

# ICT-palvelujen kehittäminen - suositussarja

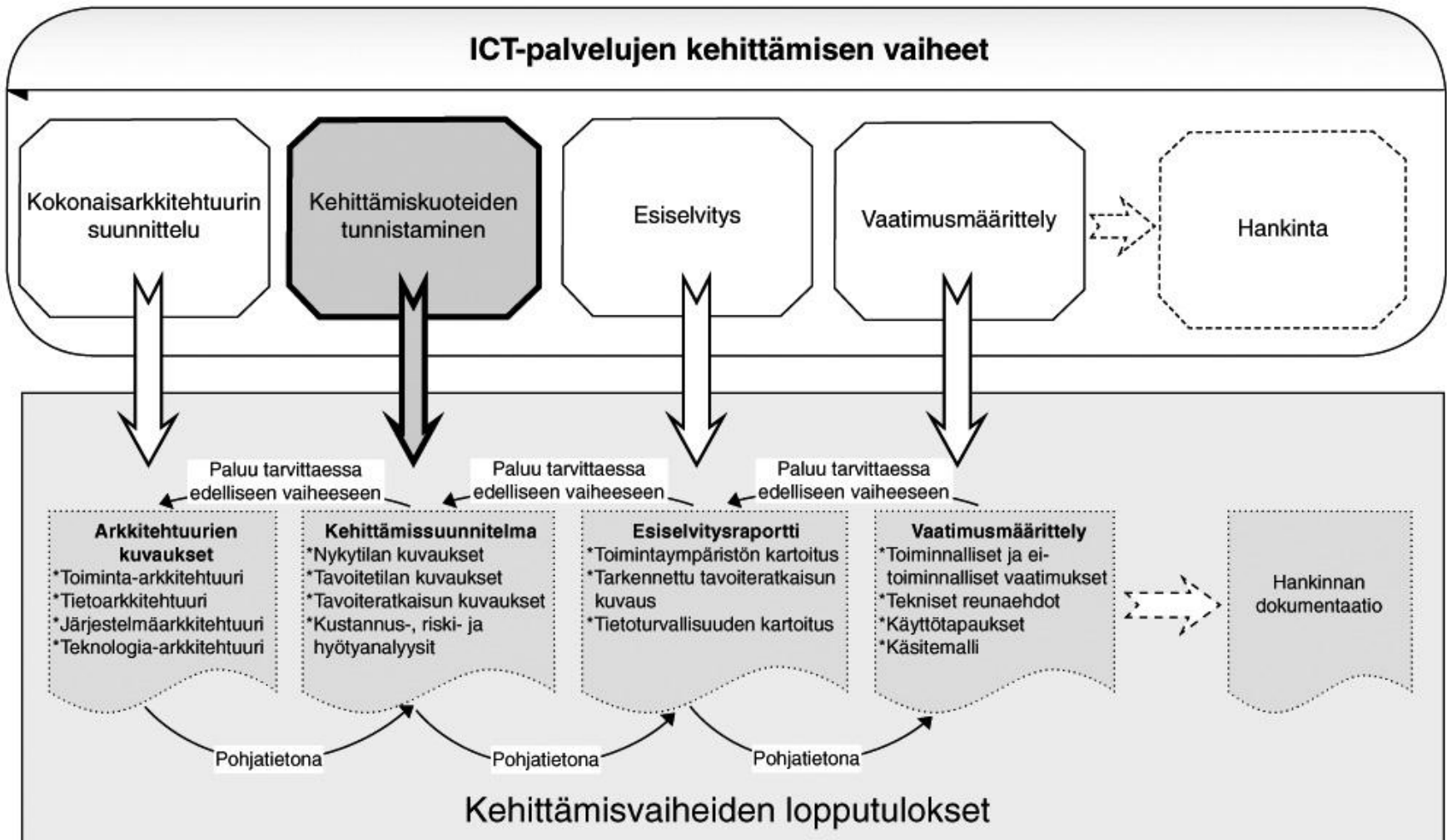
24.11.2009

Suvi Pietikäinen

Netum Oy

# **JHS 171 ICT-palvelujen kehittäminen: Kehittämiskohteiden tunnistaminen**

### ICT-palvelujen kehittämisen vaiheet



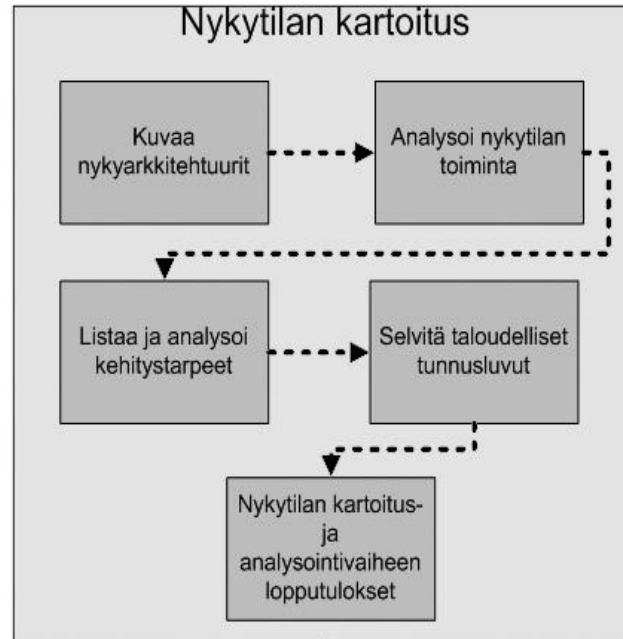
# Johdanto

- Suosituksessa kuvataan menetelmä kehittämiskohteiden tunnistamiseksi ICT-palveluita kehitettäessä.
- Suosituksessa ohjataan valmistautumista toiminnan kehittämisprojektiin tai tietojärjestelmähankinnan esiselvitysoprojektiin.

