



DG Sécurité & Prévention
AD Veiligheid & Preventie

‘SLIMME’ TOESTELLEN: EEN HULP OF RISICO TEGEN INBRAKEN?

INHOUDSTAFEL

- Intro
- Deurbel met internet
- Hoe slim zijn 'slimme' toestellen
 - Beveiliging
 - Dagelijkse leven
- Conclusie

INLEIDING

Uitspraken:

“Ik merk niets verdacht aan mijn slimme toestellen, dus ik ben safe”

“Goedkope toestellen zijn meer risicovol”

“Met dure toestellen loop ik geen enkel risico”

“Slimme toestellen zorgen voor een veiliger huis”

Kloppen deze beweringen?

INLEIDING

- Doel infosessie:
 - Inleidend
 - Laagdrempelig (niet te technisch,...)
 - Bruikbaar in praktijk
- Voor technische expertise:
 - Gespecialiseerde deskundige inschakelen

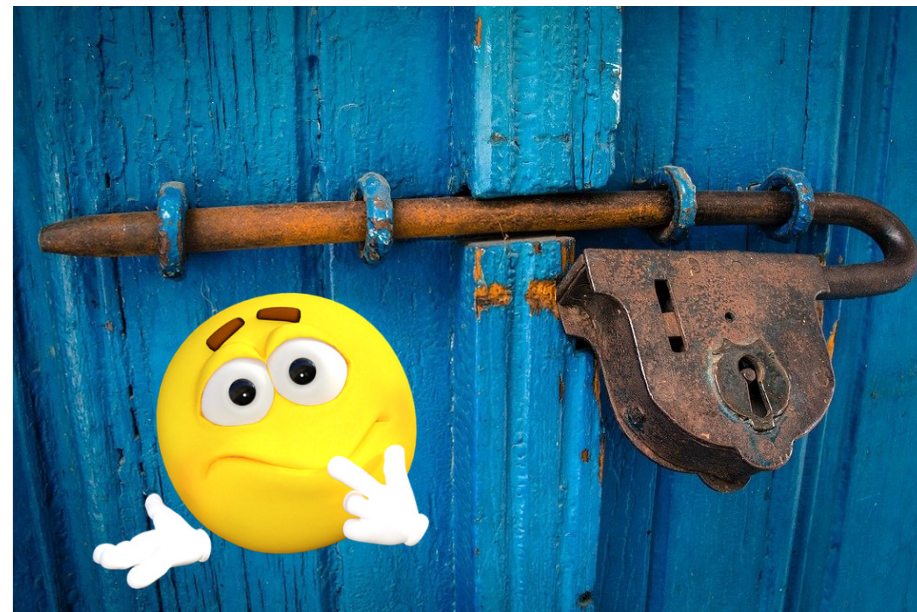
INLEIDING

- Stijging:
 - Online aankopen
 - Toestellen in huis verbonden met internet
- Voordelen:
 - Vanop afstand bedienen
 - Gevoel meer controle
- Nadelen:
 - Kwetsbaar hacking
 - Voordelen voor criminele doeleinden gebruikt



INLEIDING

- Organisatorische en technische maatregelen (basis)
 - In orde?
- Gebruik als elektronische beveiliging:
 - Gebruikshandleiding?
 - Kwetsbaarheid hacking?
 - Vals veiligheidsgevoel?
- Elektronische maatregelen zijn en blijven secundair!



INLEIDING



(Kan het) Impact woningeninbraken?
Hoe hiermee omgaan als DPA?



