



Agentschap Telecom
Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

Gedragsverandering... Hoe doe je dat?

*Mirjam van Burgel
Jessica Overweg*

Agentschap Telecom



Indeling sessie

- 1) Filmpje Teleweerbaarheid en presentatiedeel (15'):
 - Toelichten 'probleem' van telekwetsbaarheid: Voorbeelden uitval van telecom & impact op organisaties en maatschappelijke processen (2 voorbeelden in detail)
 - Wat is het handelingsperspectief? Kort toelichten aanpak programma

- 3) Uitnodigen om met ons mee te denken aan de hand van een casus van een zorginstelling. Specifiek op de remmende factor '**Onze ICT'ers zien het probleem wel, maar kunnen niet duidelijk maken aan het management dat actie moet worden ondernomen'** (15-20')

- 4) Uitkomsten presentatie door deelgroepjes en discussie. Reflectie door Adriaan Denkers op psychologische mechanismen (15-20').



'Teleweerberbaarheid'?!'

..... Wat is jouw eerste associatie bij **TELEWEERBAARHEID?**

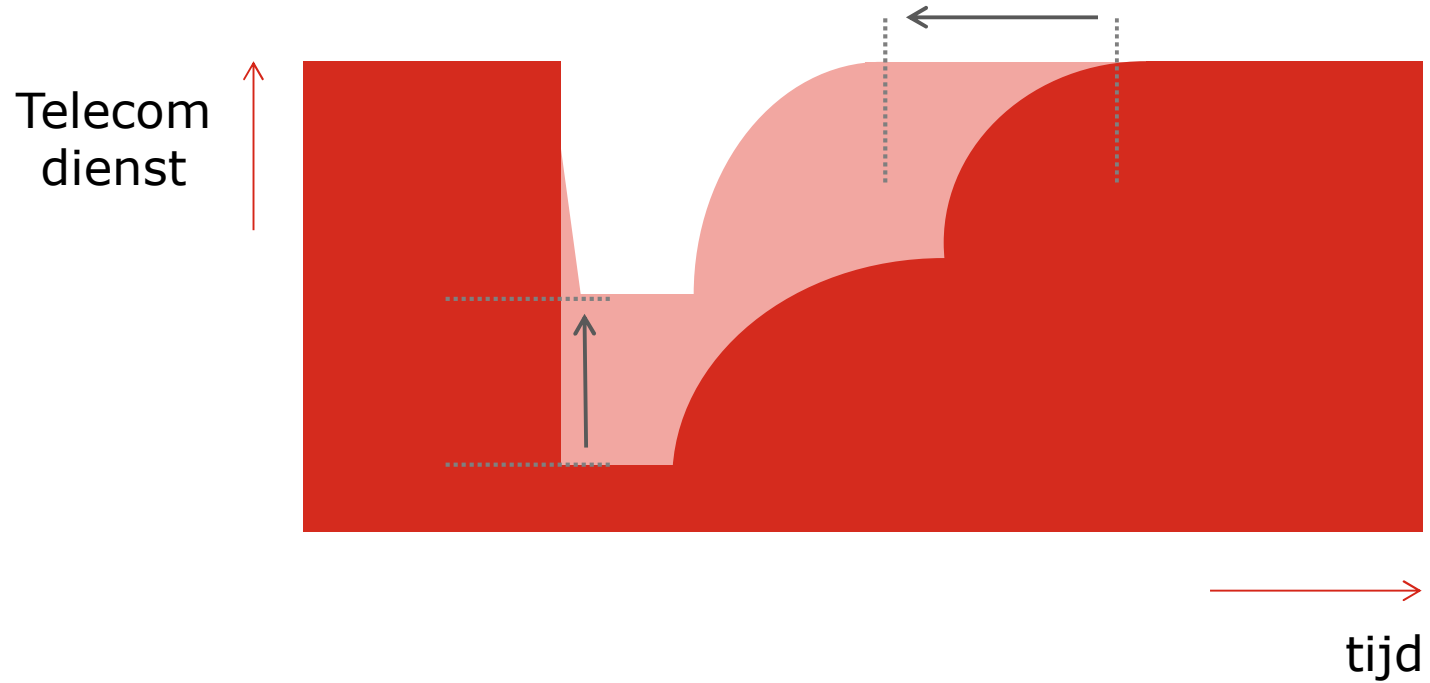


Maar wat is dan teleweerbaarheid?





