



Hopeareunus ei synny itsestään – pilvessäkään

Satu Koskinen, YTK

Me YTKlaiset



Tulevaisuuden osaaminen

230
työntekijää

- Palvelutuotannon unelmat todeksi
- Katse laatuun



- Riskit hallussa
- Sisäinen valvonta ja tarkastus kunnossa
- Tiedot turvassa

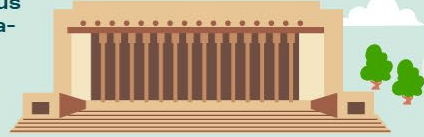
Tekoöly

Kohti työllisyyskassaa

Ratkomme kohtaanto-ongelmaa



- Kaikki työttömyysturva kassoille
- Yhdistelmävakuutus
- Mukana ansioturva-keskustelussa



Novus & OmaYTK



Tuottava ja turvallinen sijoittaminen

Tasotusrahasto

109 M€



Etuudet

-691 M€

Jäsenmaksut

+54,4 M€

Jäsenistön työttömyys

8%



jäsenmaksu **102 €**

515 000
soittoa ja viestiä

Jäseniä

545 000

Nettokasvua +10 000

- Vahvistamme asiantuntijuutta
- Puhumme nuorille

692 000
hakemusta



Tapea 7 000
kertaa

Muhaa 2 200
kertaa



Esittely



- **Tietohallintojohtaja** YTK Työttömyyskassa
- **EU Komissio** riippumaton asiantuntija (kyberturvallisuus, tekoäly, digitalisaatio), rahoitushankearvioitsija
- **Väitöskirjatutkija**, tekoäly ja kyberturvallisuus, Jyväskylän Yliopisto
- **Insinööri YAMK**, kyberturvallisuus, 2023 (& insinööri AMK informaatioteknologia, ohjelmistotuotanto, 2000)
- Kouluttaja ja esiintyjä: kyberturvallisuus, tekoäly, tietoturva, riskienhallinta
- Hallitusammattilainen, sertifioitu HHJ

Sisältö

Paniikinappulaa painettu

Herätys vai turha huoli?

Pilvilinjauksia piisaa

Pilvinatiivi- tietoinen ja tiedostamaton valinta

Avainkysymyksiä

Esimerkkejä sopimusotteista

Exit- mitä se oikein meinaa

Pilven paradoksi

Hopeareunuksen hinta

Kolme pointtia presidenttimme tyyliin

Jaettu vastuu pilvipalveluissa



Herätys vai turha huoli?



25.3.2026

Kansalaisaloitteen otsikko

Digitaalinen itsenäisyys

Aloitteen päiväys

4.2.2026

Aloitteen muoto

Ehdotus lainvalmisteluun
ryhtymisestä

Aloitteen sisältö

Kriittisten digitaalisten palveluiden rakentaminen suomalaisten ja eurooppalaisten toimijoiden varaan on välttämätön askel itsemääräämisoikeuden, turvallisuuden ja demokratian vahvistamiseksi. Suomen tulee varmistaa, että kansalaisten perusoikeudet, demokratia ja kansallinen turvallisuus eivät ole riippuvaisia toimijoista, jotka ovat EU/ETA-alueen ulkopuolisten hallitusten määräysvallassa.

Suomalaisen yhteiskunnan toimivuuden kannalta kriittisten tärkeitä palveluita on siirretty tai suunnitellaan toteutettavaksi EU/ETA-alueen ulkopuolisten yritysten hallitsemiin järjestelmiin ja palveluihin. Esimerkiksi Kela suunnittelee siirtävänsä sotilasavustusten, perhe-eläkkeiden ja kuntoutusrahojen käsittelyn järjestelmät amerikkalaisille palvelimille vuodesta 2027 alkaen, Verohallinto on siirtämässä verotietoja Microsoft Azureen, ja oikeusministeriö suunnittelee siirtävänsä vaalidatan Amazon Web Servicesiin.

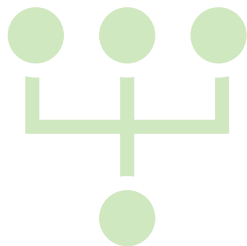
Yhteiskunnan kannalta kriittisten tietojen käsittely Suomen ja EU/ETA-alueen ulkopuolella omistetun yrityksen tuottamassa järjestelmässä muodostaa



Pilvilinjauksia piisaa, mutta kuka sanoo viimeisen sanan?

- Suomessa ei ole yhtenäistä linjaa julkisellakaan puolella
- Pilvi ensin – strategia, ei ole jokaisen julkisen hallinnon organisaation hokema
- Julkiset toimijat ovat usein riippuvaisia toisistaan, entä jos linjaus on eri?
- Mikä pilvi, mikä siirtymäaika ?