DG Sécurité & Prévention
AD Veiligheid & Preventie

PRESENTATIE DEURBEL MET INTERNET

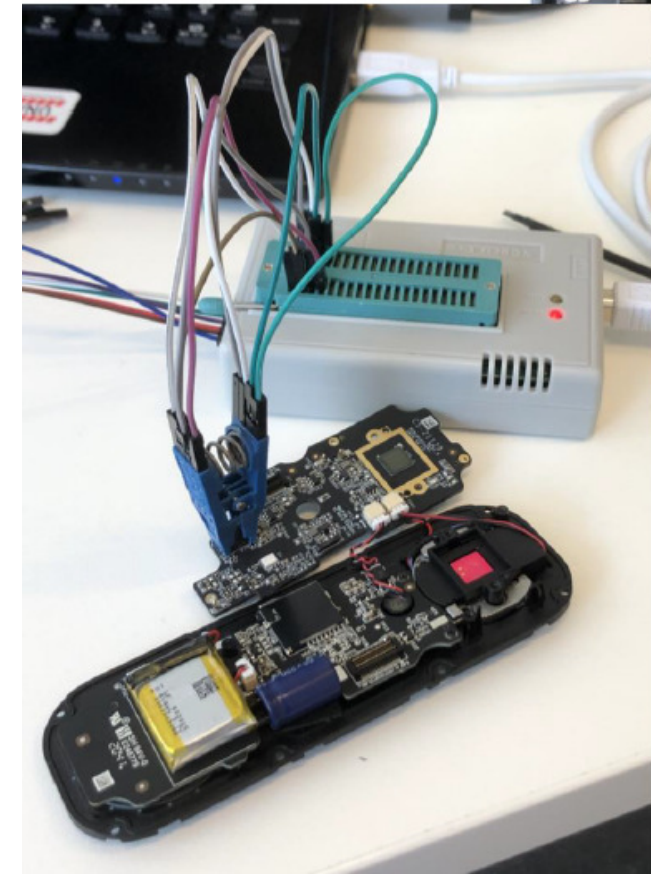


Intérieur
Binnenlandse Zaken

.be

SLIMME DEURBELLEN

- Experiment Almere (NL) in 2018
 - 45 straten, 96 slimme deurbellen
 - Pilootstraten: -48% woninginbraken; = auto-inbraken tov 2017
 - ⇔ Controlestraten: -5% woninginbraken; grote stijging auto-inbraken tov 2017
- Positief effect: reden?
- Geen duidelijk effect op andere misdrijven
- Enquête:
 - 38% preventief gevoel criminaliteit; lagere onveiligheidsgevoelens
 - Grote meerderheid positieve gebruikservaring (76%), aanbevelen omgeving
 - Nadelen: Niet alles opgenomen, problemen updates



SLIMME DEURBELLEN

- Opletten conclusies:
 - Effect veiligheidsgevoel ⇔ Volledige context?
 - Andere veiligheidsmaatregelen? Initiatieven buurt?
 - Relatief klein experiment ⇔ Op veel grotere schaal uittesten, op meerdere plekken
 - Op straatniveau effect ⇔ op woningniveau?





DG Sécurité & Prévention
AD Veiligheid & Preventie

IMPACT DAGELIJKSE LEVEN



Intérieur
Binnenlandse Zaken

.be

IMPACT DAGELIJKSE LEVEN

Een voorbeeld...

<https://www.youtube.com/watch?v=clrNuBb3myE>

Duurtijd: 2m10

IMPACT DAGELIJKSE LEVEN

- Bron: Lennert Wouters (COSIC, KU Leuven)
 - incl. artikel Test-aankoop
- Alsmar meer toestellen verbonden internet
 - Beveiliging?
 - Hoe omgaan?
- 'Witte' producten = afgeleide merkproducten
- Niet-exhaustieve voorbeelden
- DPA
 - Basisrichtlijnen geven aankoop burger
 - Geen manipulaties aan toestellen
- Voor bijkomend advies: doorverwijzen technisch expert!



Pas op voor goedkope slimme apparaten: "Ze zijn zo lek als een zeef"

Slimme huishoudtoestellen zoals een deurbel, stofzuiger of wasmachine zijn heel makkelijk te hacken. Dat blijkt uit een onderzoek van Europese consumentenorganisaties, waaronder Test Aankoop, en de KU Leuven. Er werden maar liefst 54 kwetsbaarheden ontdekt bij de 16 onderzochte producten. De onderzoekers konden makkelijk wachtwoorden onderscheppen en een slim deurslot kon vanop afstand worden geopend.

Heel handig, maar gevaarlijk

Een slimme deurbel, wasmachine of stofzuiger zijn tegenwoordig niet meer weg te denken uit sommige huishoudens. Omdat ze verbonden zijn met het internet zijn ze heel handig in gebruik. Zo kan je vanop je smartphone zien wie aan de deur belt, of kan je de living laten stofzuigen terwijl je op het werk zit.