Bereid je voor op een storing





Voorbeelden uitval telecommunicatie

DAGBLAD NOORDEN
03 maart 2019, 09:36

Als alles op zwart springt

Sven Kramer had net zijn 10 kilometer gereden, toen twee weken in Friesland en Groningen tv-schermen op zwart sprongen, computers stilvielen en klonk...

Leisende hulp dicht om computerstoring Radboud UMC

17 0

Gemeente Zuidplas onbereikbaar door kabelbreuk

4 december 2017 Redactie

Grote verbazing over uitblijven back-up

Zeven gemeenten volledig plat door computerstoring

Een grote computerstoring heeft alle zeven gemeenten in de Drechtsteden gisteren bijna volledig platgelegd. Ophalen van paspoorten of rijbewijzen was...

...men kwetsbaar zijn." Bij het opereren in de diverse... sde... en gemeentebesturen... bleek de aanschaf van de... systemen te werken. Terug... vallen op een back-upserver bleek... in eerste instantie geen optie... in een... uren gaan du...

is. Dit draait op een verouderd systeem. Niet meer van deze tijd." Fred Loos van de lokale partij ABZ in Zwijndrecht werkt zelf in de ICT. "Ik denk dat hier verkenning... is geweest. Een back-up... hoeft geen uren te duren, maar daar... lang... we een... aan. Als... bij mij in het bedrijf, Unica, daar... één uitval, is dat een..."

Vluchten KLM vertraagd door storing computersysteem

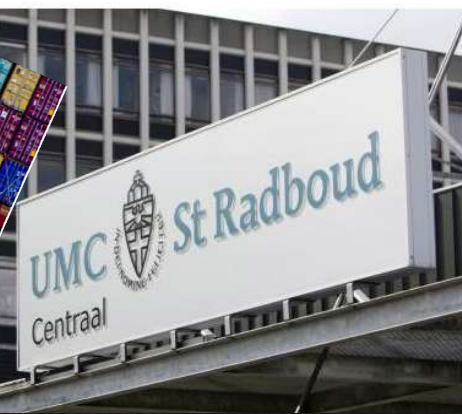
De storing is inmiddels verholpen en vluchten hebben een vertraging opgelopen van maximaal een uur.

Maarten Back 20 april 2017



Storing containerterminals ECT Rotterdam verholpen

ROTTERDAM - De containerterminals van het bedrijf ECT Rotterdamse havengebied lagen dinsdag lange tijd plat door een computerstoring. Rijksoverheid bevestigde een woordvoerder dat de storing werd verholpen. De storing begon dinsdagochtend.



Barneveldse Krant



Internet- en telefoonstoring door breuk glasvezelkabels (update)

28-07-2017, 12:01 | Van de redactie



BARNEVELD Door een breuk in twee hoofdkabels van het glasvezelnetwerk aan de Stationsweg zijn telefoon en internet via de glasvezel tijdelijk uitgevallen in een deel van Barneveld. De storing was pas in de loop van de avond verholpen.



STROOMSTORING: A'DAM CS LIGT PLAT



“onbekende” voorbeelden van uitval telecommunicatie

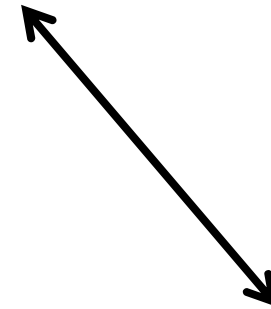


Parkeerspook van Emmeloord 'gepakt'

25 oktober 2011 om 09:40

Deeln:

De problemen met ontregelde deurvergrendelingen en auto-alarmen aan de Zuiderkade in Emmeloord lijken opgelost.





