

## **Edellisten vuosien arviointikertomuksen pohjalta tehtyjen toimenpiteiden arviointi (Sivu 6)**

- **Tarkastuslautakunta uusii suosituksensa, jonka mukaan valtuusto pyytää arviointikertomukseen esitetyistä suosituksista vastaukset lautakunnilta.**

Vastuuhenkilö: Toimialajohtajat

### **Selitys:**

Teknisten palveluiden selitykset tarkastuslautakunnan arviointikertomuksessa esitettyihin suosituksiin on käsitelty teknisen lautakunnan kokouksessa 29.9.2021. Sosiaali- ja terveyslautakunta on käsitellyt selitykset kokouksessaan 30.9.2021 ja koulutuslautakunta 9.9.2021.

Kaupunginhallitus käsittelee selitykset hallintopalvelujen osalta samassa yhteydessä, kun kaupunginhallitus antaa arviointikertomuksesta oman lausuntonsa.

## **Koronapandemian vaikutukset talouteen (Sivu 10)**

- **Tarkastuslautakunta toteaa, että koronapandemiatuet ovat näillä näkymin kertaluontoisia. Valtiolta saadut tuet tulisi kohdentaa seuraavina vuosina etenkin sosiaali- ja terveydenhuoltoon sekä koulutuspalveluihin.**

Vastuuhenkilö: Talousjohtaja Lähteenmäki

**Selitys:** Naantali sai eri muodoissa myönnettyjä koronapandemiatukia vuonna 2020 kaikkiaan noin kahdeksan miljoonaa euroa. Näistä pääosa saatiin valtionosuuksina, pienempi osa yhteisöveron korotettuna jako-osuutena. Nämä ovat ns. yleiskatteisia valtionosuuksia, joita ei ole "korvamerkitty" erityisesti mihinkään toimintaan. Lisäksi OKM jakoi oman hallinnonalansa tuet avustuksina, jotka on kohdennettu tiettyyn toimintaan. Kuten tilinpäätöksestä ilmenee, koronalla oli vaikutuksia useaan kaupungin toimintaan. Sosiaali- ja terveystoimessa vaikutukset olivat tietysti suurimpia, joten yleiskatteisella valtionosuudella katettiin

Vuonna 2021 koronatukea ei tule samassa mittakaavassa ja samoilla tukimuodoilla kuin vuonna 2020. Valtionosuutena saatava koronatuki on 0,2 miljoonaa euroa. Yhteisöveron 10%-yksikköä suurempi jako-osuus kunnille jatkuu kuluvana vuonna, ja OKM jakaa valtionavustuksia koronan jälkihoitoon omalla hallinnonalallaan. STM:llä on 1,3 mrd euroa varattuna koronapandemian suorien kustannusten korvaamiseen (testaus, jäljitys, rokutus), ja nämä rahat jaetaan avustuksina ilmeisesti hakemuksesta. Ohjeistus hakumenettelystä saadaan syksyllä, ja alkuvuoden tuet maksuun ennen vuoden vaihdetta. Todennäköistä on, että välillisiä koronasta aiheutuvia kustannuksia avustuksella ei kateta. Avustuksena myönnettävät tuet kohdennetaan sosiaali- ja terveystoimeen.

### **Neste Oyj:n jalostamon lakkauttamisen vaikutukset (Sivu 11)**

- **Tarkastuslautakunta toteaa, että Nesteen asiaa on hyvin edistetty ja suosittaa, että kaupunki laaja-alaisesti ja avarakatseisesti pyrkii edistämään alueen uutta yritystoimintaa ja työpaikkoja.**

Vastuuhenkilö: Talousjohtaja Lähteenmäki

**Selitys:** Naantalin kaupunki on monipuolisesti mukana Nesteen alueen jatkokehittämisessä. Naantali on mukana Naantali Green Park Oy:ssä, joka on perustettu jatkokehitystä varten. Ennen yhtiön perustamista, Naantali otti vastuun väliajan kustannuksien kattamisesta. Lisäksi Naantali on rahoittamassa lahjoitusprofessuuria, joka tähtää omalta osaltaan biotalouden kehittämiseen alueella.

