



Hack Hoppenbrouwers

Marcel de Boer



Totaalinstallateur met ambitie



VESTIGINGEN

20



MEDEWERKERS

> 1700



OMZET IN € MLN

320



Ambitie

Beste en duurzaamste installateur

met landelijke dekking



Disciplines



Elektrotechniek



Werktuigbouwkunde



Industriële Automatisering



Beveiliging



Energietransitie



Smart building



Smart Industry



Technisch beheer



Sprinkler

De aanloop

Mandemakers Groep zwoegt door na hack: 'Er is een back-up van het systeem'

1 juli om 09:30 • Aangepast 8 juli om 13:51



Hoofdkantoor van De Mandemakers Groep (Foto: ANP).

Twee dagen na de grote hack bij Mandemakers altijd onveranderd. Het bedrijf heeft een back-up optie om daarop terug te vallen, maar die knoc bedrijf verwacht zaterdag (uiterlijk maandag) d starten.

'Tientallen Nederlandse bedrijven getroffen door ransomware'



RECENT IN SECUR

Atlassian Confluence suite getroffen door ernstige kwetsbaarheid

6 september 2 min SEI

'Bluetooth BrakTooth-bugs treffen mogelijk miljarden apparaten'

3 september 2 min SEI

'Persoonlijke informatie buitgemaakt na hackaanval op HAN Hogeschool'

