Naam: _____ Datum: _____ Score: _____

Review van Hotspot Shield

Technische analyse van Hotspot Shield VPN, gevestigd in de VS, Pango-groep

LEEROVERZICHT REVIEW HOTSPOT SHIELD

LEERLING
STUDENTENSTATUS
Network Defender-traject

VEILIG
VERBINDINGSSTATUS
Gegevenspakketten afschermen

ACTIEF
LEKBESCHERMING
Bescherming tegen DNS- en IPv6-lekken

Welkom! Dit activiteitenpakket leidt je door de technische beoordeling van Hotspot Shield. Je verkent de Amerikaanse jurisdictie van Pango, eigen Catapult Hydra-protocollen, prestatiebenchmarks en Smart VPN split tunneling.

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/hotspot-shield/

Jouw leertraject: Hotspot Shield

- Analyseer de technische architectuur en versleutelingsstandaarden van de Hotspot Shield Review.
- Configureer clientinstellingen om lekken van IP-, DNS- en WebRTC-verkeer te voorkomen.
- Vergelijk eigen tunnelingprotocollen met standaardimplementaties.

INSTRUCTIES VOOR DE REVIEW VAN HOTSPOT SHIELD

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 het Catapult Hydra-protocol en de integratie met de beveiligingssuite Aura. Sluit af met de bonusopdracht Snel denken.

CATAPULT HYDRA-OPTIMALISATIE EN AMERIKAANS RECHTSGEBIED (INLEIDING)

Hotspot Shield draait op het eigen Catapult Hydra-protocol van Pango, dat aangepaste transportalgoritmen gebruikt om de snelheid over lange afstanden te optimaliseren. Het feit dat het vanuit de Verenigde Staten opereert, roept echter vragen op over toezicht en jurisdictie voor de privacy.

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

Controlepunt 1: Meerkeuzeopdracht

1. Welk eigen protocol gebruikt Hotspot Shield voornamelijk om de datasnelheid te optimaliseren?

- A) Catapult Hydra
- B) Lightway
- C) NordLynx
- D) OpenVPN

2. In welk land is Pango, het bedrijf achter Hotspot Shield, gevestigd?

- A) Verenigde Staten
- B) Verenigd Koninkrijk
- C) Roemenië
- D) Zwitserland

3. Welke versleutelingsstandaard beveiligt gegevens in de Catapult Hydra-tunnels van Hotspot Shield?

- A) AES-256
- B) ChaCha20
- C) Blowfish-128
- D) Triple DES

4. Welke functies biedt Hotspot Shield waarmee gekozen applicaties de VPN kunnen omzeilen?

- A) Smart VPN (split tunneling)
- B) Dubbele hop
- C) Dedicated IP
- D) Tor over VPN

5. Welke beperking geldt voor gebruikers van het gratis niveau van de Hotspot Shield-applicatie?

- A) Slechts één apparaat
- B) Onbeperkt aantal apparaten
- C) Alle premiumlocaties
- D) Geen advertenties op mobiel