- **Tarkastuslautakunta suosittaa, että kaupunki talousarvion laadinnan yhteydessä huolellisesti ennakoi yhteisöverojen ja koronapandemian vaikutukset sekä muut muuttuvan toimintaympäristön tuomat vaikutukset pidemmällä aikavälillä.**

Vastuuhenkilö: Talousjohtaja Lähteenmäki

**Selitys:** Kaupungin toimintaympäristö muuttuu jatkuvasti, ja muutoksia pyritään ennakoimaan aina kullakin hetkellä käytettävissä olevan tiedon avulla. Koronapandemia toi kuitenkin toimintaympäristöön uudenlaisia epävarmuustekijöitä. Yhteisöveron vaikutusten suuruusluokka tiedetään merkittäväksi, ja sen muutosta on ennakoitu jo vuoden 2021 talousarvion laadinnan yhteydessä. Tiedot tarkentuvat aina seuraavaa vuotta kohti mentäessä, ja ennakkointia tehdään osana normaalia toiminnan ja talouden suunnitteluprosessia.

### **Hallintopalvelut (Sivu 16)**

- **Tarkastuslautakunta suosittaa, että kaupunki kaupunkistrategian 2022 menestystee-  
man ”kilpailukykyinen ympäristö yrityksille” mukaisesti kaikessa päätöksenteossaan  
pyrkii edistämään yritysten toimintaedellytyksiä. Yrittäjät tuovat elinvoimaa, työpaik-  
koja ja verotuloja kaupungille.**

Vastuuhenkilö: Kaupunginjohtaja Laura Leppänen

#### **Selitys:**

Hallintojohtaja Riitta Luotio: Kaupungilla on vuodesta 2017 lähtien ollut käytössään päätök-  
senteossaan yritysvaikutusten ennakkoarviointi.

Yritysvaikutusten arviointi koskee kaikkia muita päätöksiä lukuun ottamatta oikaisuvaatimuksia, viran- ja toimenhaltijoiden nimeämistä, viranomais- ja lupapäätöksiä, tiedoksi saatettavia asioita tai toimielimen toimialaan kuuluvia erityisasiota (esim. yksilöasioita.) Ennakoarvioinnin näkökulmiksi on valittu vaikutukset matkailutoimintoihin, vaikutukset satamatoimintoihin sekä muihin yrityksiin. Mikäli päätöksellä on yritysvaikutuksia, ne kuvataan lyhyesti ja selkeästi valmistelutekstiin.

Käytäntö on valitettavasti jäänyt monilta osin toteutumatta viimeaikaisessa päätöksenteossa. Yritysvaikutuksen arviointi on syytä sisällyttää osaksi uusien henkilöiden perehdytysohjelmaa ja esimiesvalmennuksia.

### **Tietohallinto (Sivu 17)**

- **Tarkastuslautakunta yhtyy edelleen tilintarkastajien tietoturva- ja tietosuoja-asioiden tarkastusraporttiin, ja suosittaa että keskeneräiset toimenpiteet tulee saattaa loppuun. Vuonna 2020 tietoturvan tärkeys korostui, kun siirryttiin paljolti etäkokouksiin. Kousten säilyttämiseen luottamuksellisina tulee erityisesti kiinnittää huomiota.**

- Vastuuhenkilö: Tietohallintopäällikkö Juha Riekkinen

#### **Selitys:**

Tietoturvan toteuttaminen käytännössä ja teoriassa perustuu tietoturvapoliittikkaan ja sen perusteella on laadittu tietoturvan kehittämiselle suunnitelma, jonka toteuttaminen aloitettiin syksyllä 2020. Konkreettinen toteutus tapahtui kumppanin kanssa luoden katsaus nykytilaan ja sen perusteella laadittuun suunnitelmaan jatkokehityksestä. Jatkokehitystoimet ovat aktiivisesti menossa ja kokonaistoteutus valmistuu 2022. Vuonna 2020 kuntien toteutettavaksi on tullut myös vaiheitaan aina vuoteen 2023 etenevä tiedonhallintalaki, joka osaltaan antaa kehittämiselle oman sivumausteensa.