3 september 1 min SEI

De negen risico's



ICT



Grote projecten



Cash



Leiding



Onvoldoende geschikte medewerkers



Te hoge kosten



Cultuur



Inleners



Risico dat we (nog) niet kennen

Vrijdag 2 juli

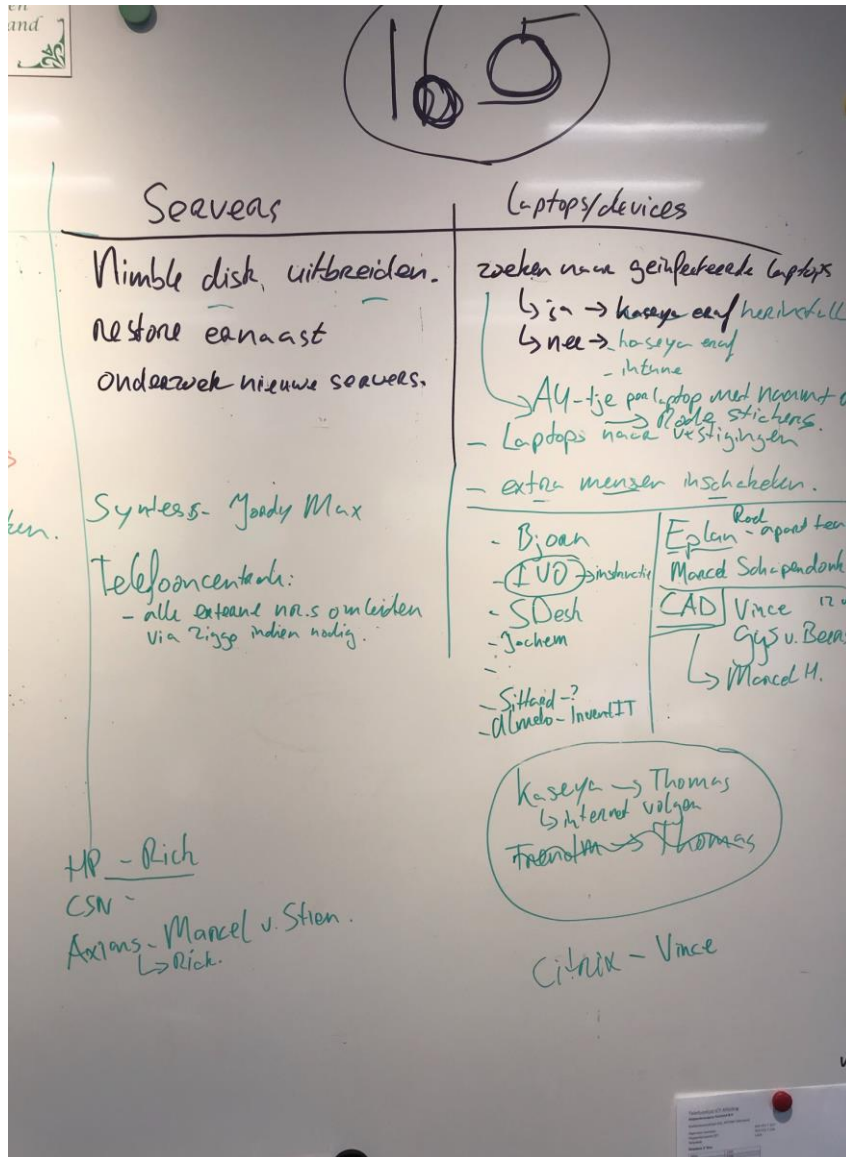


Supply Chain Hacking



Datumtijd	Bron	Host	Gebeurtenis
2021-07-02 14:55	Firewall Logs	KS01	Aanvaller verbindt met Kaseya management server vanuit IP-adres 18.223.199.234
2021-07-02 14:55	Filesystem, Kaseya Kupload log	KS01	Bestand agent.crt wordt geplaatst op systeem
2021-07-02 15:02	Kaseya AgentMon log	KS01	Commando reeks wordt uitgevoerd met een delay van ongeveer anderhalf uur
2021-07-02 16:31	Filesystem, Registry	KS01	REvil Ransomware wordt gedecodeerd uit agent.crt en uitgevoerd op het systeem

Zaterdagochtend 03:00 uur



Endpoints Servers

(laptops en PC's)