Controlepunt 2: Waar-of-onwaar-opdracht

6 Vraag 6

6. Catapult Hydra is gebouwd op het standaardbeveiligingsprotocol IPSec.

○ Waar ○ Onwaar

7 Vraag 7

7. Hotspot Shield valt onder de jurisdictie van de Verenigde Staten, onderdeel van de Five Eyes-alliantie.

○ Waar ○ Onwaar

8 Vraag 8

8. Een onafhankelijke beveiligingsaudit heeft de no-logsinfrastructuur van Hotspot Shield geverifieerd.

○ Waar ○ Onwaar

9 Vraag 9

9. Het gratis niveau van Hotspot Shield geeft toegang tot alle premium-serverlocaties.

○ Waar ○ Onwaar

10 Vraag 10

10. Hotspot Shield Premium staat een onbeperkt aantal gelijktijdige apparaten toe.

○ Waar ○ Onwaar

Controlepunt 3: Kernbegrippen invullen

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

1. Het eigen _____ is ontworpen om verbindingssnelheden over lange afstanden te optimaliseren.

2. Een _____ verbergt VPN-verkeerspatronen, maar Hotspot Shield adverteert er niet mee.

3. Het kerntunnelprotocol van Hotspot Shield van Pango heet officieel _____ Hydra.

4. Al het verkeer door de tunnel wordt beschermd met geavanceerde standaarden voor _____ .

5. Een eenvoudige _____ maskeert je locatie, maar versleutelt je verkeer mogelijk niet zoals een VPN.

6. Hotspot Shield biedt toegang tot een groot wereldwijd _____ in meerdere landen.

WOORDENBANK

CATAPULT | HYDRA-PROTOCOL | KILL SWITCH | PROXYDIENST | SERVERNETWERK | STEALTHMODUS | TUNNELING | VERSLEUTELING

Schrijf hier je antwoorden:

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

Controlepunt 4: VPN- en netwerkbegrippen koppelen

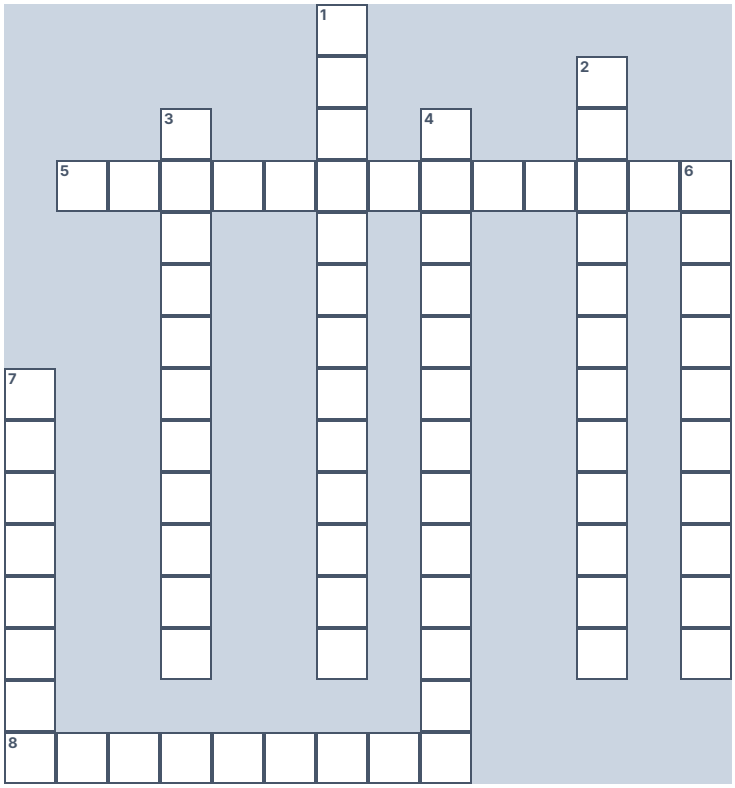
DEFINITIES KOPPELEN

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. Hydra-protocol	A	Eenvoudige routeringsdienst die de echte locatie-eindpunten maskeert.
☐	2. Stealth-modus	B	Naam die samen met Hydra het eigen tunnelingprotocol van Pango vormt.
☐	3. Catapult	C	Fail-safe-mechanisme dat verkeer blokkeert als de VPN uitvalt.
☐	4. Gegevensversleuteling	D	Wereldwijd netwerk van servernodes die in meerdere landen worden gehost.
☐	5. Proxydienst	E	Cryptografische standaard waarmee verkeerspakketten worden versleuteld.
☐	6. Servernetwerk	F	Obfuscatietechniek om VPN-headers te verbergen in beperkte regio's.
☐	7. Kill switch	G	Datapakketten inkapselen om ze over netwerken te vervoeren.
☐	8. Tunnelen	H	Het eigen op TLS gebaseerde protocol van Pango, gebouwd om de VPN-snelheid te verhogen.