Tietoturvallisuuden kehittäminen kokonaisuus seuraavin osakokonaisuuksin:

1. Tietoturvallisuuden hallinta
  - a. tietoturvaryhmän toiminnan aloitus
  - b. riskienhallinnan suunnittelu
  - c. tietoturvallisuuden vuosikello
2. Tietoturvadokumentaation kehittäminen
  - a. Luominen ja jalkautus
3. Käyttäjä- ja käyttöoikeushallinnan automaatio ja kontrollointi
4. Pilvipalveluiden viitekehys
  - a. Valittu PiTuKri viitekehukseksi
  - b. Projektoitu toteutus kumppaniverkoston kanssa
5. Toimittajien hallinta ja sopimukset
  - a. Nykyiset käytännöt + sopimukset
  - b. Uusien sopimus pohjien luonti tarvittaessa
6. Ohjeistukset ja koulutukset

- a. koulutusympäristöt
- b. muut ohjeet
7. Tietojen hallinta ja käsittely
  - a. tietotyyppien määrittely
  - b. tiedon suojaustasojen määrittely
8. ICT turvallisuus
  - a. tietoliikenneverkon katselmointi, suunnittelu ja toteutus
  - b. laitteiden elinkaaren ja liittyvien prosessien katselmointi
9. Tietoturvan havainnointikyky
  - a. keskitetyn lokienhallinnan koeponnistus ja käyttöönotto
  - b. SIEM ja SOC käyttöönotto
10. Tietoturvatestauksen toteutus
  - a. ulkoverkko
  - b. tietojärjestelmätestaukset
  - c. kiinteistöverkon testaus

hallintojohtaja Riitta Luotio: Uusien valtuutettujen ja muiden luottamushenkilöiden perehdytysohjelmaan vuosina 2021-2022 on sisällytetty tietoturvaa ja tietosuojaa koskeva koulutuskokonaisuus "Sähköiset työkalut ja ympäristöt sekä digiturvallisuus". Tämä koulutus on toteutettu uusille kaupunginvaltuutetuille 18.8.2021 ja kaupunginhallitukselle, kehitys- ja henkilöstöjaostolle sekä lautakunnille 30.8.2021. Koulutuksessa käsiteltiin laajasti digiturvallisuutta ja tutustuttiin mm. Digi- ja viestintäviraston digiturvallisuusmateriaaleihin (<https://dvv.fi/digiturvallinen-elama>). Tästä koulutusmateriaalista löytyy erityisesti kuntien luottamushenkilöille suunnattuja koulutusjaksoja.

Kaupungin henkilökunnalle on toteutettu tietoturvaa ja tietosuojaa koskeva koulutuskokonaisuus. Sen suorittamista on seurattu kaupunginjohtajan johtoryhmässä ja toimialojen johtoryhmissä.

Naantalin kaupunki osallistuu 25. - 29.10.2021 toteutettavaan kansalliseen Digiturvaviikkoon. Digi- ja väestötietovirasto on haastanut organisaatiot ja niiden työntekijät käyttämään yhden työtunnin viikon aikana digitaalisen turvallisuuden edistämiseen. Tunnin voi käyttää esimerkiksi Digiturvaviikon ohjelman parissa, opiskelemalla Digiturvallinen elämä -koulutuksia tai pelaamalla Digiturvallinen elämä -mobiilipeliä, johon on tulossa uusia digiturvahaasteita ennen teemaviikkoa.

- **Tarkastuslautakunta myös uudistaa arviointikertomuksien 2018 ja 2019 suositukset, joissa riskienhallinnan vuoksi suositeltiin tietohallinnon kokonaisdokumentaation ajan tasalle saattamista kaikkien kaupungin ICT-ympäristöjen osalta.**