Zaterdag 3 juli

Gestart met
ICT team

08.30 uur

ICT team van
IA naar
vestigingen

Bijna alle vestigingen
gecontroleerd en
laptops ingeleverd

14.00 uur

21.00 uur

07.30 uur

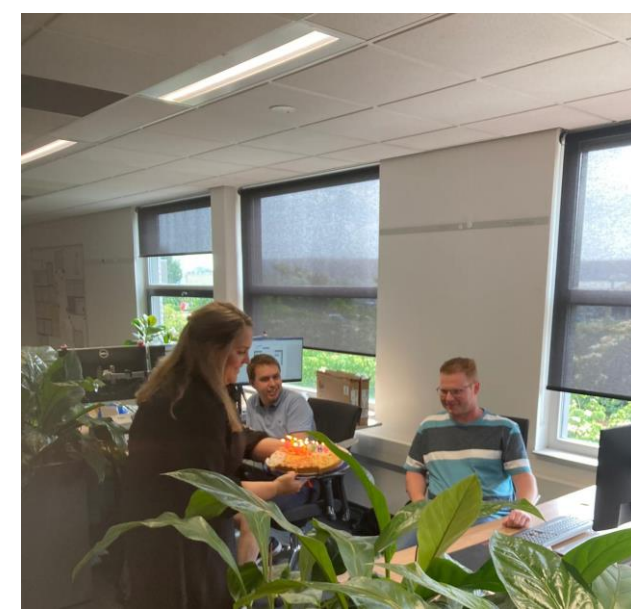
Veel collega's
geactiveerd
en gestart

11.00 uur

200 collega's aan
het werk om alles
op te lossen

17.00 uur

90% van alle
laptops ingeleverd
80% gecontroleerd



Onze beste vrienden

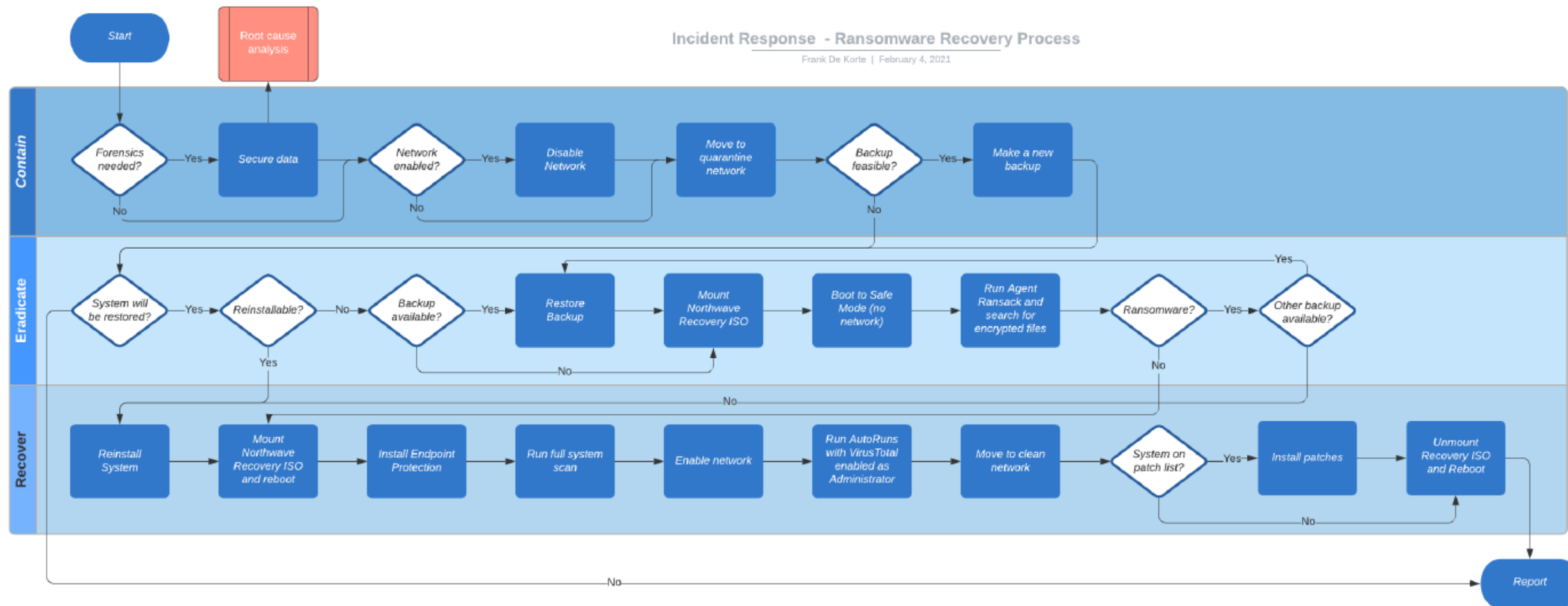
Don't worry mate,
we'll fix this!



Verschillen Backups en Snapshots

	Backups	Storage Level Snapshots
	Meestal eens per dag	Foto op verschillende momenten per dag
	Wordt gemaakt op server niveau	Wordt gemaakt op storage block niveau
	Kopie van alle of gewijzigde data	Legt metadata vast (geen kopie)
	Kost tijd om te maken	Kost nauwelijks tijd om te maken
	Tijdrovend in geval van disaster recovery	Kost nauwelijks tijd om te restoren -> 150 servers, 75Tb in 3 minuten!

De “wasstraat”