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

5. Wereldwijde reeks servernodes in meerdere landen (13)

8. Het inpakken van datapakketten om ze over netwerken te vervoeren (9)

VERTICAAL

1. Eigen op TLS gebaseerd protocol van Pango, gebouwd om de VPN-snelheid te verhogen (13)

2. Obfuscatietechniek om VPN-headers te verbergen in beperkte regio's (12)

3. Eenvoudige routeringsdienst die de echte locatie van eindpunten maskeert (11)

4. Cryptografische standaard waarmee verkeerspakketten worden versleuteld (13)

6. Noodmechanisme dat verkeer blokkeert als de VPN uitvalt (10)

7. Naam die samen met Hydra wordt gebruikt in het eigen tunnelprotocol van Pango (8)

Controlepunt 5, alternatief: Toegankelijke kruiswoordaanwijzingen

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

HORIZONTAAL

5 horizontaal: Wereldwijde reeks servernodes in meerdere landen (13 letters):

8 horizontaal: Het inpakken van datapakketten om ze over netwerken te vervoeren (9 letters):

VERTICAAL

1 verticaal: Eigen op TLS gebaseerd protocol van Pango, gebouwd om de VPN-snelheid te verhogen (13 letters):

2 verticaal: Obfuscatietechniek om VPN-headers te verbergen in beperkte regio's (12 letters):

3 verticaal: Eenvoudige routeringsdienst die de echte locatie van eindpunten maskeert (11 letters):

4 verticaal: Cryptografische standaard waarmee verkeerspakketten worden versleuteld (13 letters):

6 verticaal: Noodmechanisme dat verkeer blokkeert als de VPN uitvalt (10 letters):

7 verticaal: Naam die samen met Hydra wordt gebruikt in het eigen tunnelprotocol van Pango (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.

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

WOORDENLIJST

HYDRAPROTOCOL
STEALTHMODUS
SERVERNETWERK
CATAPULT
KILLSWITCH
VERSLEUTELING
TUNNELING
PROXYDIENST

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. HYDRAPROTOCOL**
- **B. STEALTHMODUS**
- **C. CATAPULT**
- **D. VERSLEUTELING**
- **E. PROXYDIENST**
- **F. SERVERNETWERK**
- **G. KILLSWITCH**
- **H. TUNNELING**

DEFINITIES EN KOPPELVELDEN

1. Het inpakken van datapakketten om ze over netwerken te vervoeren.
2. Eenvoudige routeringsdienst die de echte locatie van eindpunten maskeert.
3. Eigen op TLS gebaseerd protocol van Pango, gebouwd om de VPN-snelheid te verhogen.
4. Naam die samen met Hydra wordt gebruikt in het eigen tunnelprotocol van Pango.
5. Noodmechanisme dat verkeer blokkeert als de VPN uitvalt.
6. Obfuscatietechniek om VPN-headers te verbergen in beperkte regio's.
7. Wereldwijde reeks servernodes in meerdere landen.
8. Cryptografische standaard waarmee verkeerspakketten worden versleuteld.

Controlepunt 7: Opdracht met door elkaar gehaalde woorden

Ontcijfer de letters hieronder om kernbegrippen van Virtual Private Networks (VPN) te onthullen. Schrijf je antwoorden in de invulvelden.

1. RDTOPYOOHC LAR
2. ACTALUPT
3. PIDEORSTYN X
4. WCSHLTIKIL
5. TDMHSELOTS UA
6. LLUEIRNEVET GS
7. WEERSETEKR RNV
8. GENTNULIN

Bonusopdracht: Snel denken

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

1	Dingen die Hotspot Shield voor je netwerk kan verbergen			
2	Plekken waar je Hotspot Shield zou aanzetten			
3	VPN-diensten behalve Hotspot Shield			
4	Vragen voor de klantenservice van Hotspot Shield			
5	Woorden die een goede VPN-app beschrijven			
6	Apps die je samen met Hotspot Shield zou gebruiken			
7	Redenen om voor Hotspot Shield te kiezen			
8	Functies waar je op let bij Hotspot Shield			
9	Beveiligingswoorden die je in dit werkblad hebt geleerd			
10	Tekenen dat je VPN-verbinding traag is			
11	Situaties waarin een kill switch helpt			
12	Dingen om te controleren voordat je een VPN koopt			
13	Landen waar je Hotspot Shield-servers zou willen hebben			
14	Knoppen of menu's in een VPN-app			
15	Dingen die je elke dag online doet			

Controlepunt 8: Casestudy's VPN en netwerk

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

CASESTUDY 1: OPTIMALISATIE VAN THUISWERKEN

👷

Scenario: Een bedrijf wil de verbindingssnelheden voor medewerkers op afstand optimaliseren. Ze besluiten Hotspot Shield in te zetten met het eigen Hydra-protocol.

