichtingen (8 letters):

VERTICAAL

1 verticaal: Functie die verkeer blokkeert als de VPN-tunnel wegvalt (10 letters):

3 verticaal: Aanmeldmethode met accountnummers in plaats van e-mailadressen (11 letters):

4 verticaal: Software waarvan de clientcode openbaar kan worden ingezien (10 letters):

5 verticaal: Multi-hop-routering via privacyvriendelijke servers (10 letters):

7 verticaal: Onafhankelijk auditbureau dat no-logs-beleid verifieert (8 letters):

Controlepunt 6: Verborgen woorden zoeken

Zoek de 8 belangrijkste vakwoorden die in het onderstaande rooster verborgen zijn. Woorden kunnen horizontaal, verticaal of diagonaal staan.

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

WOORDENLIJST

RAMONLY SECURECORE RECHTSGEBIED DELOITTE ANONIMITEIT
KILLSWITCH OPENSOURCE FIVEEYES

Controlepunt 6, alternatief: Toegankelijk woordenschat koppelen

Koppel elk van de 8 vaktermen uit de woordzoeker aan de juiste definitie door de letter (A-H) in de lege ruimte te schrijven.

BEGRIPPEN
A. RAMONLY
B. SECURECORE
C. RECHTSGEBIED
D. DELOITTE
E. ANONIMITEIT
F. KILLSWITCH
G. OPENSOURCE
H. FIVEEYES

DEFINITIES EN KOPPELVELDEN	
	1. Multi-hop-routering via privacyvriendelijke servers.
	2. Vluchtig servergeheugen dat bij elke herstart wordt gewist.
	3. Onafhankelijk auditbureau dat no-logs-beleid verifieert.
	4. Juridisch grondgebied dat de gegevens van een VPN-aanbieder regelt.
	5. Functie die verkeer blokkeert als de VPN-tunnel wegvalt.
	6. Wereldwijd bondgenootschap voor het delen van inlichtingen.
	7. Aanmeldmethode met accountnummers in plaats van e-mailadressen.
	8. Software waarvan de clientcode openbaar kan worden ingezien.

Controlepunt 7: Opdracht met door elkaar gehaalde woorden

Ontcijfer de letters hieronder om kernbegrippen uit dit werkblad te onthullen. Schrijf je antwoorden in de invulvelden.

1. OLRNYMA
2. DETSRIECEBGH
3. AIMTONITIEN
4. OCSENRUOPE
5. OEEEUCRSRC
6. TEOTDIEL
7. ILKIWTCHSL
8. EIESFEYV

Bonusopdracht: Snel denken

3 ANTWOORDEN PER CATEGORIE. WIE DE LIJST ALS EERSTE INVULT, WINT.

1	VPN-diensten die je kent			
2	Manieren om minder gevolgd te worden			
3	Privacy-instellingen op je telefoon			
4	Apparaten die een VPN kunnen gebruiken			
5	Woorden die met privacy te maken hebben			
6	Dingen die een VPN kan verbergen			
7	Mythes over VPN's			
8	Woorden die 'geheim' betekenen			
9	Plekken waar je een VPN zou gebruiken			
10	Dingen die je online privé wilt houden			
11	Beloften van een goede VPN-aanbieder			
12	Bedrijven die gegevens over je verzamelen			
13	Dingen waartegen een VPN je niet kan beschermen			
14	Beloften van een no-logsbeleid			
15	Redenen om een VPN te gebruiken tijdens het reizen			

Controlepunt 8: Casestudy's VPN-privacy

Pas de concepten die je hebt geleerd toe om de onderstaande praktijkscenario's op te lossen.

CASESTUDY 1: GEAUDITEERDE VERIFICATIE



Scenario: Een financieel bedrijf wil controleren dat zijn VPN-aanbieder geen tijdstempels van verbindingen, IP-logs of gegevensactiviteitsrecords bewaart, en eist formele validatierapporten van derden.

Discussievraag: Naar welke specifieke certificering moet het bedrijf zoeken om deze claims te verifiëren?

CASESTUDY 2: SURVEILLANCESCHILD



Scenario: Een journalist in een risicovol rechtsgebied moet vertrouwelijk materiaal naar zijn redacteur sturen en wil zijn verbinding afschermen tegen nationale surveillance van eindpunten.

Discussievraag: Welke specifieke VPN-configuratiefunctie moet de journalist inschakelen om tracking van het eindpunt te voorkomen?

Controlepunt 9: De code ontcijferen

Een netwerkingenieur beveiligt routeringskanalen en clienttunnels. Gebruik de onderstaande letter-naar-cijfersleutel om het bericht te ontcijferen door de bijbehorende letters in de lege vakjes te schrijven.