Figuur 5: Ransomware recovery workflow

Zondag 4 juli 2021

Gestart met
ICT team

08.00 uur

Laptops worden
ingeleverd en
opgeschoond.
Moeilijkere gevallen
verder onderzocht

Eerste servers
weer actief

Alle vestigingen
beoordeeld en
stap voor stap
schoon verklaard

Opgeschoonde
laptops worden
opgehaald

Veel rest
werkzaamheden

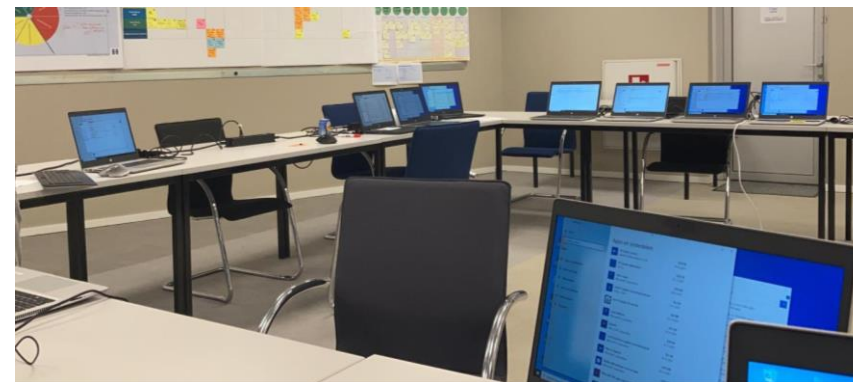
Veel in- en
externe
communicatie

Webinar
medewerkers

Vooruitgekeken naar
maandag. Duidelijke
protocollen gemaakt
en FAQ

20.00 uur

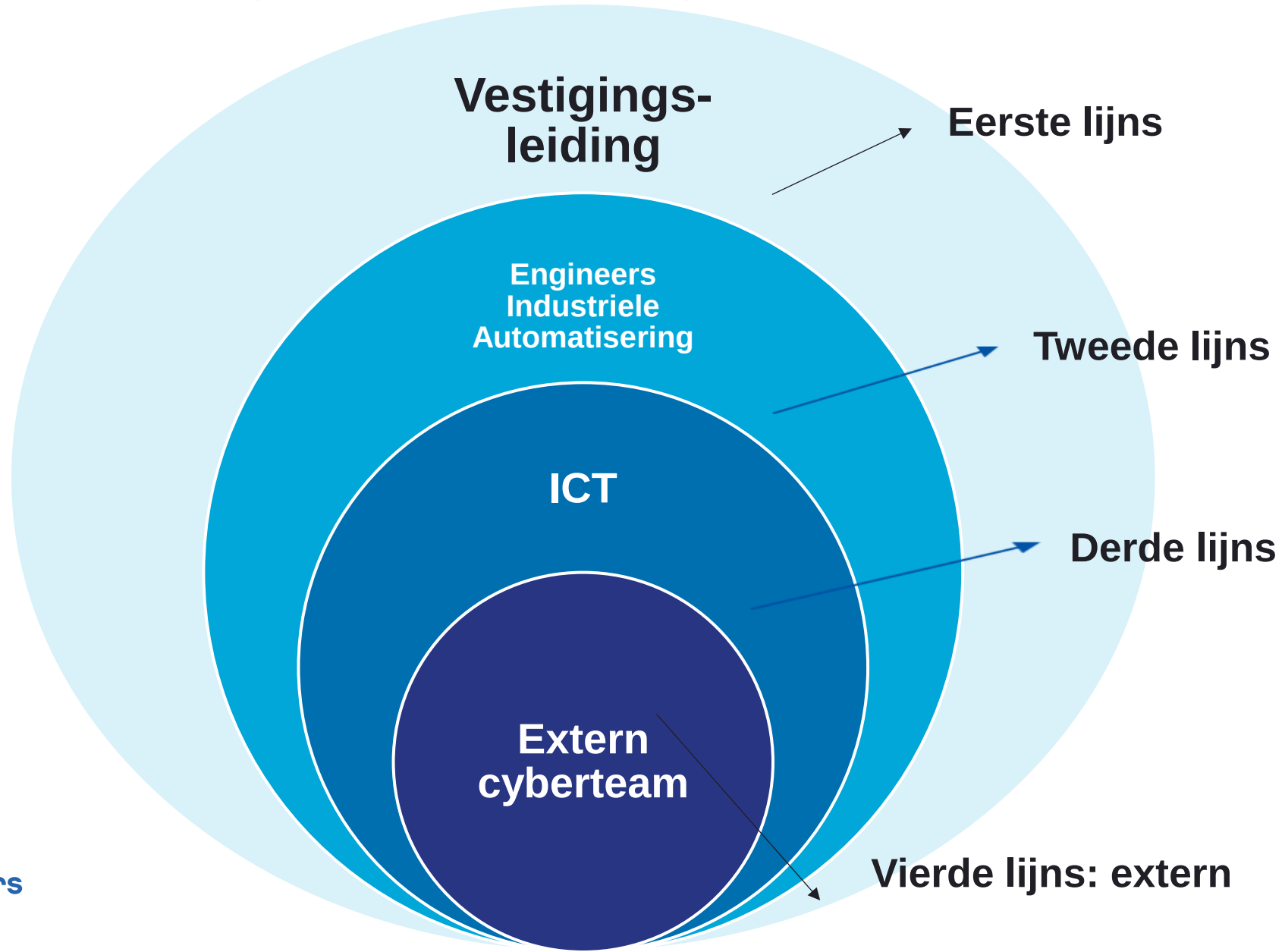
Opnieuw 200 mensen aan het werk



Zondag- en maandagavond webinars voor medewerkers



ICT lijnen: Eerste lijns tot vierde lijns



ELK PROJECTTEAM EEN CRISISTEAM

A woman with brown hair and glasses is looking through a magnifying glass at a small object. The background is blurred, showing what appears to be a workshop or office environment.

