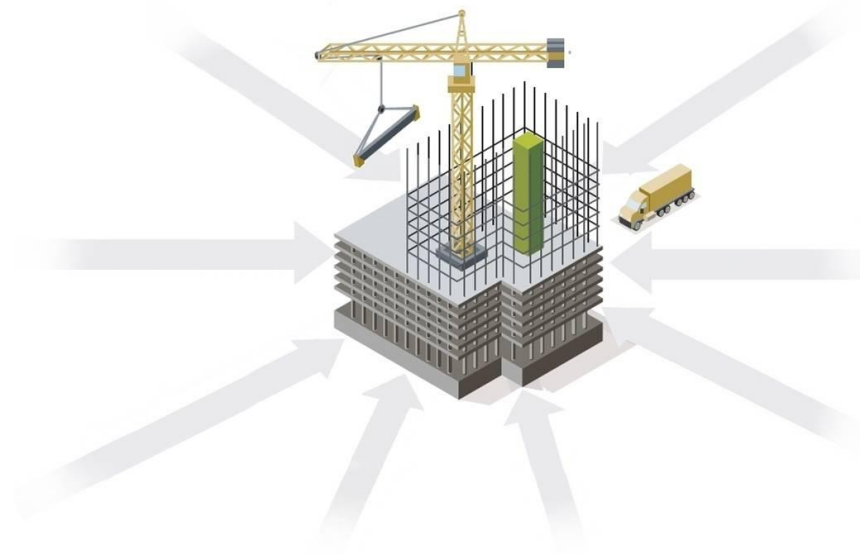




# Vaatimusten määrittely osana tietojärjestelmähankintaa

RAMSE Consulting Oy  
Pekka Kähkönen  
25.4.2007



# JHS-suositus: Tietojärjestelmän vaatimusten määrittely



- Mitä:
  - Suosituksen tarkoituksena on opastaa tietojärjestelmiä hankkivia organisaatioita järjestelmän suunnittelussa, toteutuksessa ja hankinnassa antamalla ohjeita ja malleja järjestelmän vaatimusten määrittelemiseksi.
- Miksi:
  - Tietojärjestelmän vaatimusten määrittely ja sen laadukas organisointi on onnistuneen tietojärjestelmän hankinnan perusedellytys.
- Kenelle:
  - Tietojärjestelmien omistajat
  - Tietojärjestelmien hankinnasta päättävät tai tietojärjestelmiä hankkivat henkilöt
  - Hankintaa suunnittelevat henkilöt
  - Vaatimusten määrittelyä suorittavat henkilöt

## JHS-suosituksen laadinta:



- Työryhmä on koostunut julkisen hallinnon ja toimittajien edustajista, joilla on ICT-hankesuunnittelun ja ostamisen sekä toisaalta ICT-myyntitoiminnan ja tarjousvalmistelun sekä projektitoimitusten vahva kokemus.
- Suositus on laadittu kolmen työpajan sarjassa ennakkotöineen.
- Työpajoissa on harmonisoitu yhteinen näkemys hyvästä vaatimusten määrittelystä julkishallinnon ICT-hankkeissa.
- Aikataulu
  - Työskentely käynnistyi marraskuussa 2006
  - Suosituksen kommentointi on tapahtunut 20.4.2007 mennessä
  - Suosituksen viimeistely tapahtuu toukokuun 2007 kuluessa

# Työryhmä



Jukka Ahtikari, WM-Data  
Thomas Branders, Sun Microsystems Oy  
Juha Ekberg, Ramse  
Seppo Heikkilä, BEA  
Esa Hirvonen, Suomen ympäristökeskus  
Heini Holopainen, Tietoenator  
Susanna Hyvärinen, VNK  
Minna Inkinen, Tietomaakunta eKarjala Oy  
Sari Kangasoja, IBM  
Tommi Karttaavi, sisäasiainministeriö  
Leila Kasurinen, PTHK  
Sakari Kosonen, valtiokonttori  
Tuula Koukkula, valtiokonttori  
Pekka Kähkönen, Ramse  
Anne Lindblad-Ahonen, Vantaa  
Aimo Maanavilja, Elisa  
Kirsti Mattila, Oulun kaupunki

Marko Miettinen, HP  
Petri Naukkarinen, 6net  
Peik Niemi, Tietoenator  
Kirsti-Liisa Orasmaa, Itella  
Henri Paajanen, Elisa  
Marja-Liisa Ranta, Oracle  
Timo Rantanen, Hansel  
Manu Setälä, COSS  
Ilkka Sihvola, LTT-tutkimus  
Heikki Sinervo, EK  
Aki Siponen, VM  
Jaroslaw Skwarek, Tietoenator  
Simo Tanner, Kuntaliitto  
Veli Taskinen, Ramse  
Pentti Vesänen, VNK

# Vaatimusten määrittelyn ongelmat ja haasteet



”

- Ei saada sitä mitä tilataan
- Tarjousprosessin resurssointi asiakkaan henkilöresurssien osalta
- Yhtenäisten käytäntöjen kehittymättömyys
- Kilpailuttaminen ja lainsäädännön tuntemus heikkoa
- Useissa tapauksissa liiketoiminnan (omistajan) riittämätön panostus ja sitoutuminen
- Hankintalaki ja sen edellyttämät vaatimukset - etenkin valmisteilla oleva hankintalaki, joka vaatii entistä tarkempia määrittelyjä tarjousten vertailtavaksi saattamiselle

”

Lomakekysely 2006

# Vaatimusten määrittely - mitä se on?



- Vaatimusten määrittely luo perustan hankinnalle, miksi ja mitä tarpeita hankinnan tulee tyydyttää.
- Se on prosessi vaatimusten määrittelemiseksi ja dokumentoimiseksi.
- Vaatimusten määrittelyn tavoitteena on selvittää ohjelmistolle asetettavat vaatimukset sellaisella tarkkuudella, että niiden perusteella voidaan tuottaa haluttu ohjelmisto.