LETTER-NAAR-CIJFER-VERSLEUTELINGSSLEUTEL

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

7	5	1	21	4	9	20	5		18	1	13		15	14	12	25
19	5	18	22	5	18	19		26	15	18	7	5	14		22	15	15	18
							14	1	12	5	22	9	14	7		

Ontcijferd bericht:

TIP: ELK GETAL STAAT VOOR DE POSITIE VAN DIE LETTER IN HET ALFABET (BIJV. 1 = A, 2 = B, 26 = Z).

Controlepunt 10: Veelgestelde vragen over VPN – basis (Deel A)

Bekijk de meestgestelde vragen en antwoorden over virtuele privénetwerken (VPN's) en tunneling.

Q1: Wat is een gecontroleerd no-logsbeleid?

Het is een beleid dat door onafhankelijke audits van derden is geverifieerd en bevestigt dat de VPN geen IP-adressen, verbindingslogs of browsegeschiedenis registreert.

Q2: Waarom is het rechtsgebied van de serverlocatie belangrijk?

Jurisdictie bepaalt welke privacywetten van toepassing zijn en of overheidsinstanties de aanbieder wettelijk kunnen verplichten gebruikersgegevens te loggen.

Q3: Wat zijn VPN-servers die alleen RAM gebruiken?

Het zijn schijfloze servers die volledig in vluchtig geheugen draaien, zodat gegevens in het geheugen bij stroomverlies of herstart worden gewist.

Q4: Wat is een VPN-kill switch?

Een beveiligingsfunctie die internettoegang blokkeert als de VPN-verbinding wegvalt, zodat ruwe gegevens niet naar je internetprovider lekken.

Q5: Hoe werkt multi-hop-routering?

Het routeert je verkeer via twee of meer servers in verschillende landen, zodat niemand je verbinding naar het exitknooppunt kan herleiden.

Controlepunt 10: Veelgestelde vragen over VPN – basis (Deel B)

Bekijk de meestgestelde vragen en antwoorden over virtuele privénetwerken (VPN's) en tunneling.

Q6: Kan een VPN absolute anonimiteit garanderen?

Nee. Anoniem aanmelden, betalen met contant geld of crypto en Tor via VPN verkleinen wat aan jou gekoppeld kan worden.

Q7: Wat is een DNS-lek?

Een lek waarbij de browser domeinquery's naar de DNS-servers van de lokale internetprovider stuurt in plaats van via de versleutelde VPN-tunnel.

Q8: Waarom is open-sourcecode beter voor privacy?

Het maakt openbare inspectie van clientapplicaties mogelijk, zodat wordt geverifieerd dat er geen achterdeurtjes of trackingmodules in zitten.

Q9: Hoe werkt bescherming tegen WebRTC-lekken?

Het voorkomt dat browsers je echte lokale en openbare IP-adressen via communicatieprotocollen onthullen.

Q10: Wat zijn de Five Eyes-bewakingsbondgenootschappen?

Afspraken over het delen van inlichtingen tussen de VS, het VK, Canada, Australië en Nieuw-Zeeland waarbij onderschepte gegevens worden gedeeld.

Controlepunt 10: Veelgestelde vragen over VPN – gevorderd (Deel C)

Verken geavanceerde technische aspecten van VPN-tunnelprotocollen, integraties van mobiele clients en implementatie in bedrijven.

Q1: Hoe voorkomt een RAM-only-architectuur het herstellen van gegevens?

Omdat er geen fysieke harde schijven zijn, levert elke fysieke inbeslagname van de server geen leesbare gegevens op zodra de stroom wordt losgekoppeld.

Q2: Wat was de juridische betekenis van de inbeslagname van de Turkse ExpressVPN-server?

Turkse onderzoekers namen in 2017 een ExpressVPN-server in beslag, maar vonden geen logs waarmee de gebruiker kon worden geïdentificeerd, wat de no-logsbewering ondersteunt. [4]

Q3: Hoe profiteert de VPN-privacy van Panama en de Britse Maagdeneilanden?

Beide staan buiten het Five Eyes-bondgenootschap; NordVPN is gevestigd in Panama en ExpressVPN op de Britse Maagdeneilanden. [2]

Q4: Wat is het cryptografische verschil bij de analyse van exitnodes bij Multi-hop?

Een waarnemer bij de exitnode kan verkeer zien dat de VPN verlaat, maar kan het niet herleiden tot de entrynode, omdat het afzonderlijke hops zijn.