Pilvinatiivi – tietoinen vai tiedostamaton valinta?



Useimmat organisaatiot eivät valitse pilvinatiivia.
Ne ajautuvat siihen.



Se hetki, kun päätät käyttää pilven natiivipalvelua,
on sama hetki, kun päätät kuinka vaikeaa
poistuminen tulee olemaan.

Kaikki riippuvuus ei ole huonoa – tiedostamaton riippuvuus on

- Pilvessä on omat kiistattomat etunsa, joita ei voi sivuuttaa
- Et tarvitse jokaisen palvelun osalta mitään varasuunnitelmaa
- EU pilvi on aika kaukana vielä, joitakin tarjoajia on, silti riippuvuudet on olemassa
- Esimerkkinä YTK: Meidän sähköinen asiointi on AWS pilvessä ja olemme varsin tyytyväisiä valintaamme. Silti varasuunnitelma on ja hallituksemme on tietoinen kauanko kotiuttaminen maksaisi ja missä ajassa se voitaisiin tehdä.

Pilven hallinta

Me hallitsemme pilveä” – vai hallitsemmeko?

- ● Illuusio
- Meillä on data
- Meillä on avaimet
- Me hallitsemme käyttöä
- ● Todellisuus
- Identiteetti on pilvessä
- Avainten käyttö kulkee vendorin kautta
- Control plane hallitsee kaiken

Et omista sitä, mitä et hallitse

Avainkysymyksiä

- Tiedätkö mitä et voi siirtää pois?
- Kuinka kauan poistuminen kestäisi?
- Mikä kaataa liiketoiminnan ensin?



Esimerkkejä sopimusotteista

- *Ratkaisu on voitava siirtää fyysiseen konesaliin suomeen xxx päivän kuluessa. Siirtosuunnitelma on pidettävä ajantasalla*
- *Ratkaisu tai sen osat, jotka ovat luokiteltu kriittisiksi, eivät voi hyödyntää sellaista pilviteknologiaa, joka ei ole saatavissa mahdollisen kotiuttamisen yhteydessä yksityiseen konesaliin*

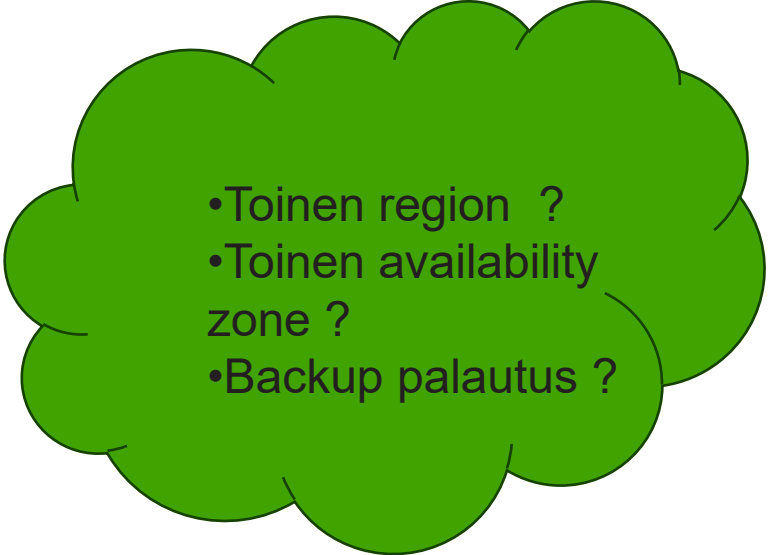
Exit- mitä se oikein meinaa?

- mitä siirretään ensin
- mitä EI siirretä koskaan
- mikä on fallback

“Exit ei ole projekti.

Se on ominaisuus arkkitehtuurissa.”

- By Satu-AI

- 
- Toinen region ?
 - Toinen availability zone ?
 - Backup palautus ?

Pilven paradoksi

- Pilvi lupaa helppoutta → mutta helppous ≠ turvallisuus
- Esim.
Yksi väärä IAM-asetus → koko data julki. Pilvi ei ole huono, se vaan toimii juuri niin kuin pyysimme
- Pilvi lupaa joustavuutta ja ketteryyttä, mutta ilman tietoista suunnittelua se moninkertaistaa myös riskit
- Useimmat pilvimurrot eivät ala hakkeroinnilla, vaan liian laajoilla oikeuksilla

Hopeareunuksen hinta

Pilvi ei “automaattisesti paranna”:

- turvallisuutta
- kustannuksia
- jatkuvuutta

Se mahdollistaa, mutta vaatii että perusasiat on kunnossa ja vastuunjako on selvä