IMPACT DAGELIJKSE LEVEN



IMPACT DAGELIJKSE LEVEN



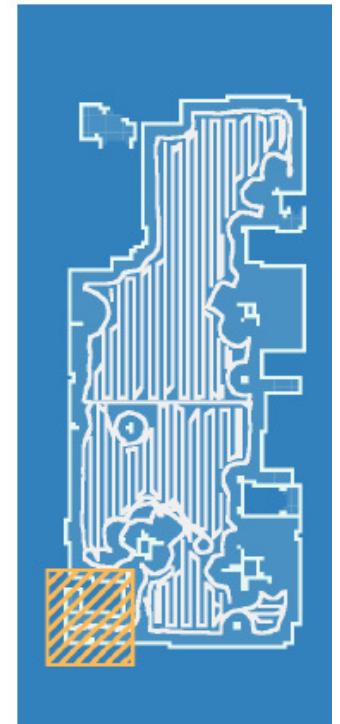
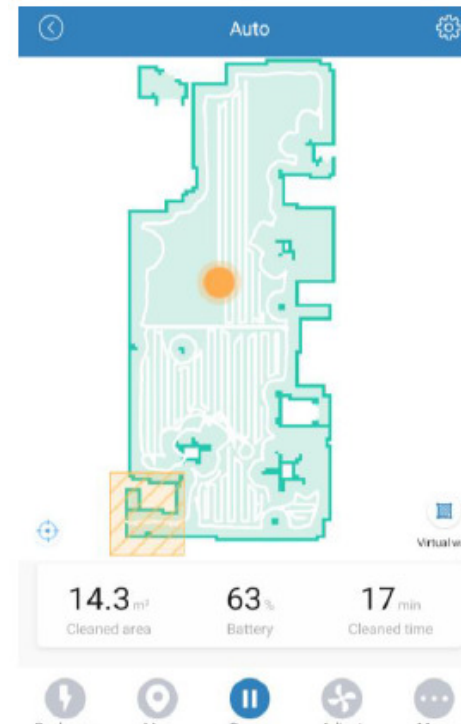
IMPACT DAGELIJKSE LEVEN

1. Robotstofzuigers

- Met USB-kabel vaak eenvoudig manipuleerbaar
- Onbeveiligde persoonlijke informatie doorsturen:
 - Locatie, plattegrond ruimte actief
 - Wachtwoord WIFI
 - E-mail gekend? Besturen robotstofzuiger

2. TV met internet

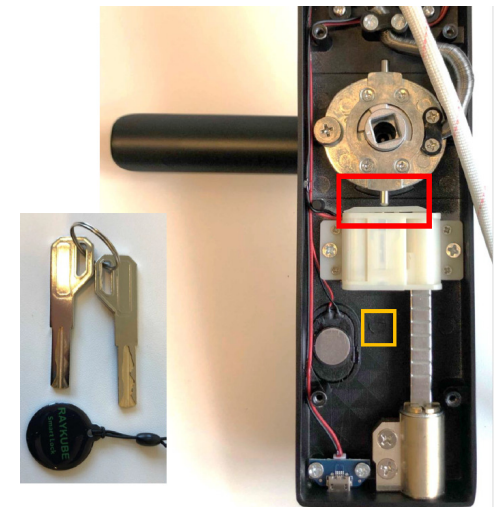
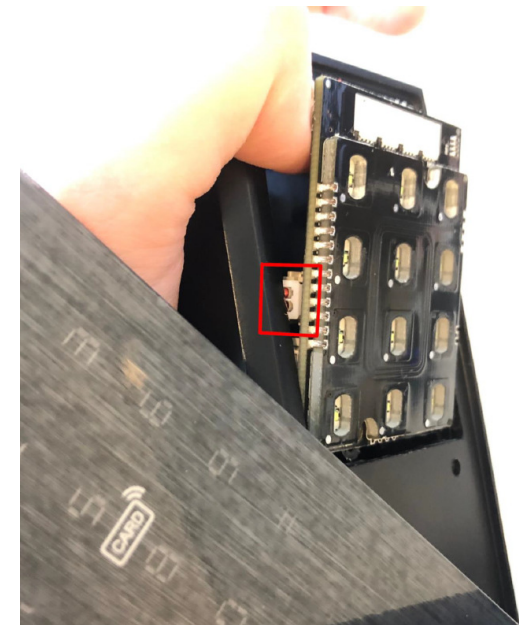
- Privacyschendingen bij gebruik tv-apps
- Gevoelige informatie zonder versleuteling doorsturen