# Kuopio



"Maakuntaliiton näkemyksen mukaan kuntien ja kuntayhtymien usein yhteen sopimattomasta IT-infrastruktuurista ja ohjelmistorakenteesta on tullut kuntien varsinaisen toiminnan palvelutuotantoyhteistyön este ja hidaste."

- Pohjois-Savon liiton maakuntahallitus on päättänyt 23.10.2006 asettaa pysyvän asiantuntijatyöryhmän koordinoimaan ja edistämään Pohjois-Savon kuntien ja kuntayhtymien tietohallintoyhteistyötä. Maakuntaliiton näkemyksen mukaan kuntien ja kuntayhtymien usein yhteen sopimattomasta IT-infrastruktuurista ja ohjelmistorakenteesta on tullut kuntien varsinaisen toiminnan palvelutuotantoyhteistyön este ja hidaste. Yksittäisillä toimijoilla ei jatkossa riitä voimavaroja yksin selvitä uusista tietotekniikan ja kuntarakenteen uudistumisen haasteista.

# Turku



" Hankintojen koordinoimattomuus on johtanut päällekkäisiin hankintoihin ja kaupungille epäedullisiin sopimuksiin. "

- Tietohallintokeskus on 19.3.2007 tehnyt esityksen kaupungin siirtymisestä IT-hankinnoissa keskitettyyn kilpailuttamiseen. Tietohallinnon alaan kuuluvat hankinnat ovat hajallaan. Hankintojen koordinoimattomuus on johtanut päällekkäisiin hankintoihin ja kaupungille epäedullisiin sopimuksiin. Hankintojen vastuut ja päätöksenteon tasot ovat paikoin epäselvät, mikä hankaloittaa ja viivästyttää hankintojen läpivientä. Erityisesti tämä on näkynyt koko kaupunkia koskevissa IT-hankinnoissa.