Kolme pointtia presidenttimme tyyliin



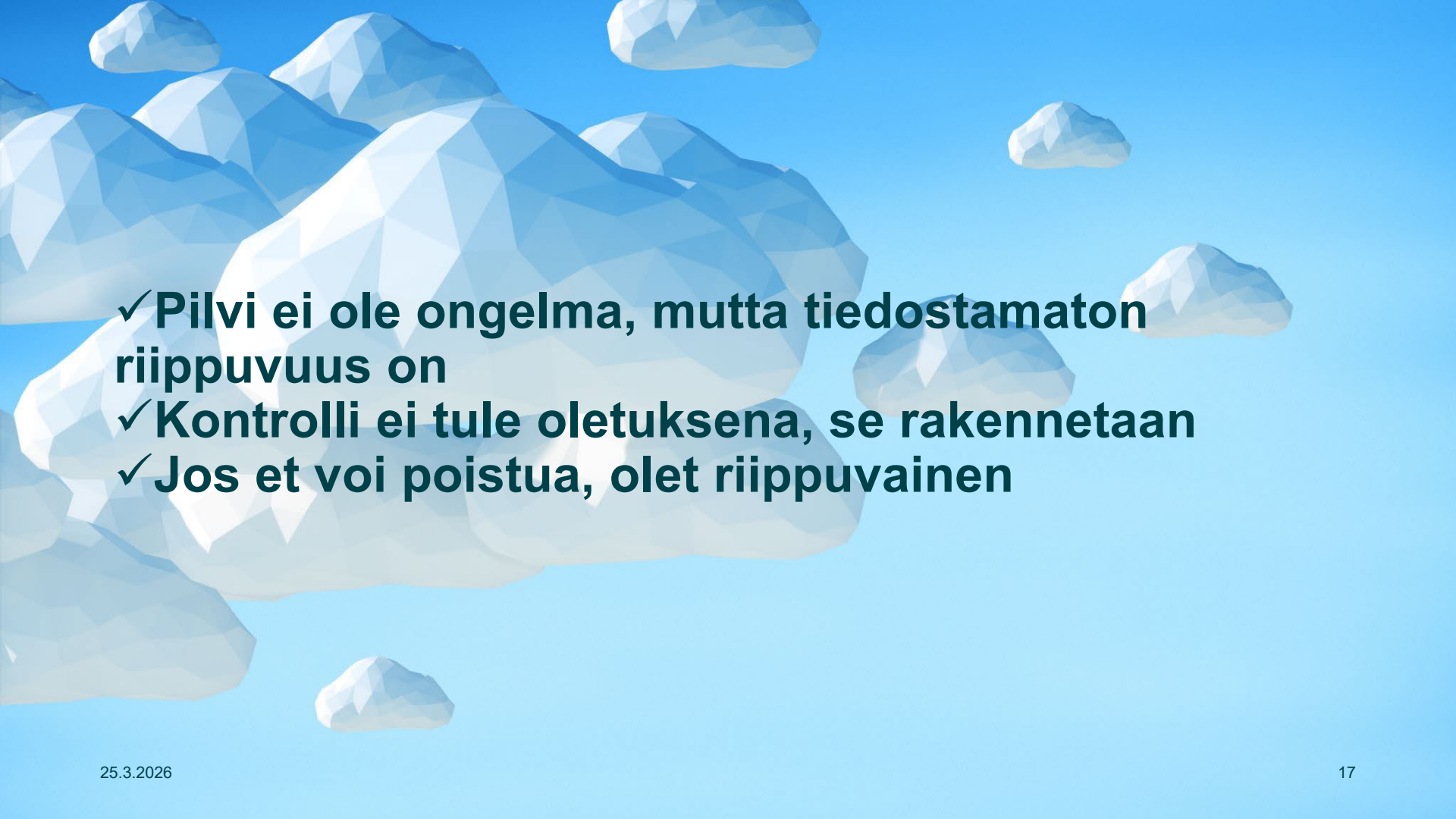
Tiedä mitä sinulla on (asset inventory)



Rajoita oletuksena (least privilege)



Harjoittele häiriötilanteita varten

- 
- ✓ **Pilvi ei ole ongelma, mutta tiedostamaton riippuvuus on**
 - ✓ **Kontrolli ei tule oletuksena, se rakennetaan**
 - ✓ **Jos et voi poistua, olet riippuvainen**

Ja se hopeareunus....

Meidät pakotetaan
ymmärtämään oma
IT-ympäristömme
paremmin kuin
koskaan ennen

Me emme enää oletta.
Me ymmärrämme. Ja
se tekee meistä
parempia.

Kiitos!

Kysymyksiä ja kommentteja ?