Discussievraag: Leg uit hoe het Catapult Hydra-protocol hogere verbindingssnelheden bereikt in vergelijking met standaard OpenVPN-opstellingen.

CASESTUDY 2: OPENBARE TERMINALS BESCHERMEN

👷

Scenario: Een organisatie wil mobiele apparaten van buitendienstmedewerkers op openbare hotspots beveiligen met geautomatiseerde versleutelingsfuncties.

Discussievraag: Beschrijf in detail de rol van AES-256-versleuteling en de kill switch bij het voorkomen van blootstelling van gegevens op openbare netwerken.

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

8	25	4	18	1		16	18	15	20	15	3	15	12		7	5	5	6	20
19	14	5	12	12	5		22	16	14		18	15	21	20	5	18	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: Welk protocol gebruikt Hotspot Shield?

Catapult Hydra, een eigen op TLS gebaseerd protocol, plus WireGuard en IKEv2.

Q2: Is er een gratis versie van Hotspot Shield?

Ja, een gratis abonnement met advertenties dekt één apparaat met beperkte locaties en snelheid.

Q3: Bewaart Hotspot Shield verbindingslogs?

Volgens het privacybeleid logt het bandbreedtegebruik en tijdstempels, maar geen browsegeschiedenis of IP-adressen.

Q4: Kan ik Hotspot Shield op meerdere apparaten gebruiken?

Ja, Premium ondersteunt tot 10 apparaten tegelijk (per september 2026). [7]

Q5: Welke versleutelingsstandaard past het toe?

Het gebruikt AES-256-versleuteling om alle payloads van netwerkverkeer te beveiligen.

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

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

Q6: Ondersteunt Hotspot Shield split tunneling?

Ja, met de Smart VPN-functie kunnen gebruikers specifieke apps uitsluiten van routering via de VPN.

Q7: Waar is het bedrijf gevestigd?

Het wordt beheerd door Pango, een Amerikaans bedrijf dat nu deel uitmaakt van Point Wild. [4]

Q8: Bevat het een Kill Switch?

Ja, het bevat een kill switch die het verkeer automatisch blokkeert als de verbinding wegvalt.

Q9: Is het geschikt voor streaming van media?

Ja, Hydra is sterk geoptimaliseerd voor snelle videostreaming.

Q10: Kan ik Hotspot Shield op een router installeren?

Ja, premiumaccounts kunnen het instellen op compatibele routers.

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: Waarin verschilt Catapult Hydra van OpenVPN?

Hydra draait op UDP, gebruikt eigen transportoptimalisatie en beperkt de latentie.

Q2: Heeft Amerikaanse rechtsmacht invloed op de privacy van gebruikers?

Ja, onder de jurisdictie van de Five Eyes in de VS kunnen autoriteiten geheimhoudingsbevelen en dagvaardingen uitvaardigen.

Q3: Hoe werkt de kill switch op Windows?

Het werkt firewallfilterregels dynamisch bij om onversleuteld verkeer te blokkeren bij verlies van de verbinding.

Q4: Welke protocollen worden ondersteund naast Hydra?

Het biedt ook WireGuard en IKEv2/IPSec, afhankelijk van het platform.

Q5: Hoe gaat Smart VPN om met browserverkeer?

Het laat gebruikers browsers of apps kiezen die rechtstreeks via hun gewone providerverbinding worden gerouteerd.

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: Beschermt Hotspot Shield tegen DNS-lekken?

Ja, het routeert alle DNS-verzoeken via zijn eigen, versleutelde DNS-servers.

Q7: Ondersteunt het IPv6-verkeer native?

Ja, het blokkeert of tunnelt IPv6-pakketten actief om lekken van echte IP-adressen te voorkomen.