**Nadenken over
vragen van klanten
en neem eventuele
zorgen weg**

**Op geen enkele
projectlocatie kun
je spullen
gebruiken die er
nog staan**

**Help mee met
vestigingen en
andere teams**

**Denk na wat
hebben wij na
vrijdag 12.00 uur
nog gedaan**

**Kunnen mijn monteurs
morgen meteen aan
het werk of eerst naar
de zaak?**

**Kunnen mensen
niet aan de slag,
denk aan alternatief
werk**

**Verzamel alle
vragen bij 1
persoon**

Maandag 5 juli 2021



Om 13:00 uur waren
alle vestigingen
weer online.

Contactpersonen
zijn IA engineer
en Vestigingsleider

Wachtwoorden nog niet
allemaal gewijzigd

Protocol 99 naar
100% wordt uitgerold

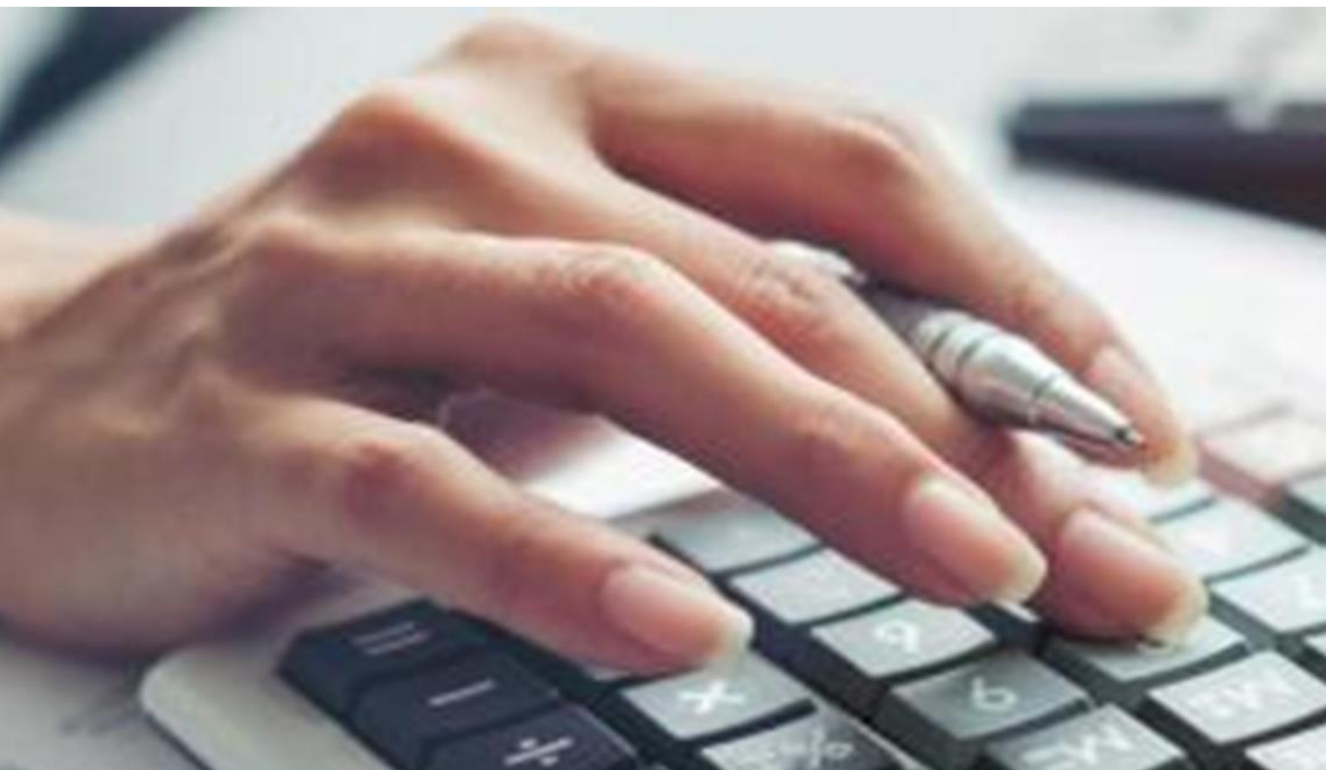
Meeste monteurs
konden
gewoon doorwerken