Q5: Hoe voorkomt het accountsysteem van Mullvad het verzamelen van persoonsgegevens?

Mullvad genereert een uniek accountnummer van 16 cijfers voor aanmelding, zonder te vragen om een e-mailadres, naam of wachtwoord. [5]

Controlepunt 10: Veelgestelde vragen over VPN – gevorderd (Deel D)

Verken geavanceerde technische aspecten van VPN-tunnelprotocollen, integraties van mobiele clients en implementatie in bedrijven.

Q6: Welke rol speelt poortdoorsturing bij privacyconfiguraties?

Hoewel port forwarding nuttig is voor het seeden van torrents, kan het actieve lokale services blootstellen als de firewall niet veilig aan de VPN is gekoppeld.

Q7: Waarin verschilt een Kill Switch op systeemniveau van een Kill Switch op app-niveau?

Een systeem-kill-switch schakelt de volledige netwerkinterface uit, terwijl een app-kill-switch alleen vooraf geselecteerde applicaties beëindigt.

Q8: Waarom publiceert Proton VPN zijn auditrapporten over de clients?

Door de auditresultaten te publiceren kan iedereen controleren wat onafhankelijke experts, zoals SEC Consult, in de apps hebben gevonden.

Q9: Hoe kan Tor over VPN helpen metadata te beveiligen?

Het versleutelt verkeer voordat het het Tor-netwerk binnengaat, zodat de provider niet weet dat je Tor gebruikt.

Q10: Wat is de impact van het Fourteen Eyes-bondgenootschap op VPN's?

Fourteen Eyes breidt de samenwerking op het gebied van toezicht uit, waardoor aanbieders in lidstaten verplicht kunnen worden metadata te delen.

Deel 11: 10 VPN-feiten en inzichten uit de praktijk

Bekijk feiten uit de praktijk over VPN-versleutelingssnelheden, protocolaudits, mobiele connectiviteit en zakelijk werken op afstand.

1. VPN-INZICHT

RAM-only servers slaan besturingssystemen en applicaties uitsluitend op in vluchtig geheugen en laten na een herstart geen sporen achter.

2. VPN-INZICHT

NordVPN is gevestigd in Panama en ExpressVPN op de Britse Maagdeneilanden, beide buiten de Five Eyes-alliantie. [2]

3. VPN-INZICHT

Onafhankelijke audits door Deloitte hebben herhaaldelijk bevestigd dat NordVPN zich strikt houdt aan zijn no-logsbeleid. [1]

4. VPN-INZICHT

Een VPN-kill-switch werkt als een lokale firewallregel die verkeer buiten de beveiligde gatewaytunnel blokkeert.

5. VPN-INZICHT

Multihop-routering schermt de identiteit van de gebruiker af door het IP-adres van de ingang te scheiden van de uitgangsnode van de bestemming.

6. VPN-INZICHT

Mullvad laat gebruikers betalen met per post verstuurd contant geld voor meer financiële anonimiteit.

7. VPN-INZICHT

Open-source-VPN-clients zijn cruciaal om te bewijzen dat de software geen verborgen telemetrie bevat.

8. VPN-INZICHT

DNS-lekken treden op wanneer standaardverzoeken van het besturingssysteem de geconfigureerde virtuele netwerkadapters omzeilen.

9. VPN-INZICHT

Gedeelde IP-pools mengen duizenden gebruikers door elkaar, waardoor externe waarnemers het gedrag van individuele gebruikers niet kunnen volgen.

10. VPN-INZICHT

De Five Eyes-alliantie bestaat uit de VS, het VK, Canada, Australië en Nieuw-Zeeland.

Technische referenties en bronnen

De studiegids en de interactieve puzzels zijn samengesteld uit wereldwijde technische standaarden, specificaties en regelgevend kaders.

WETENSCHAPPELIJKE EN BRANCHEREFERENTIES

[1] Yahoo Finance. (2026). NordVPN passes its no-logs assurance assessment for the sixth time.

https://finance.yahoo.com/news/nordvpn-passes-no-logs-assurance-140000101.html

[2] NordVPN. (n.d.). Privacy Policy - Nord Account.

https://nordvpn.com/privacy-policy/

[3] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN Privacy Policy.

https://www.expressvpn.com/privacy-policy

[4] TorrentFreak. (2017). VPN Server Seized to Investigate Russian Ambassador's Assassination.

https://torrentfreak.com/vpn-server-seized-to-investigate-russian-ambassadors-assassination-1171219/

[5] Mullvad VPN. (n.d.). Why Mullvad VPN?

https://mullvad.net/en/why-mullvad-vpn

[6] Proton VPN. (n.d.). What is Secure Core?

https://protonvpn.com/support/secure-core-vpn

[7] Proton VPN. (n.d.). Proton VPN passes 5th annual external audit of no-logs policy.

https://protonvpn.com/blog/no-logs-audit

Antwoordsleutel: Controlepunt 1 - Meerkeuze

1 **RAM-only geheugen** VLUCHTIG RAM — **Juist antwoord: A**

DOCENTENNOTITIE

RAM-only servers slaan gegevens tijdelijk op in vluchtig geheugen en wissen alles bij een herstart. Bron: CISA Telework.