## Soveltamisala

- Suositus on tarkoitettu käytettäväksi julkisen hallinnon ICT-palvelujen kehittämisessä kehittämiskohteiden tunnistamisvaiheessa, ennen tietojärjestelmähankinnan esiselvityksen tekemistä.
- Suosituksessa ohjeistettut eri toimintavaiheet on kuvattu prosessinomaisena siirtymänä vaiheesta toiseen.

# Nykytilan kartoitus



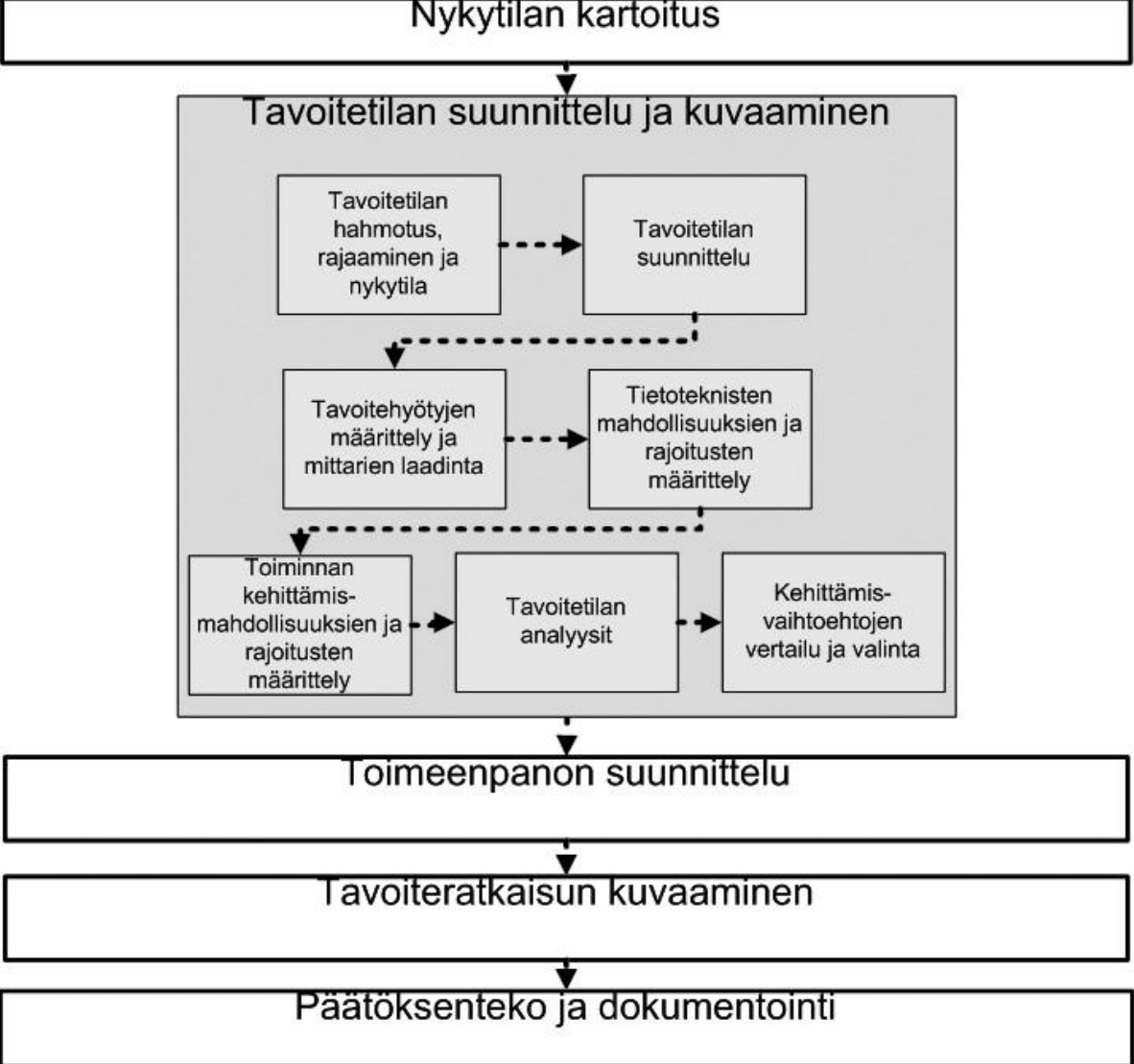
Tavoitetilan suunnittelu ja kuvaaminen

Toimeenpanon suunnittelu

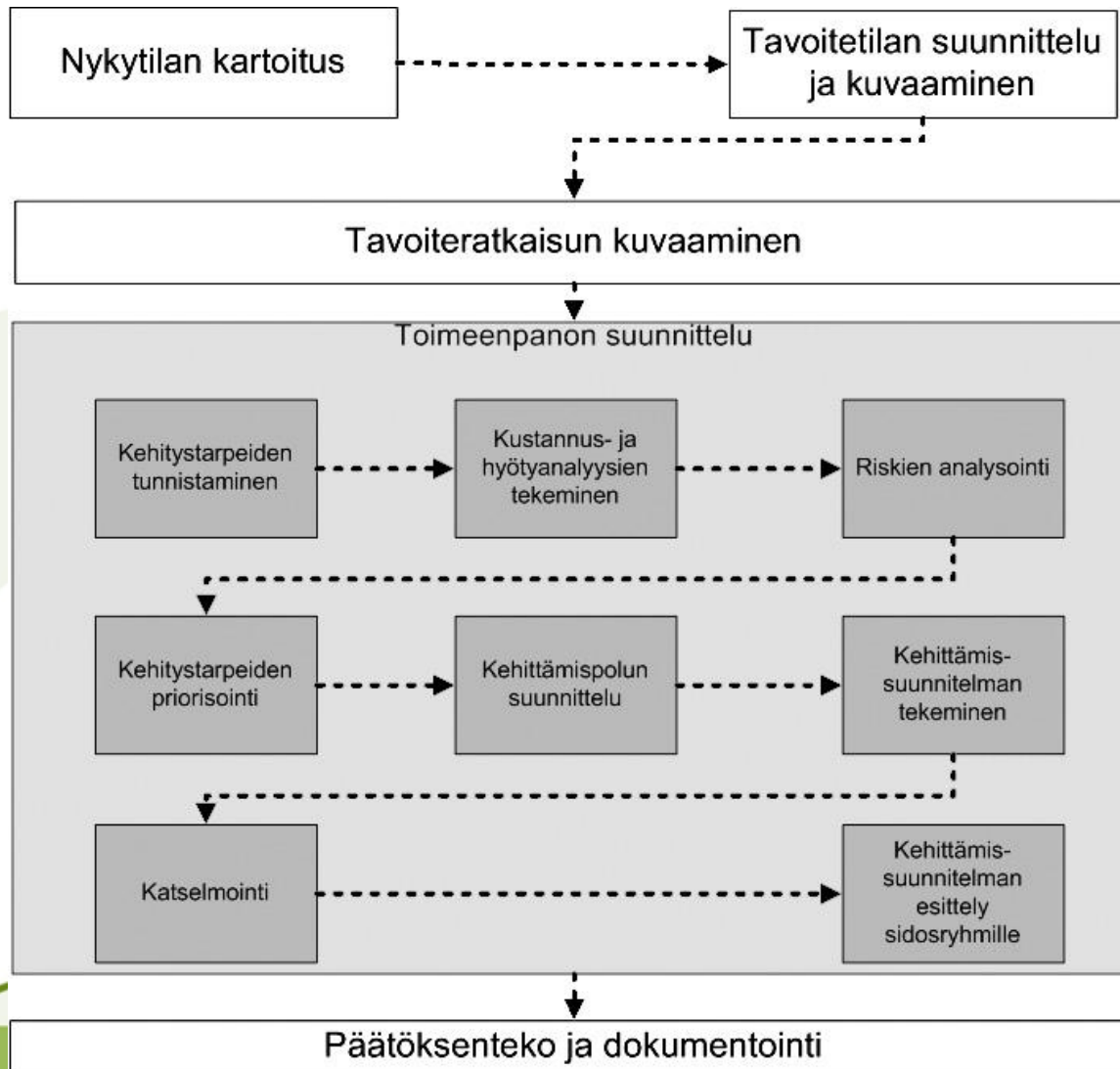
Tavoiteratkaisun kuvaaminen

Päätöksenteko ja dokumentointi

# Tavoitetilan suunnittelu ja kuvaaminen



# Toimeenpanon suunnittelu





# Päätöksenteko ja dokumentointi

Tuotettavia dokumentteja ovat mm.