Tekenstations nog
niet werkend
en laptops zijn nog
niet allemaal terug

Maandag: dagstart op elke vestiging



Financiële impact



	€uro
Eigen uren	150.000
Northwave	100.000
Overige externe ondersteuning	35.000
Bedrijfsschade	90.000
Overige	35.000
Totaal	400.000

Potentiële bedrijfsschade

Bruto winst per jaar: € 125 miljoen

Schade per werkdag: circa € 500 duizend

Schade in 3 weken:
circa 7,5 miljoen



Communicatie klanten

**Mailing gestuurd
naar alle klanten**

**Eerste statement
van Northwave voor
belanghebbenden**

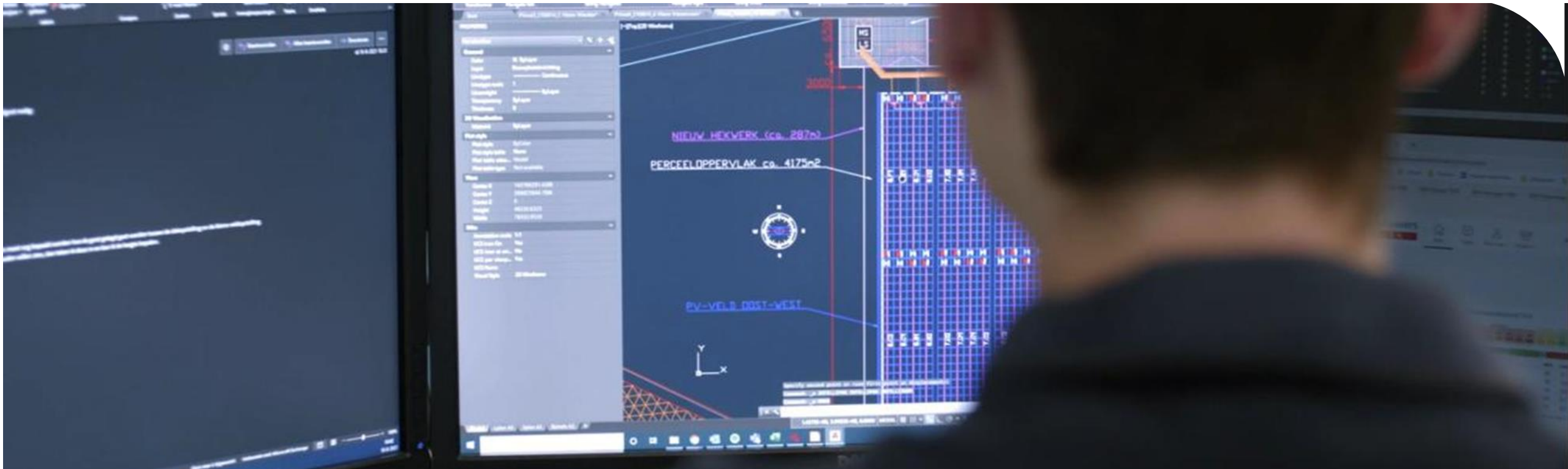