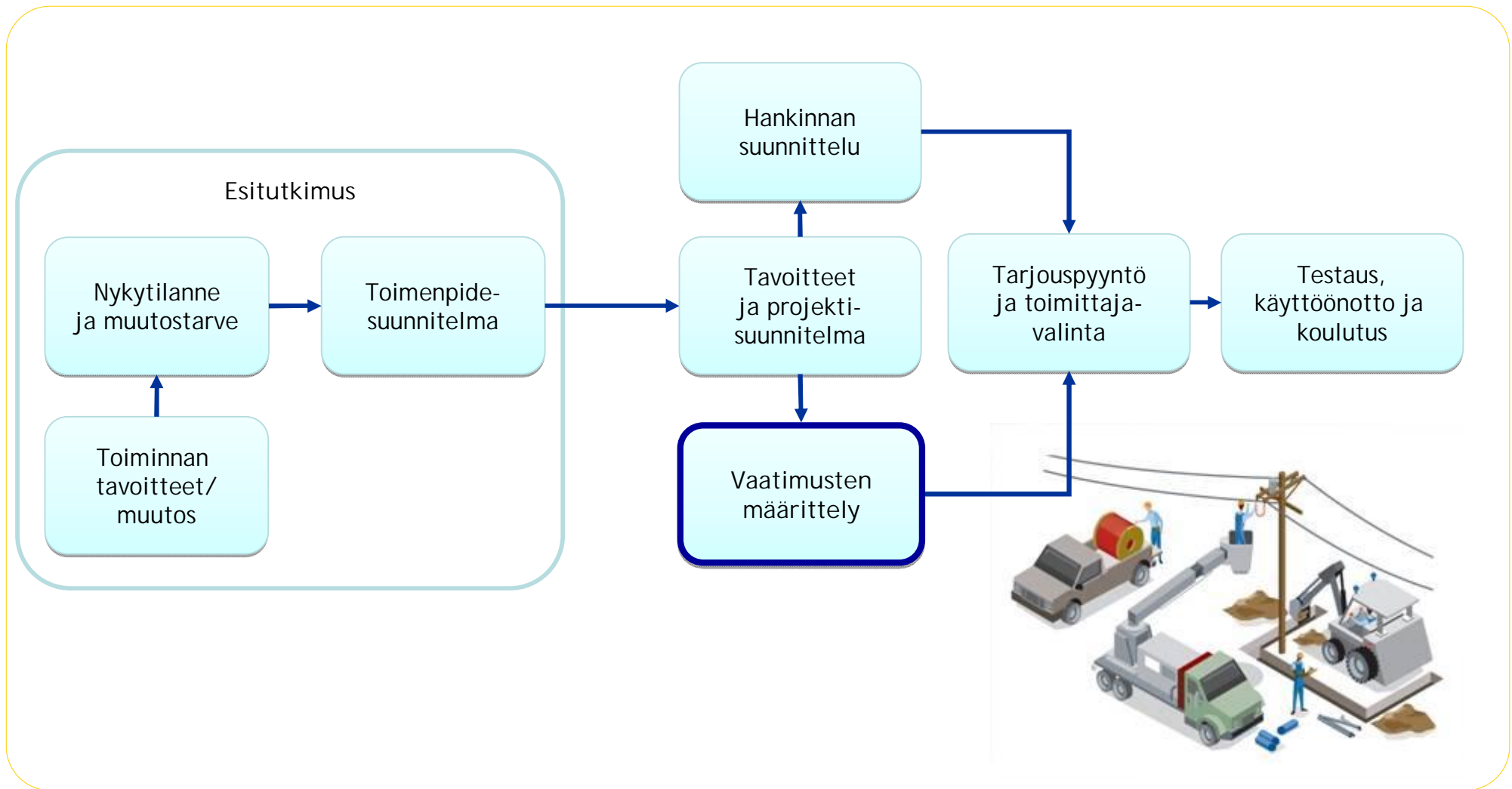
# JHS-suosituksen sisältö



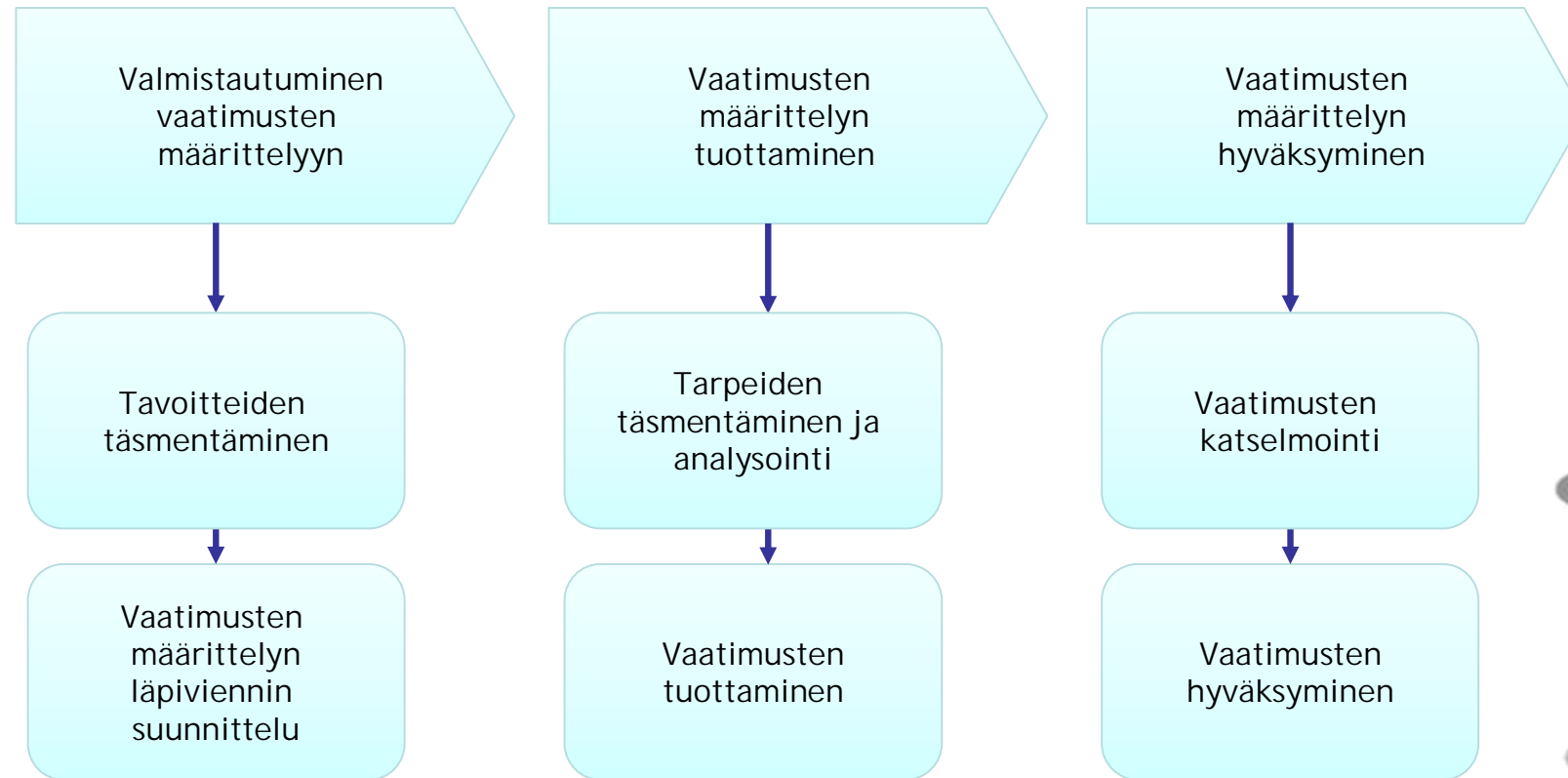
- Vaatimusten määrittelyn vaiheet
  - Esitutkimus vaatimusten määrittelemiseksi
  - Valmistautuminen vaatimusten määrittelyyn
  - Vaatimusten määrittelyn tuottaminen
  - Vaatimusten määrittelyn hyväksyminen
- Vaatimusten määrittelyn roolit
- Projektin ositus ja projektissa työskentely
- Vaatimusten hankintamenetelmiä
- Hyvän vaatimusilmaisun kriteerit
- Vaatimusten määrittelyssä tuotettavat dokumentit
- Vaatimusluettelo ja tunnistetiedot
- Järjestelmän ei-toiminnalliset laatuvaatimukset
- 