“Verborgen” voorbeeld van uitval telecommunicatie

Honderden enkelbanden uitgevallen door storing Tele2

Door een storing bij telecomaanbieder Tele2 afgelopen weekeinde is meer dan de helft van de enkelbanden uitgevallen. De storing begon vrijdag aan het eind van de ochtend, zondagmorgen was de verbinding weer hersteld. Dat meldt het ministerie van Justitie en Veiligheid. Op bepaalde momenten waren 450 van de circa 700 enkelbanden uitgevallen.

Sam de Graaff 9 augustus 2018, 11:43



'Wat zich dit weekeinde heeft voorgedaan, is nieuw.'



NRC artikel: 112 uitval door stroomstoring



Frans Penning belt 10 minuten en 20 seconden naar 112 voor hij eindelijk iemand aan de lijn krijgt



Maersk incident haven van Rotterdam

- Containeroverslag bedrijf **Maersk** werd in juni 2017 wereldwijd flink getroffen door het NotPetya virus
- Luister naar de geleerde lessen





Maersk incident

- Maersk waarschuwt: 'in de nabije toekomst, als automatisering en digitalisering ons geheel afhankelijk maken van digitale systemen, moeten we ons **voorbereiden** op dergelijke incidenten'
- Ingrijpen tijdens of ná een incident komt te laat: 'human effort won't be able to help such crises'. Wees pro-actief.





Vandaag

Casus zorginstelling (A4)- deel uit en laat doorlezen (en geef toelichting).

A. Je maakt deel uit van het management team van Vita en bij een overleg op maandagmorgen heeft de directie een aantal actuele en urgente punten op de agenda gezet. Daar moeten prioriteiten aan worden toegekend:

1. Het personeelstekort onder verplegend personeel is nog steeds niet aangevuld
2. Het ziekteverzuim onder verplegend personeel is hoog
3. ICT zorgsystemen zijn kwetsbaar voor telecomuitval
4. Er is gevoelige patiënten informatie naar buiten gelekt
5. De financiële tekorten zijn verder opgelopen

Gehele groep: *Prioriteer in overleg en laat toelichten/ beargumenteren waarom voor die bepaalde prioritering wordt gekozen. Wat moet nu gebeuren? Wat volgende week? En wat kan wachten tot volgende maand?*

B. Er is een incident opgetreden op zaterdagavond 18 uur (zie informatie volgende sheet). Op maandag komt het gehele management weer bij elkaar.

Gehele groep: zou je bovenstaande prioritering nu aanpassen? Waarom (niet)?

Kleine groepjes:

Wat zou er moeten gebeuren om te zorgen dat verbetering van de kwetsbare ICT systemen hoger op de prioriteitenlijst van het management komen? Bedenk mogelijke oplossingen of een aanpak en licht dit toe aan de overige groepen.

Uitkomsten presentatie door deelgroepjes en discussie. Reflectie door Adriaan Denkers op psychologische mechanismen. (15-20').



Casus- denk met ons mee!

Je maakt deel uit van het management team van Vita en bij een overleg op maandagmorgen heeft de directie een aantal actuele en urgente punten op de agenda gezet. Daar moeten prioriteiten aan worden toegekend:

1. Het personeelstekort onder verplegend personeel is nog steeds niet aangevuld
2. Het ziekteverzuim onder verplegend personeel is hoog
3. ICT zorgsystemen zijn kwetsbaar voor telecomuitval
4. Er is gevoelige patiënten informatie naar buiten gelekt
5. De financiële tekorten zijn verder opgelopen

Wat moet nú gebeuren? Wat volgende week? En wat kan wachten tot volgende maand?



Zaterdagavond 18 uur...