Vastuuhenkilö: Tietohallintopäällikkö Juha Riekkinen

**Selitys:** Dokumentaation kehittämistä on jatkettu ja selkeytetty.

1. 2020 päätettiin korvata monikunnallisena toteutettu ITSM-palvelunhallintajärjestelmä vain Naantalille dedikoidulla järjestelmällä. Tällä mahdollistetaan ratkaisun kehittäminen muista kunnista riippumattomasti (osoittautunut liian hitaaksi ja käytännössä mahdottomaksi). Tällä ratkaisulla saadaan tai on jo saatu toteutettua palvelun dokumentaation kokoaminen samaan järjestelmään. Järjestelmä koostuu vähintään seuraavista komponenteista:
  - Häiriönhallinta, häiriöt ja ongelmanratkaisut prosessina dokumentoidusti (aktiivisesti käytössä - kehittäminen jatkuvaa)
  - Palveluiden hallinta, erilaiset tilaukset ja palvelupyynnöt prosessina dokumentoidusti (aktiivisesti käytössä - kehittäminen jatkuvaa)
  - Projektien hallinta (toiminta viety testiympäristöön - > tuotannossa 2021)
  - Konfiguraatietietokannan hallinta (CMDB), sisältäen erilaiset omaisuusluokat (järjestelmät, laitteet, ohjelmistot, liittymät, pääkäyttäjät, kolmannen osapuolen tukitoiminnot)
    - o Siirtotyö exceleistä aloitettu ja jatkuu 2021–2022
  - Poikkeamalokit, siirrot exceleistä aloitettu jatkuen 2021
2. 2020 aloitettiin käyttäjä- ja käyttöoikeushallinnan järjestelmätoteutuksen kehittäminen. Käyttöönotto ajoitettiin syksylle 2021 jatkuen 2022.
3. Tiedonhallintalain vaatimien dokumenttien ja prosessikokonaisuuksien kokoaminen 2020 hankittuun Digiturvamalli-järjestelmään aloitettiin.

### **Henkilöstökertomus (sivu 19)**

- **Tarkastuslautakunta suositaa, että sairauspoissaoloja seurataan huolellisesti ja erityisesti ennaltaehkäisevällä työllä pyritään niitä vähentämään.**

Vastuhenkilö: Henkilöstöpäällikkö Irmeli Niittymäki

**Selitys:** Sairauspoissaolon raportit viedään johtoryhmälle puolivuositain. Myös työterveyshuollon ohjausryhmän kokouksissa käsitellään sairauspoissaolojen raportit. Ennaltaehkäisevä työn kehittäminen käynnistettiin työkyvyn tuen projektilla tammikuussa 2020. Ennaltaehkäisyyn kuuluu varhaisen tuen toimenpiteet ja työhön paluun tuen mallit.

### **Terveyspalvelut (sivu 23)**

- **Tarkastuslautakunta suositaa, että kaupunki palveluja suunnitellessa ottaa kokonaisvaltaisesti huomioon väestön ikärakenteen, verotulojen vähentymisen, palvelutarpeen lisääntymisen tai vähentymisen sekä muuttuvan toimintaympäristön.**

Vastuhenkilö: Perusturvajohtaja Iiro Pöyhönen,

**Selitys :** Sosiaali- ja terveyspalvelut huomio väestön ikärakenteen muutokset vuosittain talousarvion yhteydessä ja mm. Soten strategiaa laadittaessa on kaikilla tulosalueilla tutustuttu väestöennusteisiin. Palvelut mitoitetaan valtakunnallisten ja sairaanhoitopiirin suositusten mukaisina huomioiden lakisääteiset palvelut. Talousarvio laaditaan KH:n antamien ohjeiden mukaan, väestön kasvava palvelutarve kuitenkin lopullisesti määrittää miten kustannuskehitys toteutuu.

### **Sivistyspalvelut (Sivu 25)**

- **Pandemian jälkihoito tulee todennäköisesti myös haastamaan henkilökuntaa, koska lasten, nuorten ja perheiden hyvinvointi on saattanut heikentyä kriisin myötä. Tarkastuslautakunta suosittaa, että koronapandemian jälkihoitoon kiinnitetään erityistä huomiota.**

Vastuhenkilö: Sivistysjohtaja Kimmo Kuusimäki

#### **Selitys:**

Koulutuslautakunta on todennut vastauksenaan tarkastuslautakunnan huomioon, että sivistyspalvelut tulee kiinnittämään erityistä huomiota koronapandemian lapsille, nuorille ja perheille aiheuttamista haasteista ja vaikeuksista selviytymiseen. Huomiota kiinnitetään yhteisöllisyyteen, osallisuuteen sekä lasten, nuorten ja heidän perheidensä hyvinvointiin. Paluu harrastustoimintaan ja normaaliin arkeen terveysturvallisesti toimien pyritään mahdollistamaan mahdollisimman nopeasti. Etäopetuksen aikana syntyneitä oppimisvajetta paikataan rauhoittamalla oppilaitosten toimintaa siten, että perustehtävään jää enemmän aikaa. Tämän lisäksi hyödynnetään täysimääräisesti valtionavustusten lisäresursseja ja kaupungin varaamia lisäresursseja oppilashuoltoon ja erityisopetukseen.