IMPACT DAGELIJKSE LEVEN

3. Elektronisch deurslot

- Risico opstart vergrendelmechanisme (ook bij PIN)
- Aan buitenkant woning: fysieke beveiliging nodig
- Goed slot detecteert manipulaties
- Diverse ontgrendelmogelijkheden
 - code, vingerafdruk, RFID-tag, app
- Te goedkoop, zonder deskundig advies
 - Hoger risico RFID-tags klonen
 - Iemand in buurt tag
 - Ontgrendelingscode kopiëren naar andere tag of app smartphone

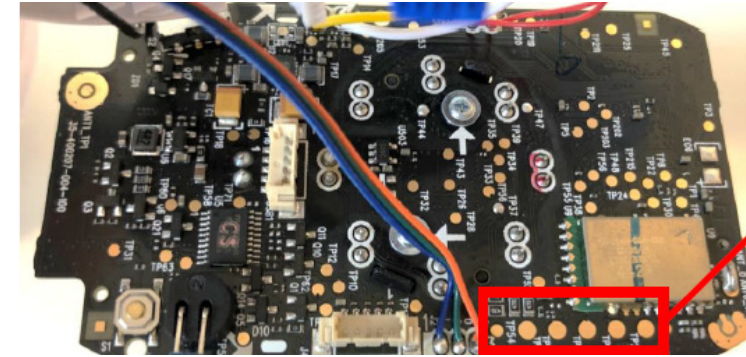


IMPACT DAGELIJKSE LEVEN

4. WIFI alarmsysteem

- Kostprijs
- Gegevens WIFI gekend
 - Voorwaarde: eenmalig fysiek contact
- Malware toevoegen, daarna toegang vanop afstand

MOGELIJKE IMPACT DAGELIJKSE LEVEN



5. Babyfoon

- Commando's sturen (ook bij dure babyfoons vastgesteld)
 - Bvb. camerarotatie, bewegingsdetectie uitschakelen, muziek afspelen, resetten
 - Voorwaarde: eenmaal fysieke toegang
 - Realistisch door werkwijze pakjesdiensten
- E-mailadres gekend? Controle mogelijk
- Checken iemand thuis, indeling woning