Q8: Hoe optimaliseert Hydra verbindingen over lange afstand?

Het implementeert aangepaste algoritmen voor vensterschaling en congestiebeheer op UDP-tunnels.

Q9: Kan het strikte DPI-censuur omzeilen?

Niet betrouwbaar; Hotspot Shield adverteert niet met een speciale obfuscatie- of stealthmodus.

Q10: Hoe wordt het zero-logsbeleid geverifieerd?

De no-logsopzet is in 2023 onafhankelijk geauditeerd; Aon heeft Hydra in 2022 geauditeerd. [5]

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

Pango geeft licenties voor zijn VPN-platform Catapult Hydra aan andere beveiligingsmerken, waaronder Bitdefender VPN. [5]

2. VPN-INZICHT

De maker van Hotspot Shield, Pango, is in 2024 afgesplitst van Aura en heeft zich daarna aangesloten bij Point Wild. [3]

3. VPN-INZICHT

Het Hydra-protocol gebruikt meerdere parallelle kanalen, zodat pakketverlies niet de hele verbinding laat vastlopen.

4. VPN-INZICHT

Het werd veel gebruikt tijdens de opstanden van de Arabische Lente om internetblokkades van de overheid te omzeilen en sociale media te bereiken.

5. VPN-INZICHT

Volgens de Amerikaanse rechtsmacht mogen overheidsinstanties verbindingsmetadata opvragen, maar geen versleutelde inhoud.

6. VPN-INZICHT

Hotspot Shield heeft servers in meer dan 80 landen wereldwijd (per september 2026). [2]

7. VPN-INZICHT

Het gratis niveau wordt bekostigd met contextgebonden advertenties in de interface van de mobiele app. [2]

8. VPN-INZICHT

Betaalde abonnementen van Hotspot Shield hebben een geld-terug-garantie van 45 dagen (per september 2026). [1]

9. VPN-INZICHT

Windows-clients gebruiken netwerkdrivers op kernelniveau (TAP-adapters) om routeringstabellen efficiënt te beheren.

10. VPN-INZICHT

Het ondersteunt auto-on-regels die automatisch de VPN-tunnel opzetten wanneer een onbeveiligd wifi-netwerk wordt gedetecteerd.

Technische referenties en bronnen

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

WETENSCHAPPELIJKE EN BRANCHEREFERENTIES

[1] VPN.com. (2026). Hotspot Shield Review: Pricing, Privacy & Hydra Protocol.

https://www.vpn.com/vpn/hotspot-shield/

[2] Security.org. (n.d.). Hotspot Shield VPN Review.

https://www.security.org/vpn/hotspot-shield/review/

[3] Point Wild. (2024). Aura Splits Into Two World-Class Online Safety Companies.

https://www.pointwild.com/news/aura-splits-into-two-world-class-online-safety-companies/

[4] Point Wild. (2024). Pango Group Merges With Total Security, Combined Company Rebranded Point Wild.

https://www.pointwild.com/news/pango-group-merges-with-total-security-combined-company-rebranded-point-wild/

[5] Bitdefender. (2023). VPN Audit Pango 2023.

https://www.bitdefender.com/en-us/company/VPN-Audit-Pango-2023

[6] Bitdefender. (n.d.). Bitdefender VPN - Fast & Secure VPN Service.

https://www.bitdefender.com/en-us/consumer/vpn

[7] AnchorFree Inc. (n.d.). Hotspot Shield VPN—Wifi Proxy App [App Store listing].

https://apps.apple.com/us/app/hotspot-shield-vpn-wifi-proxy/id771076721

[8] Kaufman, C., Hoffman, P., Nir, Y., Eronen, P., & Kivinen, T. (2014). RFC 7296: Internet Key Exchange Protocol Version 2 (IKEv2). IETF.

https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7296

[9] WireGuard. (n.d.). Protocol & Cryptography.

https://www.wireguard.com/protocol/

[10] National Institute of Standards and Technology. (2023). FIPS 197, Advanced Encryption Standard (AES).

https://csrc.nist.gov/pubs/fips/197/final

Antwoordsleutel: Controlepunt 1 - Meerkeuze

1 **Hydra-protocol** CATAPULT HYDRA — **Juist antwoord: A**

DOCENTENNOTITIE

Het Catapult Hydra-protocol optimaliseert verbindingssnelheden op verbindingen over lange afstand. Bron: Hotspot Shield Support.