### **Keskusvarasto (s. 27)**

- **Tarkastuslautakunta suosittaa, että aktiivisia keskusteluja käydään siitä, miten tilalaitos voi paremmin hyödyntää varastoa.**

Vastuhenkilö: Tekninen johtaja Reima Ojala

#### **Selitys:**

Keskusvarasto ja Tilalaitos ovat käynnistäneet keskustelut yhteistyön syventämisestä keväällä 2020. Neuvotteluissa pyritään löytämään tarvikkeita, joita tilalaitos käyttää määrällisesti paljon ja jotka soveltuisivat varaston tuotevalikoimaan. Soveltuvien tarvikkeiden tunnistaminen on haastavaa, koska tilalaitoksen käyttämä tarviketyyppien valikoima on valtavan laaja. Yhteistyömahdollisuuksien laajentamisesta selvitetään tilalaitoksen muista hankintapaikoista suoritettavien tarvikkeiden kilpailutuksessa ja toimituksissa keskusvarastolle sekä suoraan tilalaitoksen rakennuskohteisiin.

### **Investoinnit (Sivu 29)**

- **Tarkastuslautakunta suosittaa, että kaupungin investoinnit suunnitellaan huolellisesti, jotta strategian mukainen tavoite investointien kattamisesta tulorahoituksesta toteutuu ja vuosikate kattaa poistot.**

Vastuhenkilö: Tekninen johtaja Reima Ojala ja talousjohtaja Heli Lähteenmäki

## Selitys

Kaupungin investointeja suunnitellaan vuosittain noudattaen kaupunginjohtajan ja talousjohtajan investointien raamikeskusteluissa taloussuunnitelmakaudelle määrittelemiä raameja sekä kaupunginhallituksen talousarviovuodelle päättämiä ohjelukuja. Lisäksi omat kehikSENSÄ investointiensuunnittelulle asettavat valtuuston jo aiemmin tekemät pidemmän tähtäimen investointipäätökset, kuten palveluverkkouudistus sekä asuntomessujen järjestäminen Naantalissa vuonna 2022.

Talousarvio- ja taloussuunnitelmakohteiden kustannusarviot laaditaan tilainvestoinneissa tavoitehintalaskelmin, rakennusosa-arvioin tai suoriteperusteisin kustannusarviolaskelmin riippuen kohteiden suunnittelutilanteesta. Yhdyskuntateknisten investointien kustannusarviot laaditaan hankeosatarkkuudella asemakaavoituksen yhteydessä. Rakennussuunnitelmavaiheessa kustannusarviot lasketaan suoriteperusteisesti.

Investointiohjelmassa kohteiden toteutus aikataulutetaan parhaalla mahdollisella käytettävissä olevalla tiedolla. Investointikustannukset pystytään siten kohdistamaan oikeille vuosille. Tavoitteena on, että investointien suuruus ei ylitä vuosittaisia poistoja ja että investoinnit pystytään kattamaan tulorahoituksella. Palveluverkon aikataulun mukainen toteutus johtaa siihen, että tulorahoituksella ei pystytä kattamaan investointeja ja kaupunki joutuu ottamaan lisää lainaa, jotta investoinnit voidaan toteuttaa.

Tähän asti Naantalin kaupungin vuosikate on riittänyt kattamaan poistot, vaikka taloussuunnitelmakausien investoinnit ovat viime vuosina olleet poikkeuksellisen suuret. Vuodesta 2023 alkaen toimintaympäristön muutokset, joihin kuuluu hyvinvointialueuudistuksen toteutuminen sekä Nesteen yhteisövero-osuuden poistuminen tulopohjasta vaikuttamaan Naantalin kaupungin tulevien vuosien investointimahdollisuuksiin sekä siihen, että jatkossa vuosikate ei riitä kattamaan poistoja täysimääräisesti. Strategisen tavoitteen (investointien kattaminen 60:sti tulorahoituksella kolmen vuoden tarkastelujaksolla tulee olemaan pienenevässä taloudessa haastava tavoite. Tavoitteiden toteutumista arvioidaan jokaisella talousarviokierroksella suunnitteluprosessin osana.