6. Garagepoortopener

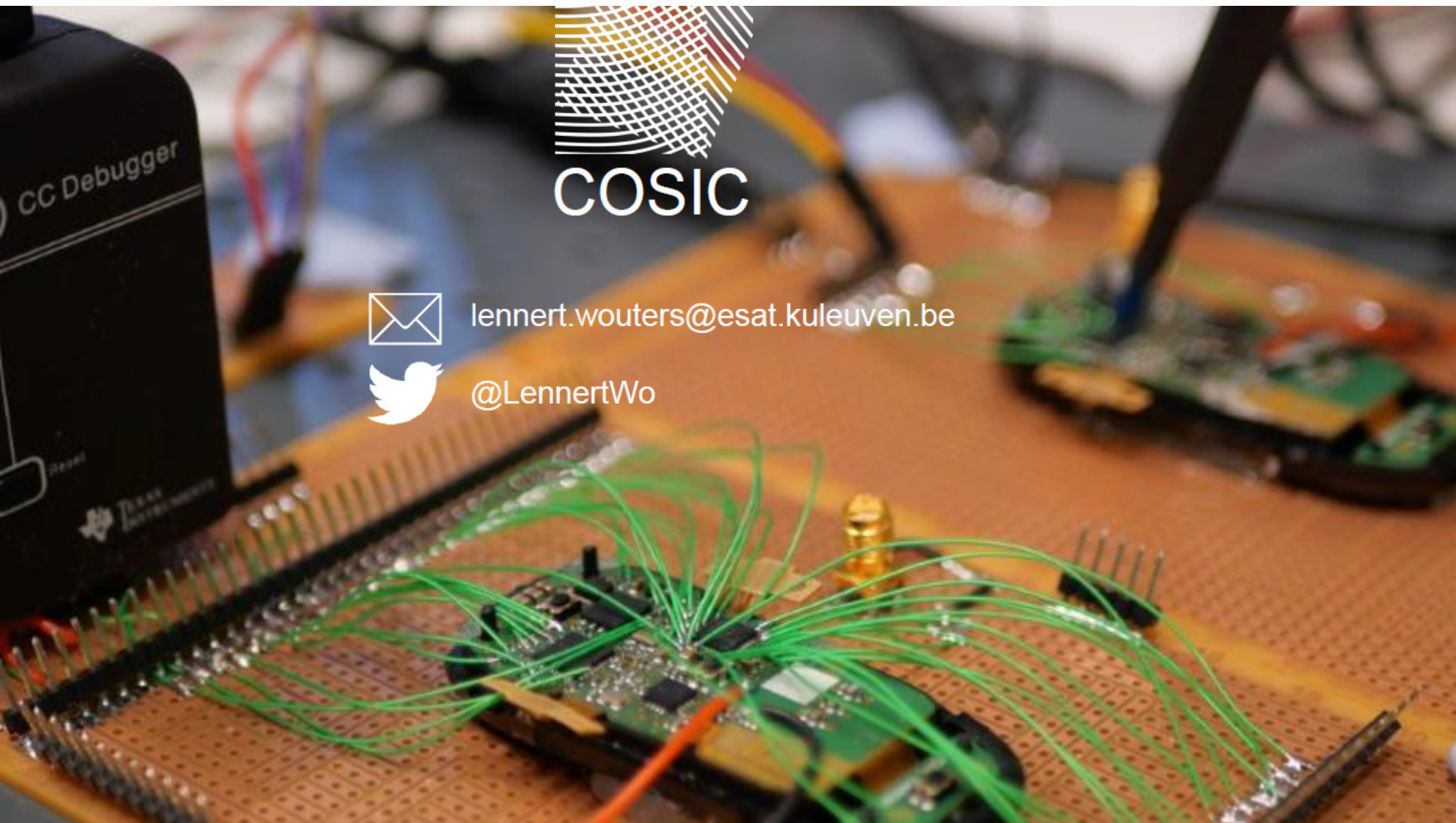
- Met app te bedienen
- Inloggegevens, gebruikersdata publiek beschikbaar

MOGELIJKE IMPACT DAGELIJKSE LEVEN

7. Keukenrobot

- Eenmaal fysieke toegang
- Vanop afstand commando's mogelijk
- Slecht beveiligde dataverzameling
 - Wanneer je kookt? Wat je kookt?
 - Hulp voor inbrekers en oplichters