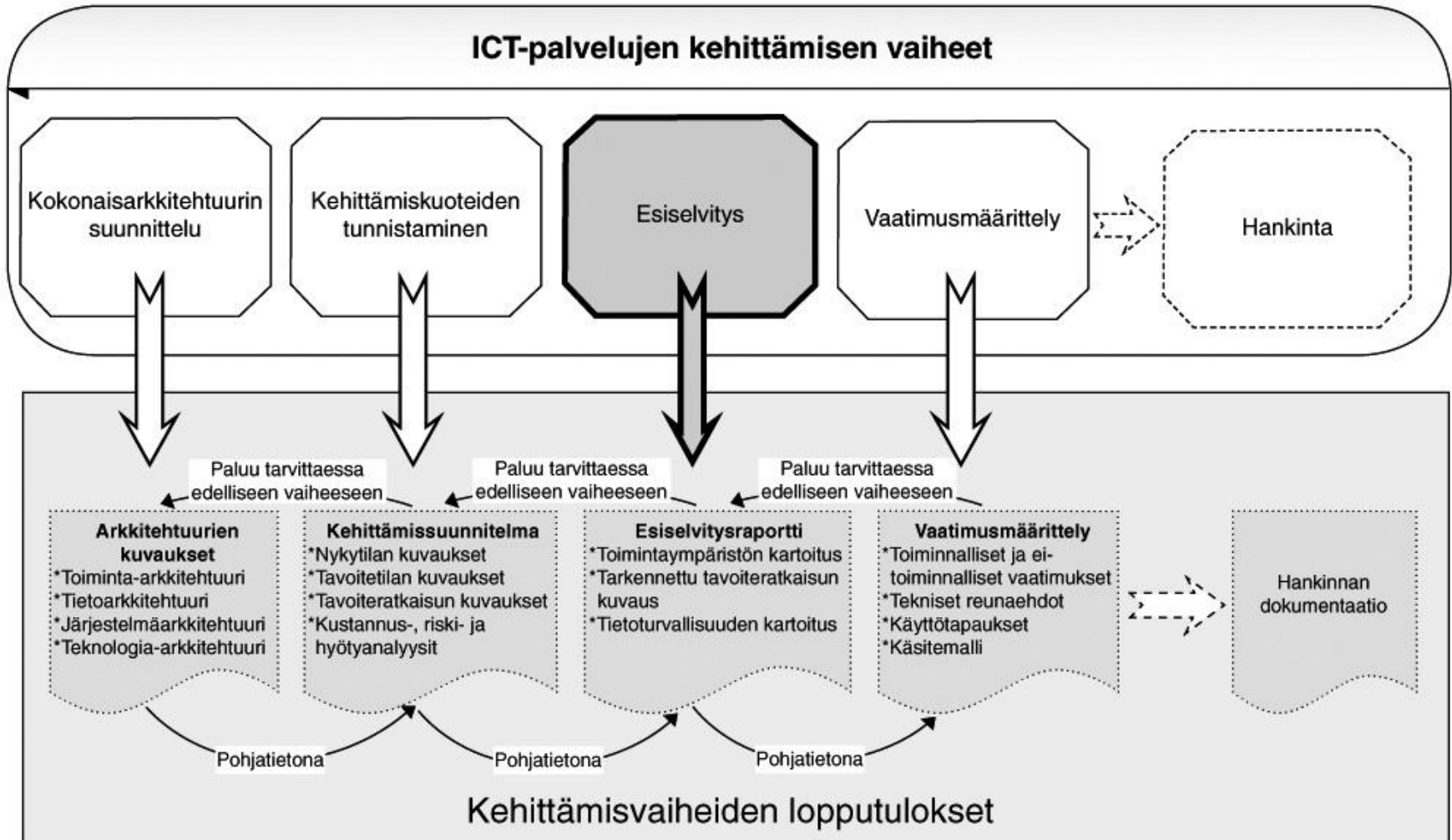
- nykytilan kuvaus
  - prosessien ja toiminnallisuuksien kuvaukset
- tavoitetilan kuvaus
  - prosessien ja toiminnallisuuksien kuvaukset
  - luettelo kehitystarpeista
  - sidosryhmien kuvaus (sidosryhmäkartta)
  - arkkitehtuurikuvaukset
  - puuteanalyysi
  - riskianalyysi
  - mittarit ja hyödyt
  - tarveluettelo
  - kuvaukset palveluista ja palveluratkaisuista (esim. palvelukartta)
  - kustannus- ja hyötyanalyysi
- loppuraportti
  - ratkaisuvaihtoehdot (priorisoituina)
  - jatkotoimenpide-ehdotukset ja niiden vaiheistus
  - alustava suunnitelma ja vaiheistus jatkotoimenpiteille