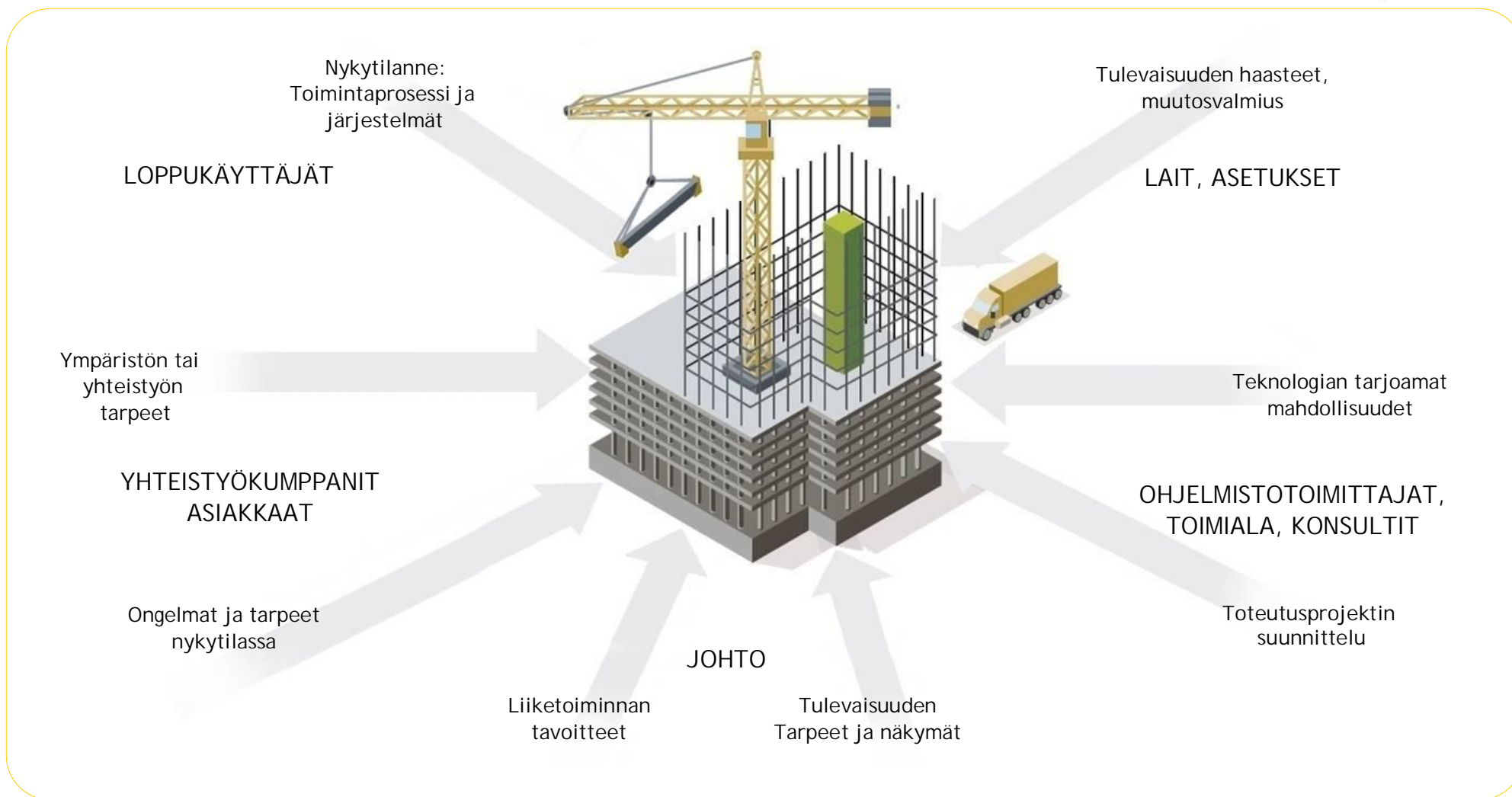
# Tavoitteista käyttöönottoon



# Vaatimusten määrittelyn vaiheet



# Vaatimusten lähteitä



# Vaatimusten määrittelyn roolit



RAMSE



# Vaatimusten määrittelyn projektointi ja ositus



Prosessikuvausten päivitys



Liittymäkuvaukset



Vanhojen tietojen konversiot



Raportit ja tulosteet



Vaatimusluettelon laadinta



## Hyvän vaatimusilmaisun kriteerit



"Käyttäjän on voitava muuttaa oma järjestelmän salasanansa järjestelmää käyttäessään keskimäärin 30 sekunnin suoritusajassa."