2 **Vraag 2** — **Juist antwoord: A**

DOCENTENNOTITIE

Pango, het bedrijf achter Hotspot Shield, is gevestigd in de Verenigde Staten.

3 **Vraag 3** — **Juist antwoord: A**

DOCENTENNOTITIE

De Catapult Hydra-tunnels van Hotspot Shield zijn beveiligd met AES-256-versleuteling.

4 **Smart VPN** SPLIT TUNNELING — **Juist antwoord: A**

DOCENTENNOTITIE

Met Smart VPN kunnen gebruikers apps selecteren die de VPN-tunnel omzeilen. Bron: Hotspot Shield Support.

5 **Vraag 5** — **Juist antwoord: A**

DOCENTENNOTITIE

Het gratis niveau is beperkt tot één apparaat, toont advertenties en biedt weinig locaties.

Antwoordsleutel: Controlepunt 2 - Waar of onwaar

6 **IPSec-basis** CUSTOM CORE **Juist antwoord: Onwaar**

DOCENTENNOTITIE

Catapult Hydra is een eigen transportprotocol en is niet gebouwd op IPSec. Bron: Hotspot Shield Support.

7 **Vraag 7** **Juist antwoord: Waar**

DOCENTENNOTITIE

Waar: de exploitant van Hotspot Shield zit in de VS, en de VS is lid van Five Eyes.

8 **Vraag 8** **Juist antwoord: Waar**

DOCENTENNOTITIE

Waar: de no-logsopzet van Hotspot Shield is in 2023 onafhankelijk geauditeerd.

9 **Vraag 9** **Juist antwoord: Onwaar**

DOCENTENNOTITIE

Onwaar: gratis gebruikers krijgen beperkte locaties; Premium ontgrendelt het volledige netwerk.

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

DOCENTENNOTITIE

Onwaar: Hotspot Shield Premium dekt maximaal 10 apparaten tegelijk, niet onbeperkt.

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

H 1. Hydra-protocol	F 2. Stealth-modus	B 3. Catapult	E 4. Gegevensversleuteling
A 5. Proxydienst	D 6. Servernetwerk	C 7. Kill switch	G 8. Tunnelen

CONTROLEPUNT 3: ANTWOORDEN KERNBEGRIPPEN

1 HYDRA-PROTOCOL	2 STEALTHMODUS	3 CATAPULT	4 VERSLEUTELING
5 PROXYDIENST	6 SERVERNETWERK		

CONTROLEPUNT 6, ALTERNATIEF: ANTWOORDEN WOORDEN KOPPELEN

1 H – TUNNELING	2 E – PROXYDIENST	3 A – HYDRAPROTOCOL	4 C – CATAPULT
5 G – KILLSWITCH	6 B – STEALTHMODUS	7 F – SERVERNETWERK	8 D – VERSLEUTELING

DISCUSSIENOTITIES VOOR DOCENTEN

Kernbegrippen:
Controleer of leerlingen Hydra-protocol, Stealth-modus en Catapult 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.

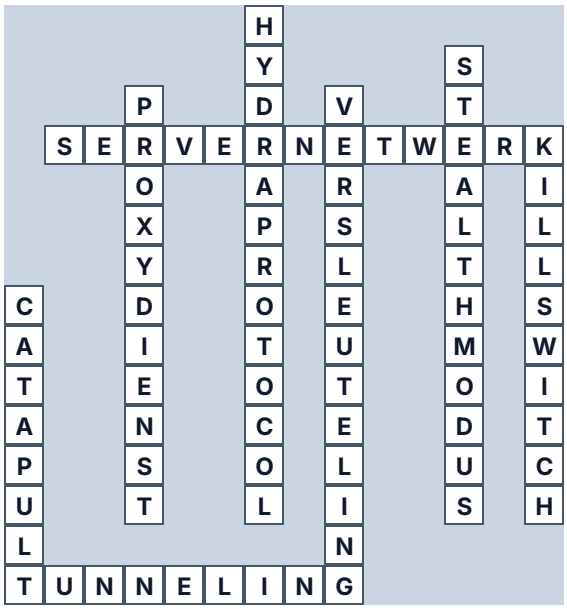
Bronnen beoordelen:
Laat leerlingen ten minste één bewering controleren aan de hand van de bronnen in het werkblad en bespreek waarom cijfers, prijzen en regels kunnen veranderen.