# Suosituksen kuvauspohjat ja -matriisit

- Liite 1: Organisaatio, sidosryhmät ja liittymät (excel-  
taulukko)
  - välilehti 1 Organisaation rooli- ja vastuukuvaukset
  - välilehti 2 Sidosryhmien kuvaukset
  - välilehti 3 Liittymien kuvaukset
- Liite 2: Tarveluettelo (excel-taulukko)
- Liite 3: Mittarit ja hyödyt (excel-taulukko)
- Liite 4: Kustannus-hyöty -analyysipohja (excel-  
taulukko)
- Liite 5: Palvelukuvaus -pohja

# **JHS 172 ICT-palvelujen kehittäminen: Esiselvitys**

### ICT-palvelujen kehittämisen vaiheet



# Johdanto

- Suosituksessa kuvataan julkisen hallinnon esiselvitysmenetelmän toteutusprosessi vaiheittain ja vaiheisiin liittyvät toimintaohjeet.
- Esiselvityksen tehtävänä on
  - tuottaa tietoa toimintamallien tai tietojärjestelmän kehittämisestä päättävälle.
  - määrittää lähtökohdat mahdolliselle tietojärjestelmän hankinnalle.
  - koota sidosryhmiltä mahdollisesti tullut palaute tai tietojärjestelmää koskevat toiveet.
  - koota järjestelmälle asetettavat tavoitteet ja rajaukset.

## Sovelamisala

- Suositus on tarkoitettu käytettäväksi julkisen hallinnon tietojärjestelmähankkeiden esiselvitysvaiheessa, ennen itse hankintaa ja hankkeen aloittamista.

# Edellytyksen käynnistämisen edellytykset 1/2

- Edellytyksenä esiselvityksen käynnistämiseksi on, että
  - kehittämiskohteiden tunnistaminen – suosituksessa kuvatut vaiheet on suoritettu ja lopputulokset (dokumentit) ovat käytettävissä.
  - resursseja selvityksen toteuttamiseen löytyy.
  - sidosryhmiä on informoitu ja valmiudet osallistua tai kommentoida selvitystä löytyvät.

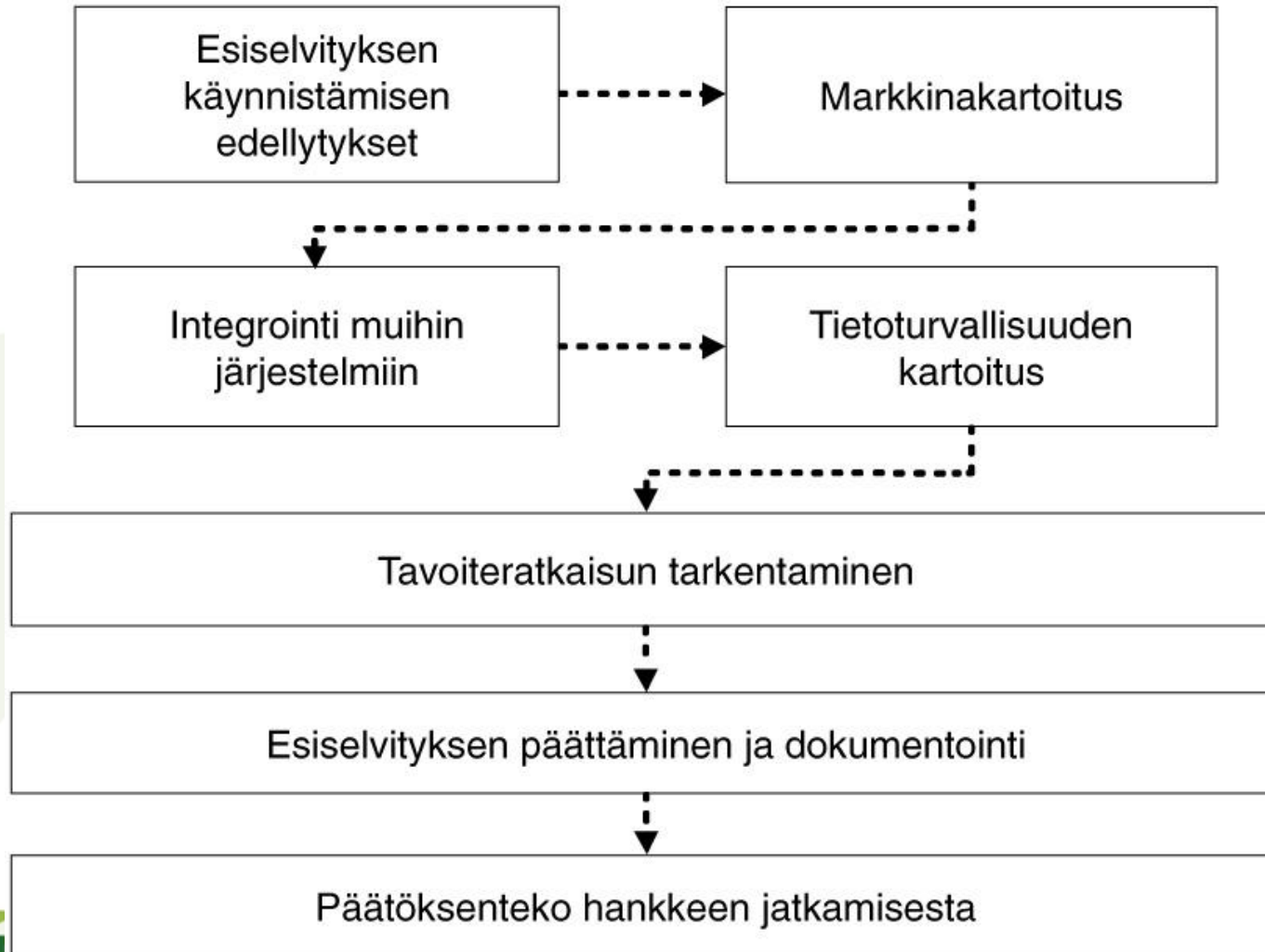
# Esiselvityksen käynnistämisen edellytykset