# Hyvän vaatimusilmaisun kriteerit



Tekijä

Toiminta, teko

"Käyttäjän on voitava muuttaa oma

Kohde.....

järjestelmän salasanaan ja järjestelmää

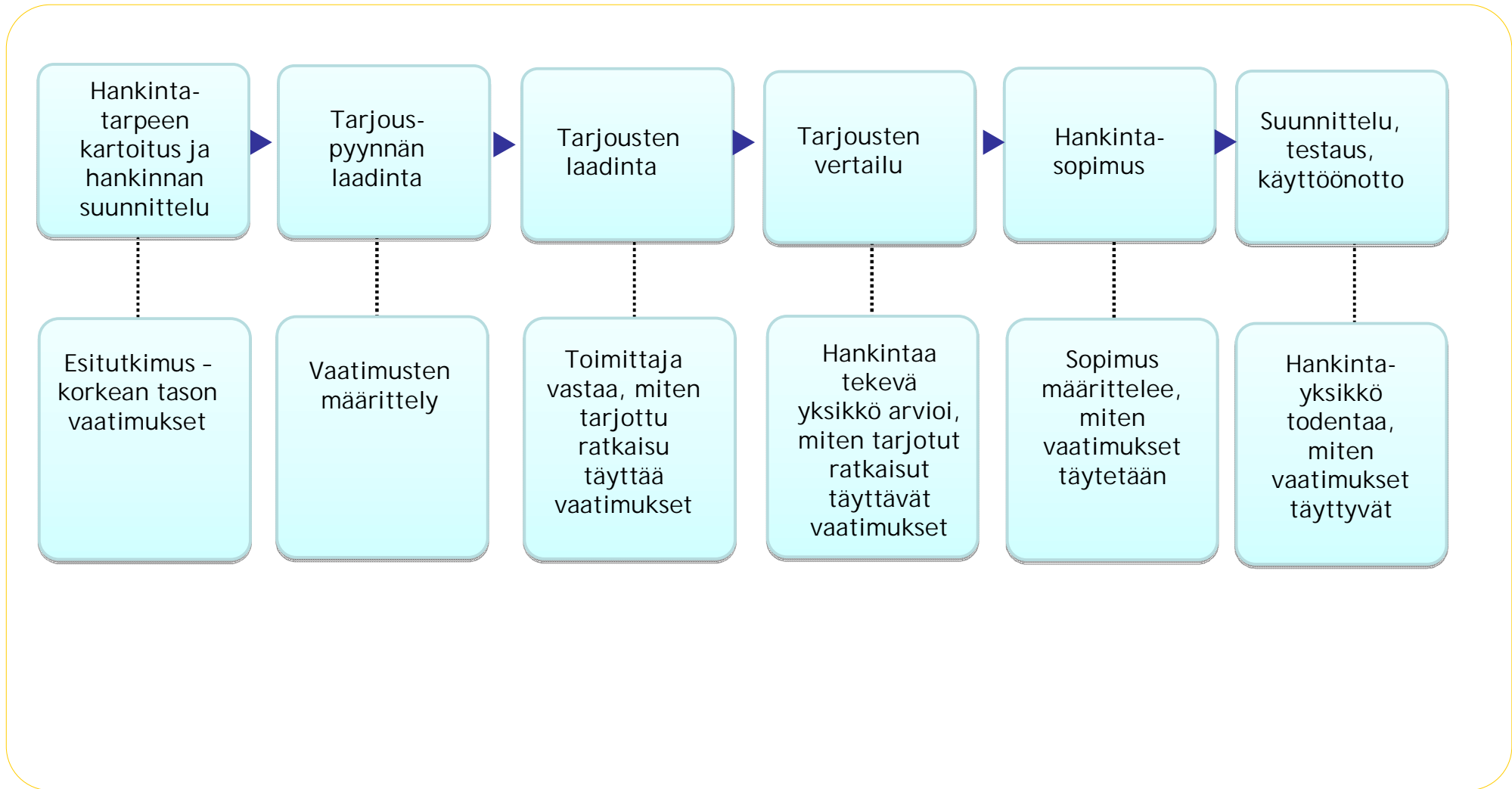
käyttäessään keskimäärin

Suoritusarvo.....

30 sekunnin suoritusajassa."