- Bij graafwerkzaamheden is zaterdagmiddag naast Zonneweer een telecomkabel geraakt. Vanaf 18 uur viel opeens telefonie en internet uit
- Doordat het weekend was, duurde het wat langer dan normaal om de kabel te herstellen
- Pas rond 10 uur op zondagochtend was het probleem opgelost en werkte alles weer naar behoren





Technische gevolgen

- Personenalarmering binnen Zonneweer en Zonnestein en van een aantal thuiszorgcliënten werkte niet meer
- Bellen intern niet mogelijk door uitval interne telefoniesysteem
- Elektronisch cliëntendossier (inclusief het medicatiesysteem) lag eruit. Moeilijk te controleren of er aanpassingen waren in de medicatie van bewoners
- Door weekenddienst minimale personeelsbezetting en geen extra personeelsinzet om extra rondes te lopen





Persoonlijke gevolgen

- Enkele bewoners van Zonneweer en Zonnestein drukten de knop in van hun personenalarmering en moesten wat langer wachten op hulp. Geen urgente hulpvragen, wel veel onrust
- Meneer de B. (Zonneweer) kreeg zijn extra medicijnen niet en raakte in shock. Zijn toestand is nog steeds kritiek.
- Mevrouw Z. woont zelfstandig (thuiszorg). Ze viel uit bed en op haar personenalarmering werd niet gereageerd. Pas na 2 uur lang roepen kon ze worden geholpen. Ze ligt met een gebroken heup in het ziekenhuis.





Casus- denk met ons mee!

Na het telecomincident op zaterdagavond komt het gehele management op maandagochtend weer bij elkaar.

Zou je de eerdere prioritering nu aanpassen? Waarom (niet)?



Casus- denk met ons mee!

In kleine groepjes

- Wat zou er moeten gebeuren om te zorgen dat verbetering van de kwetsbare ICT systemen hoger op de prioriteitenlijst van het management komt?
- Bedenk mogelijke oplossingen of een aanpak en licht dit toe aan de overige groepen.

Tijd: ca. 15'





Wat zijn remmende factoren voor teleweerbaarheid?





Weten: wat is het probleem?

Erkennen en herkennen van het algemene probleem

- We zijn ons niet bewust van een mogelijke dreiging: incidenten zijn zeldzaam, telecom netwerk is betrouwbaar ('dat gebeurt bij ons nooit')
- 'We maken niet of nauwelijks gebruik van telecom'-telecomdiensten zijn via complexe en verborgen afhankelijkheden verweven met maatschappelijke activiteiten
- Dit is toch helemaal niet verplicht om te doen?
- We hebben eigenlijk nog nooit eerder over dit onderwerp nagedacht



Willen: dat probleem geldt toch niet voor ons?

Eigen motivatie en betrokkenheid

- Ons managementteam heeft andere prioriteiten, in de waan van de dag heeft dit geen urgentie
- **Onze ICT'ers zien het probleem wel, maar kunnen niet duidelijk maken aan het management dat actie moet worden ondernomen**
- We hebben alles goed geregeld met onze telecom- en internetproviders (SLA's) om uitval te voorkomen
- Niemand bereidt zich toch voor? We kennen geen andere organisaties die zich hier mee bezig houden