## 2/2

- Vähintään seuraavat dokumentit on oltava käytettävissä ennen esiselvityksen käynnistämistä
  - organisaation strategia
  - palvelukuvaukset
  - palveluihin liittyvät (niitä tuottavat tai mahdollistavat) tietojärjestelmät
  - toimintamallit ja organisaatiot
  - prosessien kuvaukset (nykytila ja tavoitetila) ja analyysien tulokset
  - riskianalyysi
  - järjestelmä- ja arkkitehtuurikuvaukset ja arkkitehtuurin mahdolliset kehittämistarpeet selvitykset taloudellisista tunnusluvuista
  - analyysien tuloksena syntyneet ja/tai tiedossa olevat nykyjärjestelmän ja -toiminnan kehittämistarpeet priorisoituina
  - kehittämissuunnitelma



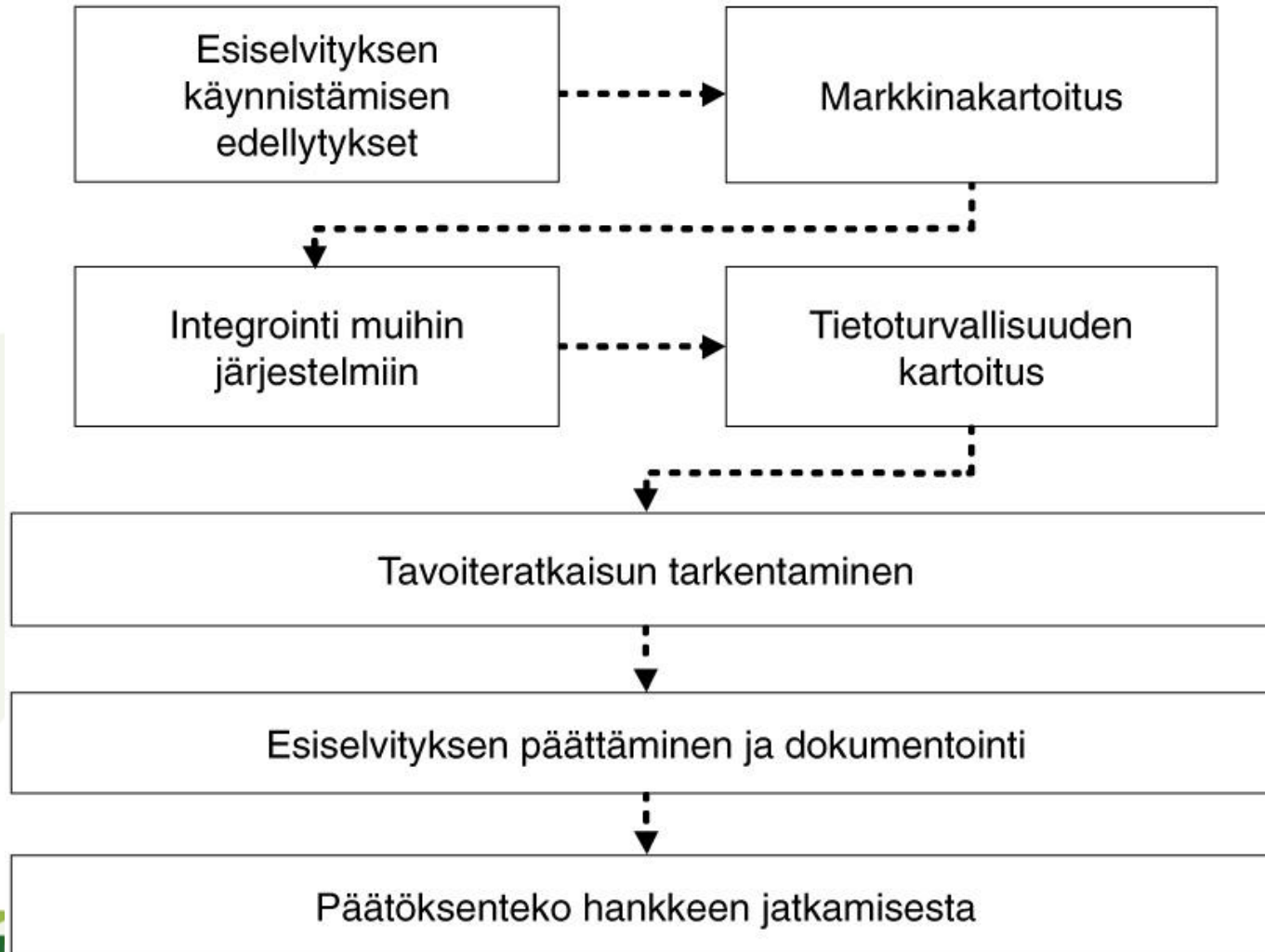
# Esiselvityksen vaiheet



# Markkinakartoituksen tehtävät

- Puitejärjestelyt
- Käynnissä olevat hankkeet ja yhteishankinnat
- Avoimen lähdekoodin ratkaisut