COSIC



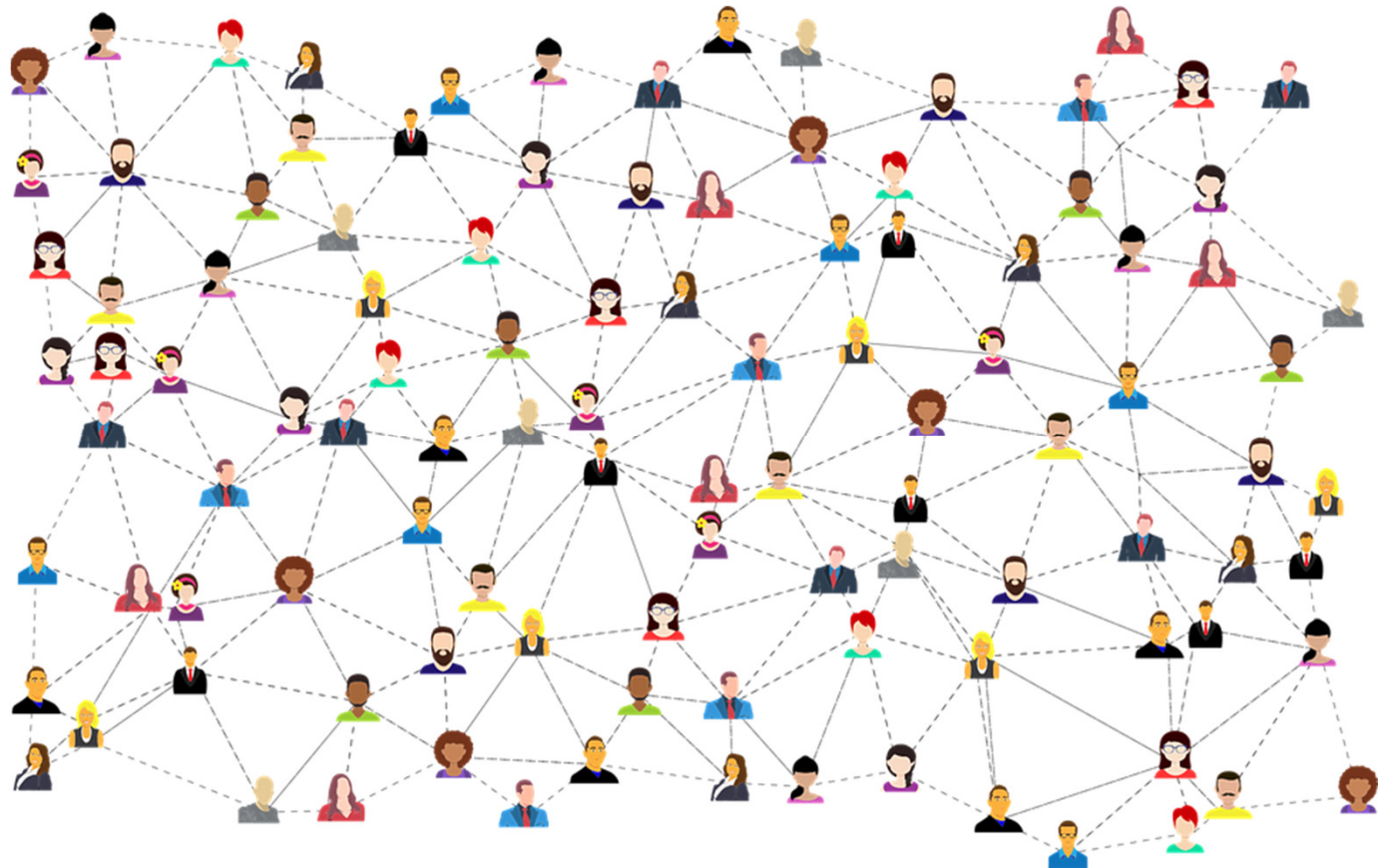
lennert.wouters@esat.kuleuven.be



[@LennertWo](https://twitter.com/LennertWo)

CONCLUSIE

- 'Slim' toestel $\neq$ veilig toestel
- Toestel verbonden met internet?
 - Steeds risico op hacking
 - Vaak onzichtbaar bij toestel
 - Goede beveiliging cruciaal



CONCLUSIE

Organisatorische en technische maatregelen primair

Elektronische maatregelen steeds aanvullend

Slimme toestellen:

- * Goed informeren!

 - Handleiding lezen, deskundigen raadplegen,...

- * Tijdig de nodige updates uitvoeren

- * 'Witte' producten vermijden

 - * Te goedkoop? Te mooi om waar te zijn

 - * Bij andere toestellen ook research doen

CONCLUSIES

Uitspraken:

“Ik merk niets verdacht aan mijn slimme toestellen, dus ik ben safe”

“Goedkope toestellen zijn vaak meer risicovol”

“Met dure toestellen loop ik geen enkel risico”

“Slimme toestellen zorgen voor een veiliger huis”

Kloppen deze beweringen?



DG Sécurité & Prévention
AD Veiligheid & Preventie

BEDANKT VOOR UW AANDACHT

Vragen?
Opmerkingen?
Eigen ervaringen?



DG Sécurité & Prévention
AD Veiligheid & Preventie

www.BeSafe.be



@BeSafeBEL



@BeSafeIBZ

E-mail Consultancy

consultancy@ibz.be

Michiel PRAET (NL)

michiel.praet@ibz.be

Cathy Grimmeau (FR)

cathy.grimmeau@ibz.be