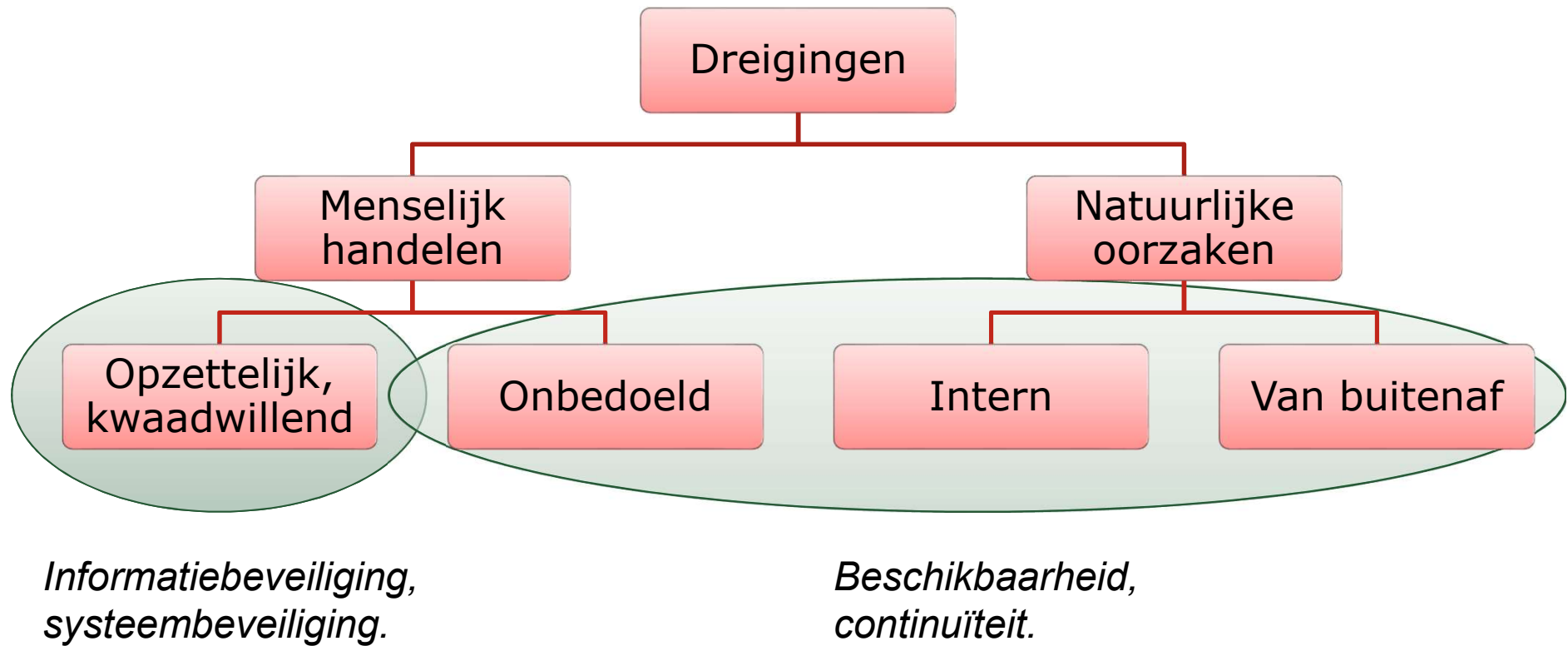
Kunnen: hoe kunnen wij dat probleem oplossen?

Kennis, ervaring en middelen

- We hebben hiervoor geen budget beschikbaar
- Het is ons niet duidelijk wat we nog meer kunnen doen om risico's te beperken, we hebben maar beperkte telecom expertise binnen onze organisatie
- We hebben geen zeggenschap over telecom, want dat is uitbesteed bij een andere organisatie
- Technologie lijkt kinderlijk eenvoudig, maar is zeer complex