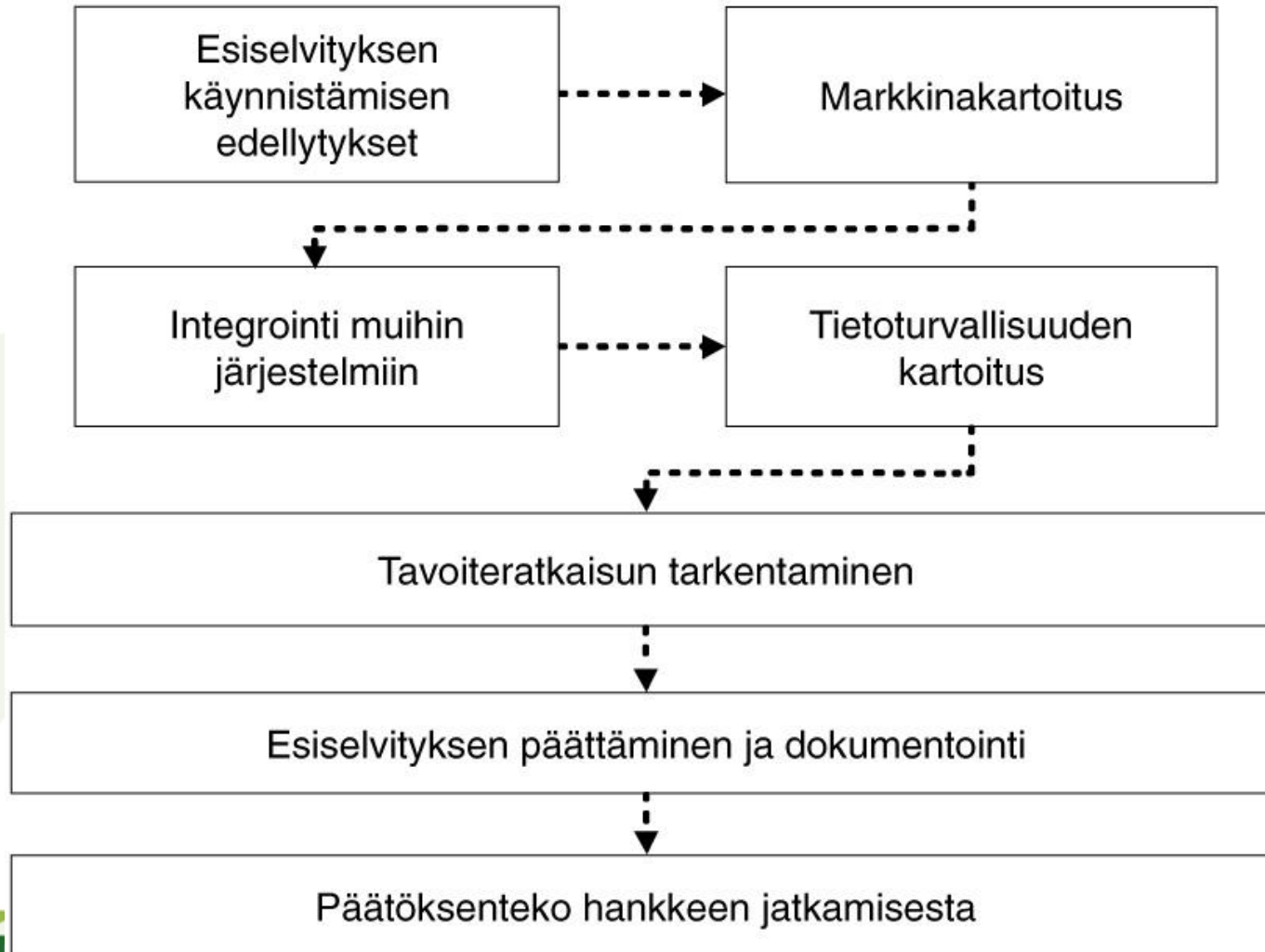
# Esiselvityksen vaiheet



# Tietoturvallisuuden kartoitus

- Riskien tunnistaminen
- Tärkeysluokat
- Tietojen turvaluokitus ja suojaustasot
- Esiselvitysvaiheen tietoturvallisuusvastuut

# Esiselvityksen vaiheet



# Tavoiteratkaisun tarkentaminen

- Toiminnallisten hyötyjen kuvaaminen
- Keskeisten laatutavoitteiden määrittely
- Perusteet kilpailutukselle
- Tavoitetilan suunnittelun lopputulosten tarkastelu
- Jatkotoimenpide-ehdotuksen laatiminen

## Esiselvityksen päättäminen ja dokumentointi 1/2

- Esiselvitysraportti sisältää mm. seuraavat osa-alueet:
  - tavoiteratkaisun kuvaus
  - toimintaympäristön kuvaus
  - tarkennettu kustannus- ja hyötyanalyysi
  - kilpailutuksen perusteet
  - (alustava) konversiosuunnitelma
  - yleiskuvaus tietokannasta
  - tietoturvallisuusselvitykset
  - jatkotoimenpide-ehdotukset ja niiden vaiheistus

