



Kokonaisarkkitehtuuri valtionhallinnon tietojärjestelmätyössä

Valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuuri on työkalu koko valtionhallinnon toiminnan ja tietojärjestelmien kehityksen ohjaamiseen ja yhdenmukaistamiseen. Yhdenmukaistamisessa on keskeistä määrittää yhteiset toiminnot ja palvelut sekä varmistaa kokonaisuuden yhteentoimivuus. Valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuuri käsittää kaikki arkkitehtuurin keskeiset näkökulmat eli toiminnan, tiedot, tietojärjestelmät sekä teknologiat. Viime vuosina on kokonaisarkkitehtuurissa alettu kuntasektorin kehitystyön myötä alettu tarkastella koko julkishallinnon järjestelmien kokonaisuutta.

Kokonaisarkkitehtuurin tavoitteet ja sisältö

Valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuuri sisältää sekä valtiotason yhteiset linjaukset ja arkkitehtuurikuvaukset että eri osapuolien, kuten hallinnonalojen, kohdearkkitehtuurit. Siten kokonaisarkkitehtuurilla on useita eri kehittäjiä ja ylläpitäjiä. Valtiovarainministeriön tehtävänä on erityisesti valtiokonsernin ylätasoinen yhteisten linjausten ja arkkitehtuurin kokonaisrakenteen määrittely, kertoo neuvotteleva virkamies Jukka Uusitalo valtion IT-toiminnan johtamisyksiköstä (ValtITstä). Myös kokonaiskuva ja erilliset palvelukohtaiset arkkitehtuurikuvaukset ValtIT:ssä

suunniteltavista ja toteutettavista valtionhallinnon yhteisistä IT-palveluista ovat keskeinen osa kokonaisarkkitehtuuria. Projektipäällikkö Pauli Kartano, ValtITstä kuvailee arkkitehtuurikuvausten ylätasoa kartaksi, josta voidaan tunnistaa yhteiset palvelut, eri osapuolien vastuulle kuuluvat toiminnot sekä vielä kehitystä vaativat valkoiset alueet. Kokonaisarkkitehtuurin osaksi on tarkoitus saada myös hallinnonalojen omia arkkitehtuureja eli kuvauksia esimerkiksi terveydenhoidon, liikenteen tai opetuksen palveluista ja toimintaprosessista, tiedoista sekä tietojärjestelmistä ainakin niiltä osin kuin nämä kiinnostavat muita hallinnon osapuolia. Näiden kohdearkkitehtuurien kehittämisestä ja ylläpidosta vastaavat esimerkiksi ministeriöt. Kohdearkkitehtuurit liitetään kokonaisarkkitehtuuriin niin, että tiedot ovat kaikkien käytettävissä.

Valtionhallintotasoisesta käsittelystä ollaan oikeastaan siirrytty tarkastelemaan koko julkishallintoa. Siten kokonaisarkkitehtuurin piiriin ovat tulossa myös kunnat ja välillisen valtionhallinnon organisaatiot, kuten Kansaneläkelaitos.

Tehty työ ja tulokset

Valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuurimenetelmä valmistui vuonna 2007. KuntaIT on tämän jälkeen laatinut menetelmästä jatkokehitetyn version. Vastikään on käynnistetty työryhmä, joka



Pauli Kartano toimii projektipäällikkönä valtiovarainministeriössä. Koulutukseltaan hän on tuotantotalouden DI ja ollut mukana ValtIT-hankkeessa 2006 lähtien. Sitä ennen hän on ollut Pääesikunnassa. Työt ovat liittyneet pääasiassa kokonaisarkkitehtuuri-kehitykseen.



Jukka Uusitalo toimii neuvottelevana virkamiehenä valtiovarainministeriön hallinnon kehittämisosastolla Valtion IT-toiminnan johtamisyksikössä. Hän on yhteentoimivuuden kehittämisohjelman vastuuhenkilö ja hänen vastuualueenaan on yhteentoimivuuden ja valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuurin kehittäminen ja kehittämisen ohjaus. Aiemmin Uusitalo on toiminut arkkitehtuurin kehittämistehtävissä puolustusvoimissa.

tulee tuottamaan näiden yhdistelmänä julkishallinnon yhdenmukaisen arkkitehtuurimenetelmän. Menetelmä julkaistaan julkishallinnon suosituksen (JHS) ja sen suunnitellaan valmistuvan vuoden 2009 loppuun mennessä. Jyväskylän yliopiston vetämässä FEAR-projektissa on myös laadittu ohjeita ja malleja menetelmän käyttämisestä hankkeissa.