- **Tarkastuslautakunta suosittaa edelleen kiinnittämään enemmän huomiota investointikohteiden etukäteissuunnitteluun ja resurssointiin, jotta isoja ylityksiä ei tapahdu.**

Vastuuhenkilö: talousjohtaja Heli Lähteenmäki, tekninen johtaja Reima Ojala

## Selitys:

### Yhdyskuntatekniikan investointihankkeet:

Vuonna 2020 Teknisen lautakunnan yhdyskuntatekniikan investoinnit talousarviossa hyväksytty summa oli 6 213 000 euroa. Toteutuma 7 540 505 euroa. Määränmuutoksia oli haettu 878 000 eurolle. Suurin yksittäinen selittävä tekijä on Perhetalon investointihankkeen aikaistaminen talousarviovaiheessa suunnitellusta. Talousarviovaiheessa vuodelle 2020 myönnettiin 300 000 euron määräraha. Vuoden 2020 aikana hankkeen aikaistamista käsiteltiin kaupunginhallituksessa 4.5.2020 ja kaupungin valtuustossa 16.11.2020 määrärahamuutoksena.

Urakoitsijan työt etenivät kuitenkin vuonna 2020 arvioitua nopeammin ja myönnetty lisämäärärahakin ylittyi. Hankkeelle kertyi lopulta vuonna 2020 n. 1 968 000 kustannuksia eli noin 1 668 000 euroa enemmän kuin oli budjetoitu. Rakentaminen on jatkunut vuonna 2021 ja hankkeen kokonaiskustannukset eivät ole ylittymässä.

Luonnonmaan asuntomessualueen kustannukset ylittyivät vuonna 2020 324 000 eurolla. Kyseessä on myös usealle talousarviovuodelle sijoittuva hanke. Messualueita rakennettaessa on pyritty toimimaan etupainotteisesti, jotta viime hetken kiire jäisi mahdollisemman lyhytkestoiseksi kesällä 2022. Usealle talousarviovuodelle sijoittuvien ns. ylivuotisten hankkeiden vuotuisten kustannusten jakaantumista on haastavaa arvioida talousarvion laadintavaiheessa, koska tietoa isojen urakoiden yksityiskohtaisesta aikataulusta ja töiden jakaantumisesta eri vuosille ei ole käytettävissä.

#### Tilalaitoksen investointihankkeet:

Ylityksiä on ollut Tilainvestoinneissa vähän viime vuosina. Peruskorjausinvestoinneissa on voinut tulla yllätyksellisiä määrärahaylityksiä, koska rakennusten rakenteiden sisäisiä ongelmia ei ole ollut mahdollista etukäteen täysin selvittää riittävästi. Erityisen suuriin yllätyksiin on mahdollisuus ulosvuokratuissa kiinteistöissä, joissa vuokralainen on aikaisemmin saanut tehdä itsenäisesti peruskorjaukset vuokrasopimuskauden pidentämistä vastaan (mm. Vanhakaupungin ravintolakiinteistöt).

Tilalaitos panostaa systemaattisesti rakennuskannan kunnossapidon ja investointien etukäteissuunnitteluun, jolloin ylitysriski pienenee jatkuvasti. Uusissa ulosvuokraussopimuksissa lähdetään siitä, että kaupunki huolehtii rakennusten pitkäaikaiskestävyyteen liittyvästä kunnossapidosta ja peruskorjaamisesta.

#### Sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestäminen (Sivu 29)

- **Tarkastuslautakunta toteaa, että toimialojen itsearvioinnin perusteella parannettavaa on jo kahdessa tilipäätöksessä ollut riskiraportoinnissa ja sovelluksista saatavien tietojen laadussa.**

Vastuuhenkilö: talousjohtaja Heli Lähteenmäki

**Selitys:** Riskienhallintatyö dokumentoidaan edelleen excel-taulukoihin, jotka ovat melko haastavia täyttää ja ylläpitää. Riskienhallintaan on etsinnässä työväline, johon dokumentaation tekeminen olisi helppoa, ja sitä kautta myös raportointi olisi yksinkertaisempaa. Työtä asian parantamiseksi siis tehdään koko ajan.

Sovelluksista saatavien tietojen laadun suhteen olemme pitkälti järjestelmätoimittajien varassa. Tässä kehitystyö menee eteenpäin pienin askelin tai sitten isoin harppauksin, mikäli järjestelmiä lähdetään vaihtamaan. Järjestelmien vaihdot ovat aina suuritöisiä projekteja, jotka vaativat monenlaista resurssia.