2 **Jurisdictie** JURIDISCH — **Juist antwoord: A**

DOCENTENNOTITIE

Het rechtsgebied bepaalt of een overheid een aanbieder kan dwingen logs te delen. Bron: Switzerland Jurisdiction.

3 **Vraag 3** — **Juist antwoord: A**

DOCENTENNOTITIE

Deloitte heeft het no-logsbeleid van NordVPN herhaaldelijk beoordeeld, laatstelijk in een zesde beoordeling die in 2026 werd aangekondigd.

4 **Secure Core** MULTIHOP-HOPS — **Juist antwoord: A**

DOCENTENNOTITIE

Secure Core leidt verkeer via privacyvriendelijke hops voordat het de VPN verlaat, om compromittering van het eindpunt te voorkomen. Bron: Proton VPN Swiss.

5 **Anonimiteit** NUMERIEK — **Juist antwoord: A**

DOCENTENNOTITIE

Mullvad vereist geen persoonlijke gegevens en registreert accounts met eenvoudige numerieke ID's. Bron: Mullvad Account.

Antwoordsleutel: Controlepunt 2 - Waar of onwaar

6 **Vraag 6** **Juist antwoord: Waar**

DOCENTENNOTITIE

Bij een gecontroleerd no-logsbeleid registreert een VPN-aanbieder geen activiteit of verbindingstijdstempels.

7 **Five Eyes** ALLIANTIES DELEN **Juist antwoord: Onwaar**

DOCENTENNOTITIE

Five Eyes-afspraken over het delen van inlichtingen maken het delen van overheidstoezicht mogelijk. Bron: Surveillance Alliances.

8 **RAM-only geheugen** VLUCHTIG RAM **Juist antwoord: Onwaar**

DOCENTENNOTITIE

RAM-only servers slaan gegevens tijdelijk op in vluchtig geheugen en wissen alles bij een herstart. Bron: RAM-only Architecture.

9 **Vraag 9** **Juist antwoord: Waar**

DOCENTENNOTITIE

Proton VPN publiceert volledig open-sourcecode voor al zijn clienttoepassingen.

10 **Vraag 10** **Juist antwoord: Onwaar**

DOCENTENNOTITIE

Mullvad vraagt niet om een e-mailadres of naam; je krijgt in plaats daarvan een willekeurig gegenereerd accountnummer.

Woordenlijstsleutels en beoordelingsrubriek

Beoordelingsrubriek voor docenten: Geef 1 punt voor elke juiste koppeling (totaal 8 punten) en elk juist contextbegrip (totaal 6 punten).

CONTROLEPUNT 4: ANTWOORDEN BEGRIPPEN KOPPELEN

F 1. RAM-ONLY	G 2. SECURE CORE	A 3. JURISDICTIE	H 4. DELOITTE
C 5. ANONIMITEIT	E 6. KILL SWITCH	B 7. OPEN-SOURCE	D 8. FIVE EYES

CONTROLEPUNT 3: ANTWOORDEN KERNBEGRIPPEN

1 RAM-ONLY	2 SECURE CORE	3 RECHTSGEBIED	4 DELOITTE
5 ANONIMITEIT	6 KILL SWITCH		

CONTROLEPUNT 6, ALTERNATIEF: ANTWOORDEN WOORDEN KOPPELEN

1 B – SECURECORE	2 A – RAMONLY	3 D – DELOITTE	4 C – RECHTSGEBIED
5 F – KILLSWITCH	6 H – FIVEEYES	7 E – ANONIMITEIT	8 G – OPENSOURCE

DISCUSSIENOTITIES VOOR DOCENTEN

Kernbegrippen:
Controleer of leerlingen RAM-ONLY, SECURE CORE en JURISDICTIE in eigen woorden kunnen uitleggen en van elk een voorbeeld kunnen geven.

Casestudy's:
Laat leerlingen hun aanbevelingen onderbouwen met feiten uit het werkblad in plaats van met aannames.