Kokonaisarkkitehtuurityön osana on tehty laaja valtionhallinnon nykyisten tietojärjestelmien kartoitus ja laadittu arkkitehtuurin toiminta- ja ohjausmalli. Nykyjärjestelmiä saatiin valtavasti listattua, mutta samalla myös huomattiin miten vaikeaa tietojen saaminen valtionhallinnon organisaatiolta oli kun tällaisia arkkitehtuurikuvauksia ei toistaiseksi juurikaan ole, toteaa Pauli Kartano. Toiminta- ja ohjausmalli kuvaa, miten arkkitehtuuria voidaan käyttää koko valtionhallinnon ja eri hallinnonalojen toiminnan kehittämiseen ja ohjaamiseen. Toiminta- ja ohjausmallin käyttöönotto on kunkin hallinnonalan oman aktiivisuuden varassa ja sellaisenaan mallia ei liene otettu käyttöön missään, kertoo Jukka Uusitalo. Hän jatkaa, että toisaalta arkkitehtuuritietoisuus on selvästi kasvanut ja maaperä valtionhallinnossa on tullut viime vuosina otollisemmaksi yhteiskäyttöisille ratkaisuille ja yhteentoimivuuden vaatimuksille.

Konkreettisimmat arkkitehtuurin osat ovat syntyneet ValtIT:n yhteisten IT-palveluiden kehityksen

ja valtionhallinnon organisaatioiden kokonaisarkkitehtuurityön tuloksena. ValtIT:n hankkeissa on suunniteltu ja toteutettu keskeisiä kokonaisarkkitehtuurin osia. Näiden hankkeiden suunnitelmat ovat tavoitetilan arkkitehtuurin kuvauksia, kuten asiointitilan tavoitetilan arkkitehtuurikuvaukset. Toteutetut tai pian valmistuvien palveluiden kuvaukset ovat taas osa valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuurin nykytilaa, kuten vuoden 2010 alussa käyttöön otettava valtionhallinnon yhteinen integraatioalusta. Jotkut ministeriöt ja virastot ovat myös laatineet omia kokonaisarkkitehtuurejaan tai niiden osia. Pauli Kartano toteaa kuitenkin, että useita kokonaisarkkitehtuurin osia on jo olemassa, mutta keskeinen ongelma on osat yhdistävän ylätasoin puuttuminen.

Lähiajan suunnitelmat

Valtiovarainministeriö on käynnistämässä Valtiotason arkkitehtuurit -hanketta, jonka vetäjänä tulee toimimaan Jukka Uusitalo. Hankkeen tavoitteena on luoda ylätasoin arkkitehtuurilinjakuita ja -kuvauksia ohjaamaan ja tukemaan valtionhallinnon toiminnan ja tietojärjestelmien kehitystä. Hankkeessa tuotetaan valtionhallinnon arkkitehtuuriperiaatteet ja -linjaukset sekä niihin perustuva valtiotason toiminnallinen, tieto ja IT-palveluiden arkkitehtuuri. Arkkitehtuureista pyritään erityisesti määrittelemään niiden rakenne, karkea sisältö sekä eri osien omistajat. Erityisesti tietoarkkitehtuurissa huomioidaan



koko julkishallinto. Samassa hankkeessa määritellään myös valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuuri. Hanke toteutetaan vuosien 2009 ja 2010 aikana, kuitenkin siten, että ensimmäiset versiot tuloksista valmistuvat jo vuoden 2009 lopussa.

Toinen keskeinen vuodelle 2009 suunniteltu tehtävä liittyy perustietovarastojen käytön edistämiseen. Uusitalo linjaa teknisten ja hallinnollisten ratkaisujen käsittelyn omiksi projekteiksi ja suunnittelee, että työ voitaisiin aloittaa perustietovarastojen tietojen välittämisen tavoitetilan arkkitehtuurin laatimisella. Työssä määriteltäisiin yhdenmukainen ja keskitetty ratkaisu, jolla tiedot olisivat eri osapuolien saatavissa. Myös perustietovarastojen rajapintojen määrittely ja kuvaaminen on olennaista. Tavoitetilassa otetaan toki myös

huomioon nykyiset toimivat tiedonjakeluratkaisut. Erillisenä projektina käsitellään myöhemmin tietojen jakelun hinta, vastuu ja muita kysymyksiä.

Syksyllä 2009 on suunnitteilla avata yhteentoimivuusportaali, joka on keskeinen kokonaisarkkitehtuurin kuvausten ja tiedon jakelukanava, kertoo portaalin kehittämisprojektia vetävä Pauli Kartano. Portaalista käyttäjien on helppo saada esimerkiksi valtiotason arkkitehtuurikuvaukset, hallinnonalojen kohdearkkitehtuurien kuvauksia tai tarkempia kuvauksia yhteisistä IT-palveluista. Jatkossa portaaliiin tulee myös keskeisten tietovarastojen rajapintojen kuvauksia. Yhteentoimivuusportaalista löytyy myös arkkitehtuurimenetelmä ja muuta tukimateriaalia.