**Veel positieve
reacties op aanpak**

**Weigeren laptops en
afsluiten van
systemen**

**IT afdelingen
kunnen contact
opnemen met
Marcel de Boer**



Preventieve Maatregelen



Voor de Hack waren deze maatregelen al geïmplementeerd

- Inrichten informatiebeveiligingsbeheer, bv ISO27001
- Wachtwoordbeleid
- Update / patch management
- Bewustzijn medewerkers verhogen
- Advanced Treat Protection
- Multifactor authenticatie
- Netwerksegmentatie
- Backup strategie (3-2-1)



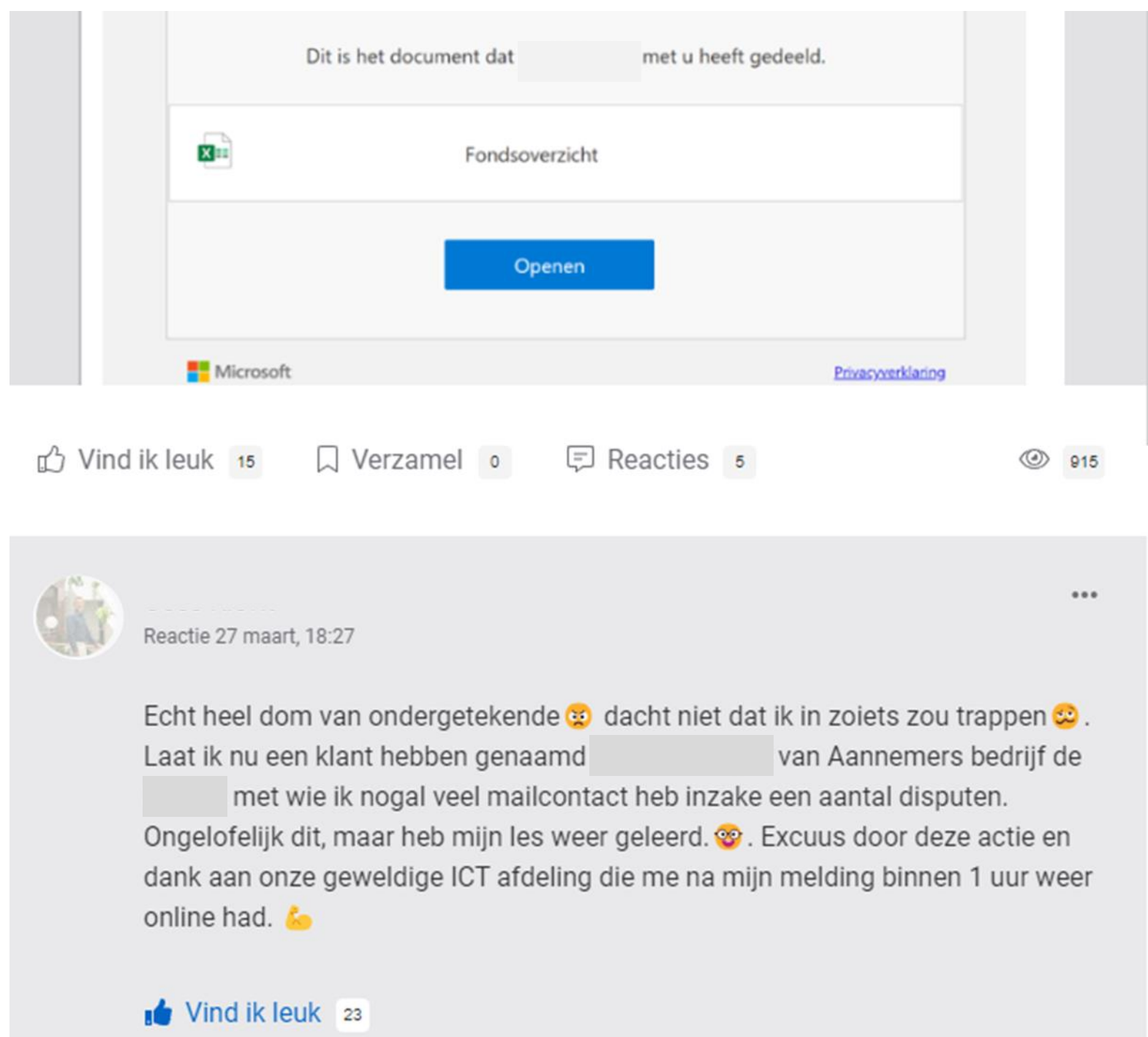
Nadat alle stof was neergedaald... ...scherpere focus op security