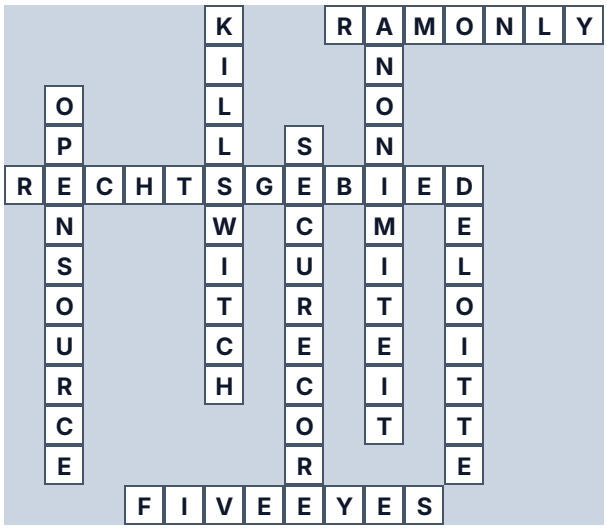
Bronnen beoordelen:
Laat leerlingen ten minste één bewering controleren aan de hand van de bronnen in het werkblad en bespreek waarom cijfers, prijzen en regels kunnen veranderen.

Puzzelsleutels en docentennotities

OPLOSSING WOORDZOEKER

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

OPLOSSING VAN DE KRUISWOORDPUZZEL



DOCENTENGIDS VOOR DE OPLOSSINGEN VAN DE KRUISWOORDPUZZEL

HORIZONTAAL

2 horizontaal: RAMONLY Vluchtig servergeheugen dat bij elke herstart wordt gewist (7 letters)

6 horizontaal: RECHTSGEBIED Juridisch grondgebied dat de gegevens van een VPN-aanbieder regelt (12 letters)

8 horizontaal: FIVEEYES Wereldwijd bondgenootschap voor het delen van inlichtingen (8 letters)

VERTICAAL

1 verticaal: KILLSWITCH Functie die verkeer blokkeert als de VPN-tunnel wegvalt (10 letters)

3 verticaal: ANONIMITEIT Aanmeldmethode met accountnummers in plaats van e-mailadressen (11 letters)

4 verticaal: OPENSOURCE Software waarvan de clientcode openbaar kan worden ingezien (10 letters)

5 verticaal: SECURECORE Multi-hop-routering via privacyvriendelijke servers (10 letters)

7 verticaal: DELOITTE Onafhankelijk auditbureau dat no-logs-beleid verifieert (8 letters)

Sleutel voor husselwoorden en coderaadsel

Beoordelingssleutel voor de woordenschatopdracht met door elkaar gehusselde woorden en de Geheime codeopdracht.

SLEUTEL WOORDEN ORDENEN

1. OLRNYMA — **RAMONLY**
2. DETSRIECEBGH — **RECHTSGEBIED**
3. AIMTONITIEN — **ANONIMITEIT**
4. OCSENRUOPE — **OPENSOURCE**
5. OEEEUCRSRC — **SECURECORE**
6. TEOTDIEL — **DELOITTE**
7. ILKIWTCHSL — **KILLSWITCH**
8. EIESFEYV — **FIVEEYES**

SLEUTEL VOOR DE GEHEIME CODE-OPDRACHT

"GEAUDITE RAM ONLY SERVERS ZORGEN VOOR NALEVING"

Antwoordsleutel casestudy's

A Casestudy 1: Geauditeerde verificatie

Oplossing voor docenten

BEOORDELINGSRICHTLIJN

De antwoorden van leerlingen moeten de volgende punten behandelen:

- Scenarioanalyse: Een financieel bedrijf wil controleren dat zijn VPN-aanbieder geen verbindingstijdstempels, IP-logs of records van gegevensactiviteit bewaart en eist formele validatierapporten van derden.
- Aanbevolen strategie en oplossing: Het bedrijf moet onafhankelijke auditrapporten opvragen van grote kantoren zoals Deloitte, PwC of KPMG die specifiek het no-logsbeleid en de infrastructuur verifiëren.

B Casestudy 2: Surveillanceschild

Oplossing voor docenten

BEOORDELINGSRICHTLIJN

De antwoorden van leerlingen moeten de volgende punten behandelen:

- Scenarioanalyse: Een journalist in een risicovolle jurisdictie moet vertrouwelijk materiaal naar zijn redacteur sturen en zijn verbinding afschermen tegen nationale endpointsurveillance.
- Aanbevolen strategie en oplossing: De journalist moet Proton VPN Secure Core multi-hop-routering inschakelen, waarbij het verkeer via dubbele serverhops in privacyvriendelijke landen loopt.