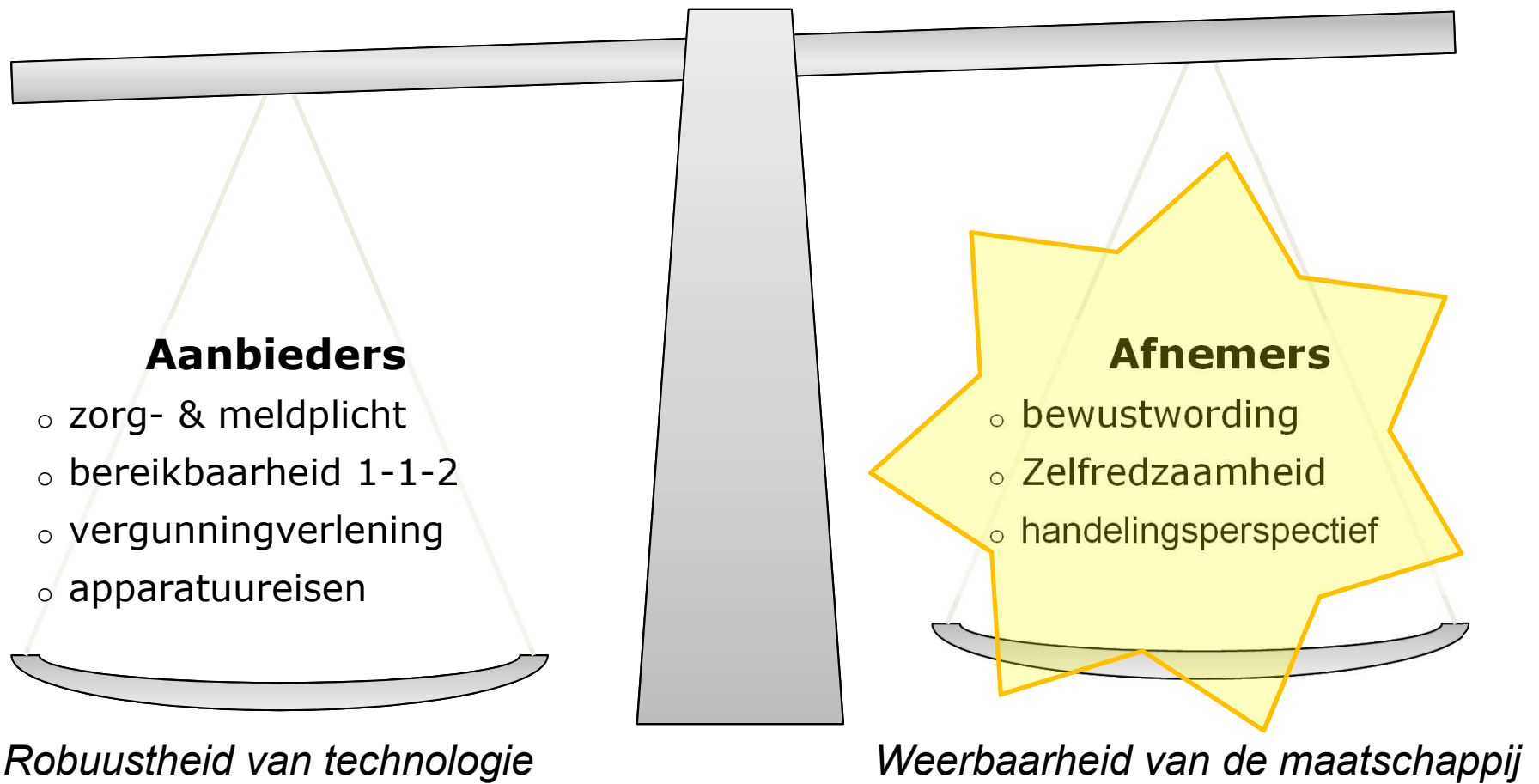


Oorzaken van uitval van telecom





Hoe verhogen we teleweerbaarheid?





5 stappen naar weerbaarheid

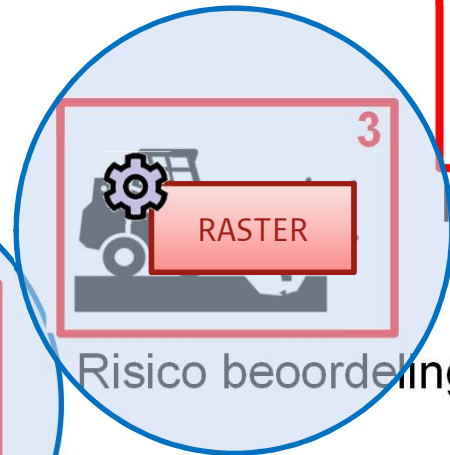
3



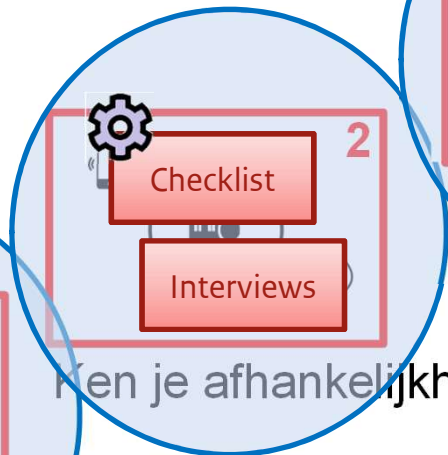
Blijf fit!