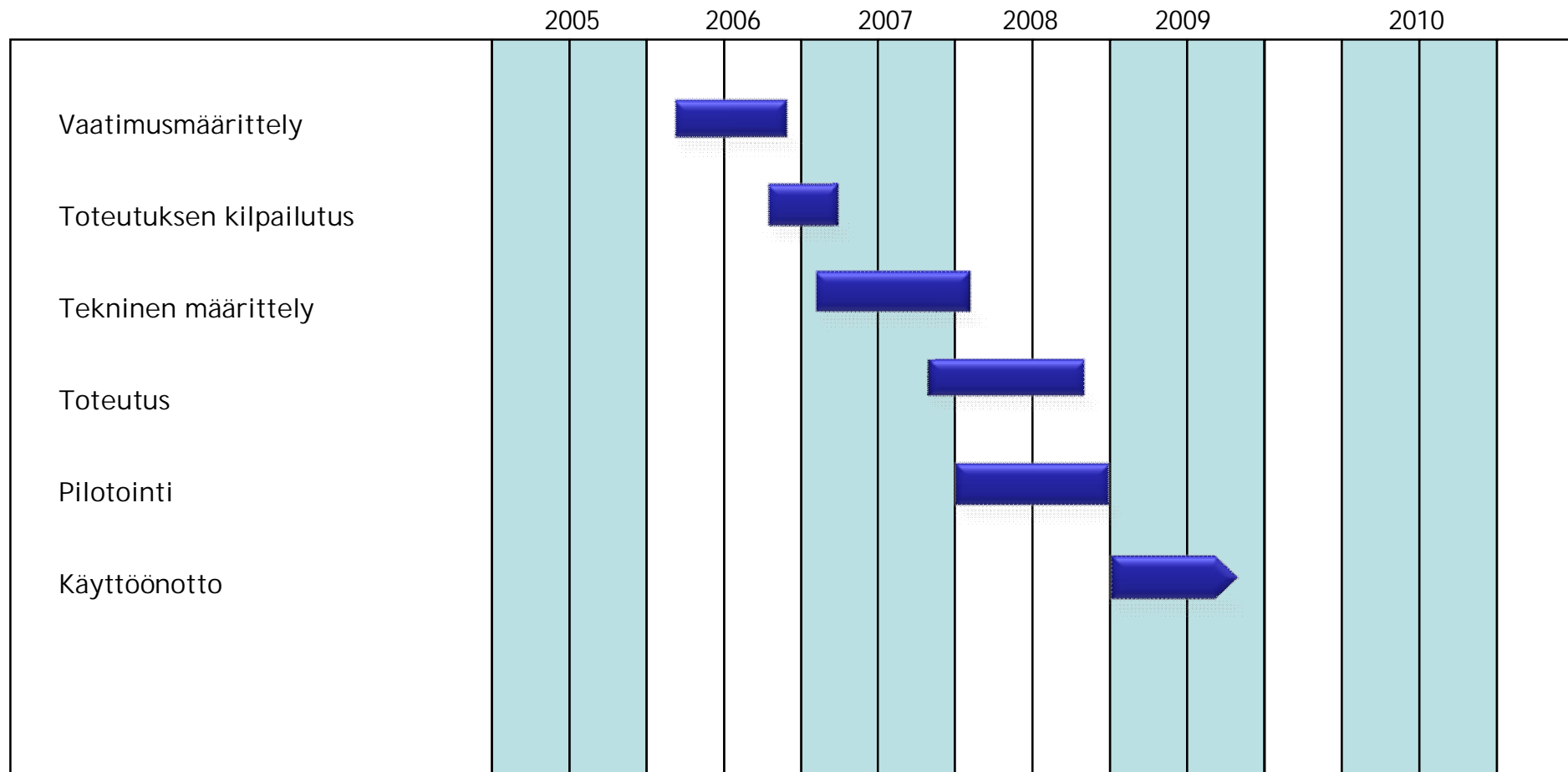


# Vaatimusten elinkaari



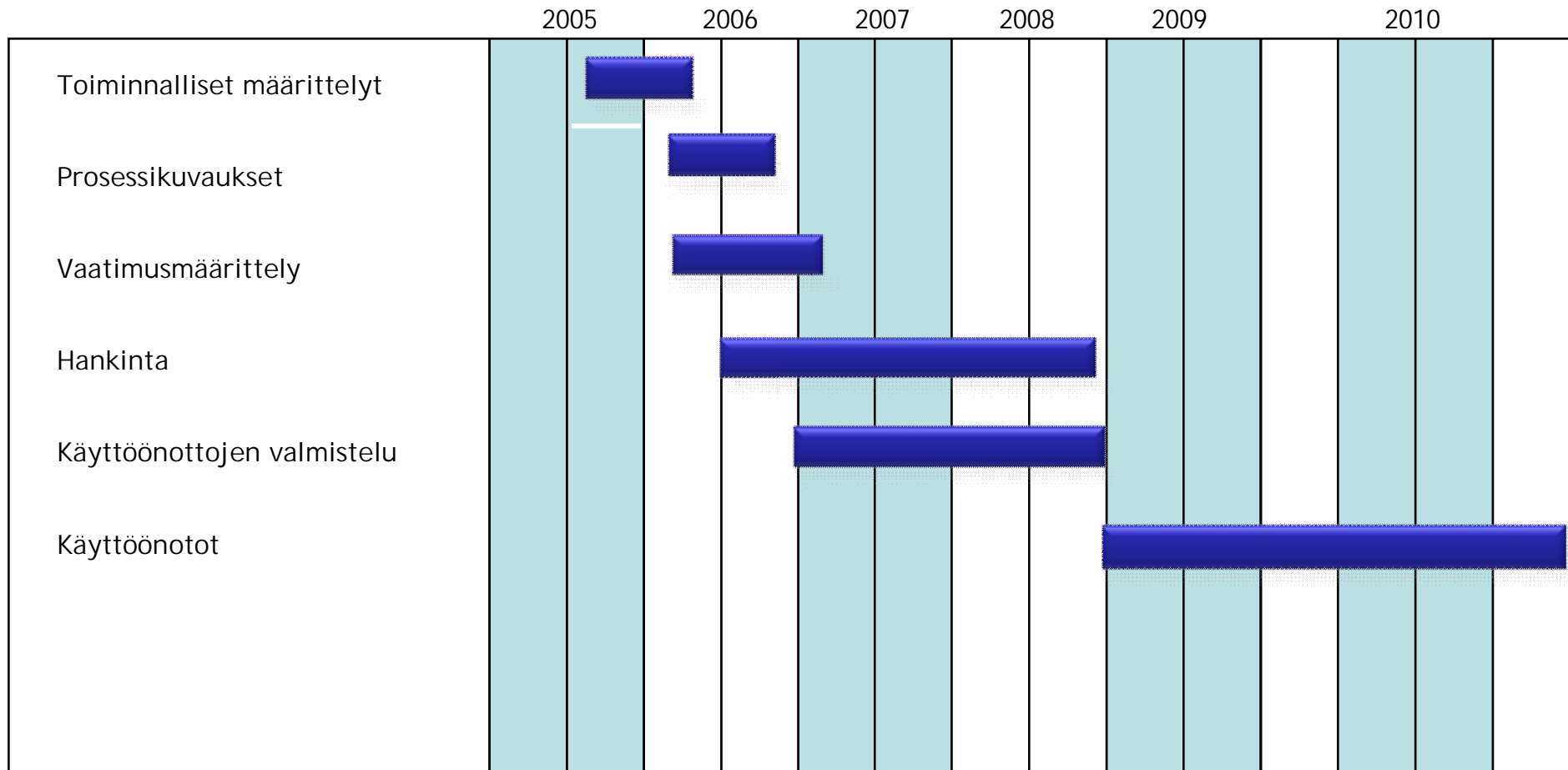
# Vaatimusten elinkaari

Arkistolaitoksen sähköisen aineiston vastaanotto- ja palvelujärjestelmän hanke VAPA