## Esiselvityksen päättäminen ja dokumentointi 2/2

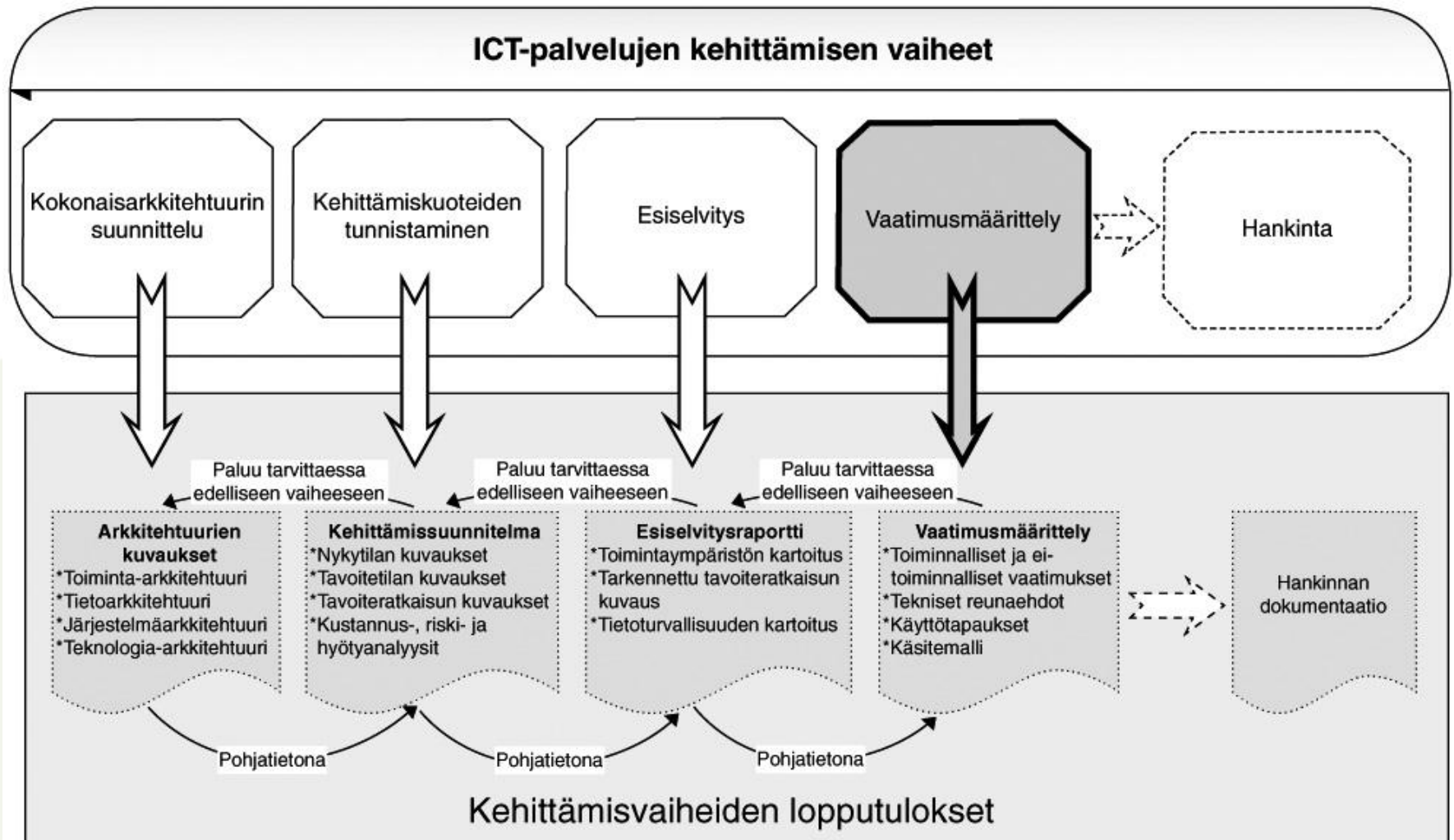
- Ennen hankkeen jatkamista
  - arvioidaan tehty esiselvitys sekä hankinnan hyödyt.
  - varmistetaan että tarvittavilla tahoilla on yhteinen näkemys hankinnasta.
  - tarkistetaan että hankittavan tietojärjestelmän omistajuudesta on päätetty.



# Suosituksen kuvauspohjat

- Liite 1: Esiselvitysraportin sisällysluettelo

# **JHS 173 ICT-palvelujen kehittäminen: Vaatimusmäärittely**



# Johdanto

- Suosituksen tarkoituksena on opastaa tietojärjestelmiä hankkivia organisaatioita järjestelmän hankinnassa antamalla ohjeita ja malleja järjestelmän vaatimusten määrittelemiseksi.

# Soveltamisala

- Suosituksessa kuvataan tietojärjestelmän vaatimusten määrittelyn periaatteet ja kuvataan vaatimusten määrittelyssä tuotettavat dokumentit.
- Suosituksen kohderyhmiä ovat:
  - Tietojärjestelmien omistajat
  - Tietojärjestelmien hankinnasta päättävät tai tietojärjestelmiä hankkivat henkilöt
  - Hankintaa suunnittelevat henkilöt
  - Projektipäälliköt
  - Vaatimusten määrittelyä suorittavat henkilöt

# Tieto- järjestelmän hankinta ja vaatimusten hallinta

## TIETOJÄRJESTELMÄN HANKINTA

Kehittämiskohteiden tunnistaminen  
-tavoiteratkaisuna tietojärjestelmä

Esiselvitys ja hankinnan suunnittelu

Vaatimusmäärittely

Tarjouspyynnön lähettäminen

Tarjosten laadinta

Tarjosten vastaanottaminen

Tarjosten vertailu

Hankintapäätöksen tekeminen

Hankintasopimus

Tietojärjestelmän suunnittelu

Tietojärjestelmän toteutus, testaus  
ja käyttöönotto

Tietojärjestelmän käyttö, käyttäjäpalautte  
ja kehitys

## VAATIMUSTEN HALLINTA

Kehittämistarpeiden kerääminen  
ja listaus

Tarpeiden tarkentaminen  
valitun ratkaisun kannalta

Vaatimusten määrittely

Vaatimusmäärittelyn katselmointi

Toimittaja vastaa, miten tarjottu  
ratkaisu täyttää vaatimukset

Hankintaa tekevä yksikkö arvioi, miten  
tarjotut ratkaisut täyttävät vaatimukset