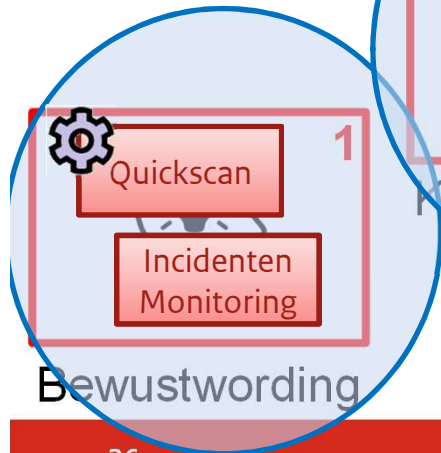
Neem maatregelen



Risico beoordeling



Ken je afhankelijkheden

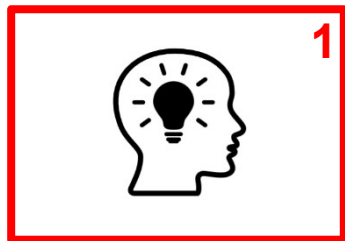


Bewustwording

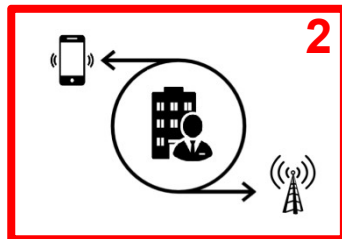


5 stappen naar weerbaarheid

3



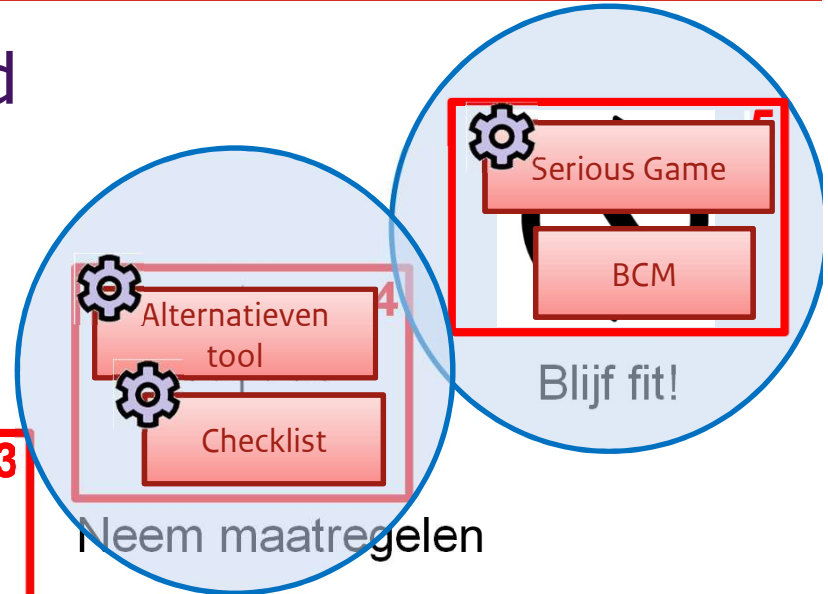
Bewustwording



Ken je afhankelijkheden



Risico beoordeling





Hoe kon dit gebeuren?

'In 2016, one group of **IT executives** had pushed for a preemptive security redesign of Maersk's entire global network. They called attention to Maersk's less-than-perfect software patching, outdated operating systems (Windows 2000), and above all insufficient network segmentation. That last vulnerability in particular, they warned, could allow malware with access to one part of the network to spread wildly beyond its initial foothold, exactly as NotPetya would the next year.

The security revamp was green-lit and budgeted. But its success was never made a so-called key performance indicator for Maersk's most **senior IT overseers**, so implementing it wouldn't contribute to their bonuses. They never carried the security makeover forward.'