# Vaatimusten elinkaari

Valtiokonttori, Kiekun tietojärjestelmänhanke



# Vaatimuslista



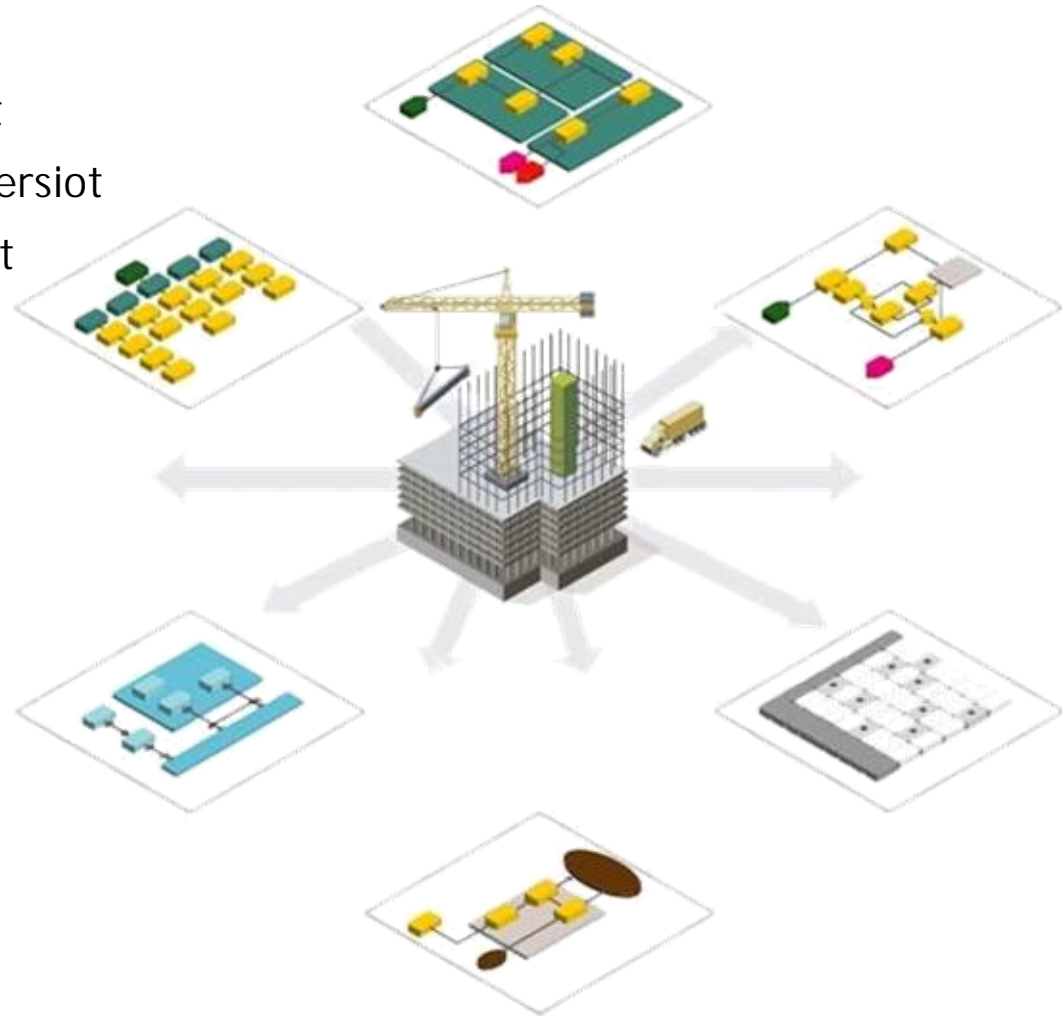
ID	Requirement	Assignment	Person	Date	Priority	Done Process	Status
1	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...