- Uitgebreid monitoring & response ingericht
- Endpoint security geïmplementeerd
- Rechten van systeembeheerders zijn beperkt
- Patch management strakker ingeregeld
- Documentatie van IT middelen verbeterd
- Crisisplan is verder uitgewerkt
- Security officer aangesteld
- Leveranciers worden beter gecontroleerd
- Regelmatige bewustwordingscampagnes voor medewerker
- We communiceren regelmatig over dreigingen



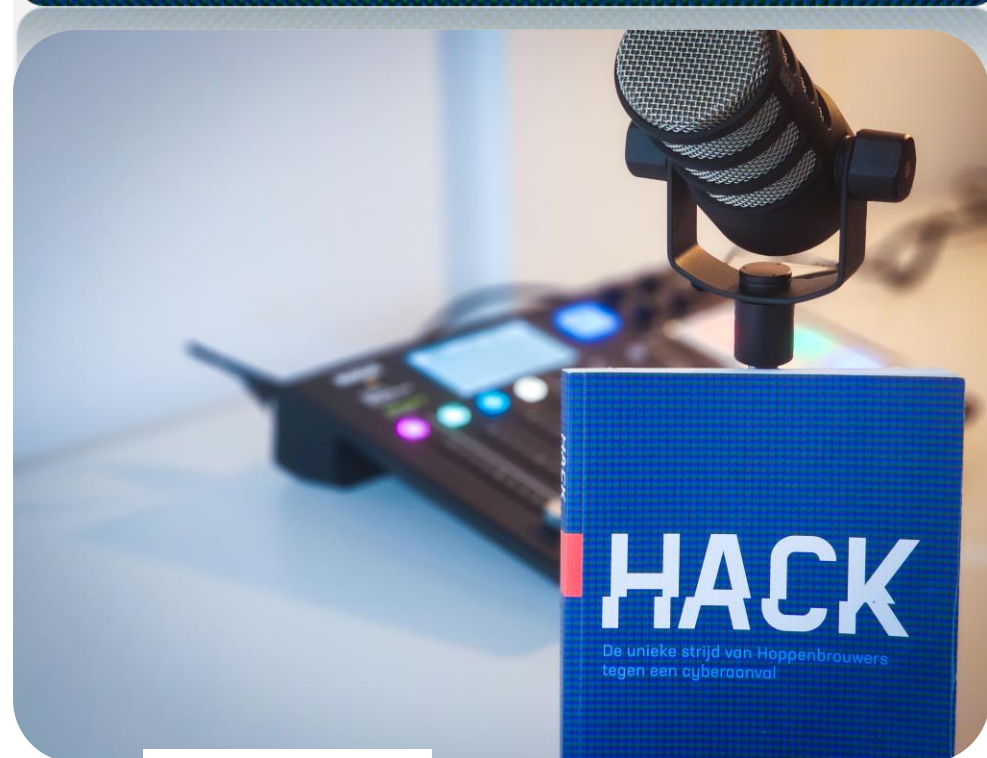
Open cultuur

- Mensen voelen zich vrij om fouten toe te geven
- Het maakt de organisatie weerbaarder





Scan QR voor
het E-Book



Scan QR voor
de Podcast- HACK



**Bedankt voor uw
aandacht**

Zijn er nog vragen?