Voorbeeld gevolgen uitval LAN+telefonie

* **Gevolgen voor zorgorganisatie:**

- Cliëntgegevens, zorg- en medische dossiers, medicatieprogramma onbereikbaar
- Geen digitale overdracht mogelijk
- Geen inzicht in lege bedden (instroom nieuwe cliënten stagneert)
- Medewerkers telefonisch onbereikbaar
- Geen email, adresboek, contacten en telefoonnummers
- Roosterprogramma niet toegankelijk (wie komt wanneer?)

* **Verdere gevolgen voor zorgorganisatie:**

- Ondersteunende diensten geen werk (financiën, klantenservice etc)
- extra kosten door inzet extra personeel (zorg- en ICTpersoneel)



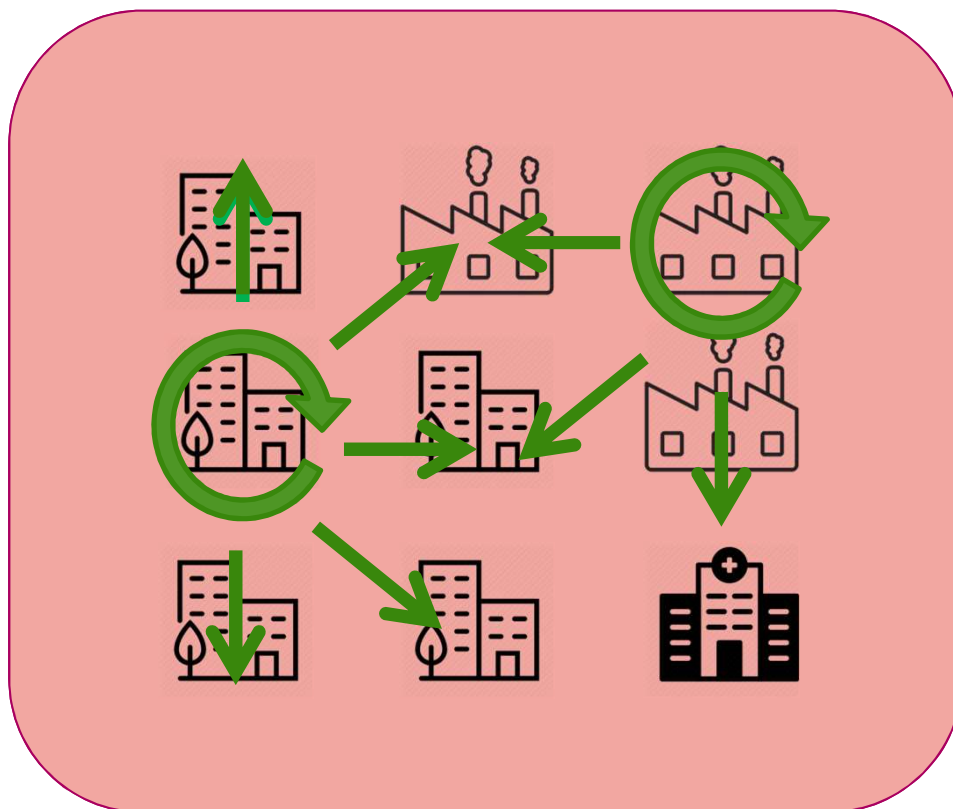
Bewustwording- hoe doe je dat?

“capacity building”

- Wij verminderen maatschappelijke risico's, door een aantal vitale sectoren te leren hoe zij zelf hun teleweerbaarheid kunnen verhogen.
- Dat doen we door pilotprojecten die naast een concrete oplossing bij de pilot-partner ook kennis, ervaring en instrumenten creëren voor die sector.
- Onze inbreng: expertise, kennisdeling, onderzoek, voorlichting, kwetsbaarheidsscan, aandragen oplossingen en lessons learned,...



Onze aanpak



- Door pilotprojecten is kennis en ervaring verzameld in enkele sectoren
- Omgezet in algemene instrumenten (handelingsperspectief) voor alle sectoren
- Via overdrachtspartners uitdragen (aangepaste) boodschap per sector
- Sector in staat stellen om eigen weerbaarheid zelf te organiseren