- Tunnistenumero
- Vaatus
- Prosessiliityntä
- Vaatusksen esittäjä
- Päiväys
- Priorisointi
- Vaatusksen tila

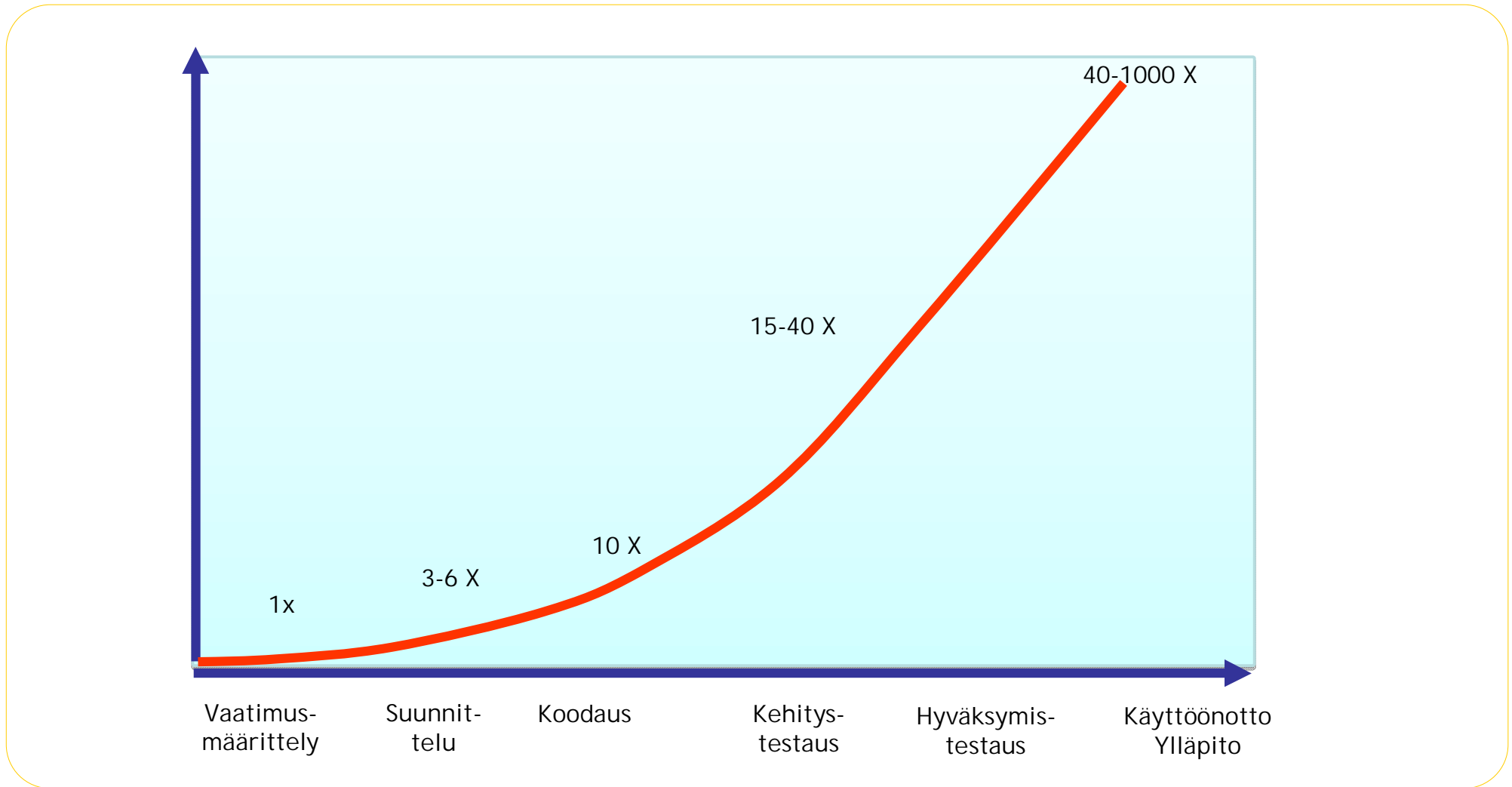
# Vaatimusten määrittelyn dokumentit



- Vaatimusluettelo ja tunnistetiedot
- Vanhan järjestelmän tietojen konversiot
- Järjestelmän tietoturvavaatimukset
- Järjestelmän tekniset reunaehdot
- Liiketoiminnan luokkamalli
- Sanasto
- Liittymät muihin järjestelmiin
- Käyttötilannemalli
- Käyttötapaukset
- Käyttäjäroolien kuvaukset
- Prosessikuvaukset
- Raportit ja tulosteet



# Virheen korjaamisen suhteellinen kustannus



RAMSE