Sopimus määrittelee, miten vaatimukset  
täytetään

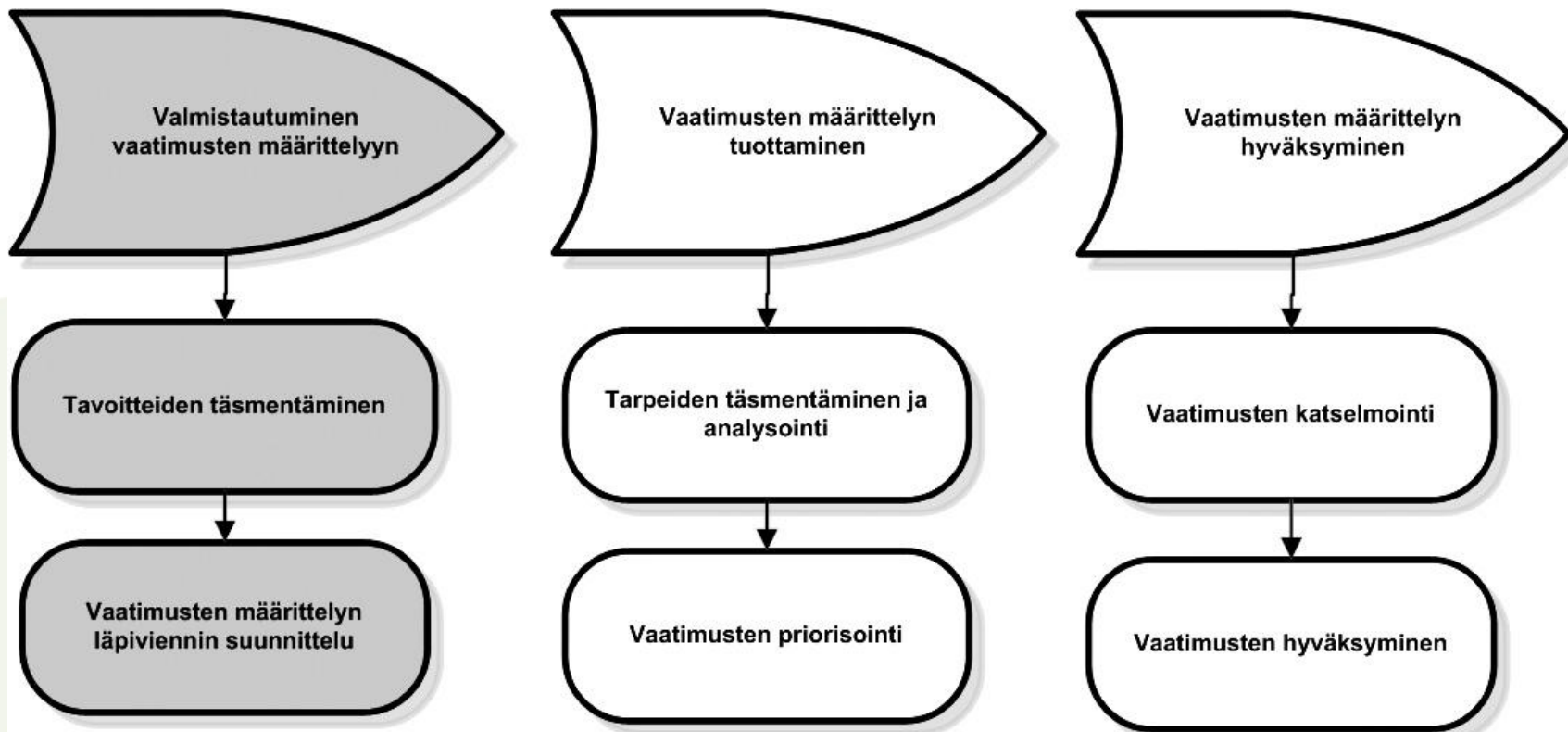
Ohjelmiston muokkaaminen  
vaatimusten mukaiseksi

Tilaaja arvioi järjestelmän vastaanotossa  
täytyvätkö asetetut vaatimukset

Vaatimusten päivittäminen, uusien  
vaatimusten kirjaaminen

## ICT-palvelujen kehittäminen: Vaatusmäärittely

# Vaatimusmäärittelyn vaiheet



# Vaatusmäärittelyssä tuotettavat dokumentit 1/3

- Vaatusluettelo
- Vanhan järjestelmän tietojen konversiot
- Järjestelmän tietoturva-vaatimukset
  - esiselvitysvaiheesta tarkennetut vaatimukset
- Järjestelmän tekniset reunaehdot
  - esimerkiksi laitteistovaatimukset



# Vaatusmäärittelyssä tuotettavat dokumentit 2/3

- Liittymät muihin järjestelmiin
  - tietojen hakeminen
  - tietojen siirtäminen
- Sanasto
  - oleellisten termien kuvaukset
- Käyttäjäroolien kuvaaminen
  - eri käyttäjäryhmien ja -oikeuksien kuvaukset

## Vaatusmäärittelyssä tuotettavat dokumentit 3/3

- Käyttötapausmalli
- Käyttötapauskuvaus (sanallinen)
- Raportit ja tulosteet
  - järjestelmästä tulostettavat dokumentit
  - raportointitoiminnallisuudet
- Järjestelmän ei-toiminnalliset laatuvaatimukset
  - esimerkiksi formaatit, käytettävyys, vasteajat

# Suosituksen kuvauspohjat

- Liite 1: Käyttötapauslomake -mallipohja
- Liite 2: Vaatimusluettelo -mallipohja