Puzzelsleutels en docentennotities

OPLOSSING WOORDZOEKER

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

OPLOSSING VAN DE KRUISWOORDPUZZEL



DOCENTENGIDS VOOR DE OPLOSSINGEN VAN DE KRUISWOORDPUZZEL

HORIZONTAAL

5 horizontaal: SERVERNETWERK Wereldwijde reeks servernodes in meerdere landen (13 letters)

8 horizontaal: TUNNELING Het inpakken van datapakketten om ze over netwerken te vervoeren (9 letters)

VERTICAAL

1 verticaal: HYDRAPROTOCOL Eigen op TLS gebaseerd protocol van Pango, gebouwd om de VPN-snelheid te verhogen (13 letters)

2 verticaal: STEALTHMODUS Obfuscatietechniek om VPN-headers te verbergen in beperkte regio's (12 letters)

3 verticaal: PROXYDIENST Eenvoudige routeringsdienst die de echte locatie van eindpunten maskeert (11 letters)

4 verticaal: VERSLEUTELING Cryptografische standaard waarmee verkeerspakketten worden versleuteld (13 letters)

6 verticaal: KILLSWITCH Noodmechanisme dat verkeer blokkeert als de VPN uitvalt (10 letters)

7 verticaal: CATAPULT Naam die samen met Hydra wordt gebruikt in het eigen tunnelprotocol van Pango (8 letters)

Sleutel voor husselwoorden en coderaadsel

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

SLEUTEL WOORDEN ORDENEN

1. RDTOPYOOHCLAR — **HYDRAPROTOCOL**
2. ACTALUPT — **CATAPULT**
3. PIDEORSTYNX — **PROXYDIENST**
4. WCSHLTIKIL — **KILLSWITCH**
5. TDMHSELOTSUA — **STEALTHMODUS**
6. LLUEIRNEVETGS — **VERSLEUTELING**
7. WEERSETEKRRNV — **SERVERNETWERK**
8. GENTNULIN — **TUNNELING**

SLEUTEL VOOR DE GEHEIME CODE-OPDRACHT

"HYDRA PROTOCOL GEEFT SNELLE VPN ROUTERING"

Antwoordsleutel casestudy’s

A CASESTUDY 1: OPTIMALISATIE VAN THUISWERKEN

Oplossing voor docenten

BEOORDELINGSRICHTLIJN

De antwoorden van leerlingen moeten de volgende punten behandelen:

- Scenarioanalyse: Een bedrijf moet de verbindingssnelheden voor medewerkers op afstand optimaliseren. Het besluit Hotspot Shield met het eigen Hydra-protocol in te zetten.
- Aanbevolen strategie en oplossing: Beoordelingsrichtlijn: Leg uit dat Hydra het eigen, op TLS gebaseerde protocol van Pango is, afgestemd op een snellere verbindingsopbouw en lagere latentie dan standaard OpenVPN.

B CASESTUDY 2: OPENBARE TERMINALS BESCHERMEN

Oplossing voor docenten

BEOORDELINGSRICHTLIJN

De antwoorden van leerlingen moeten de volgende punten behandelen:

- Scenarioanalyse: Een organisatie wil mobiele apparaten van buitendienstmedewerkers op openbare hotspots beveiligen met geautomatiseerde versleutelingsmaatregelen.
- Aanbevolen strategie en oplossing: Beoordelingsrichtlijn: Beschrijf dat AES-256 al het verkeer onderweg versleutelt, terwijl de Kill Switch onversleutelde IP-lekken voorkomt als de VPN-verbinding wegvalt.