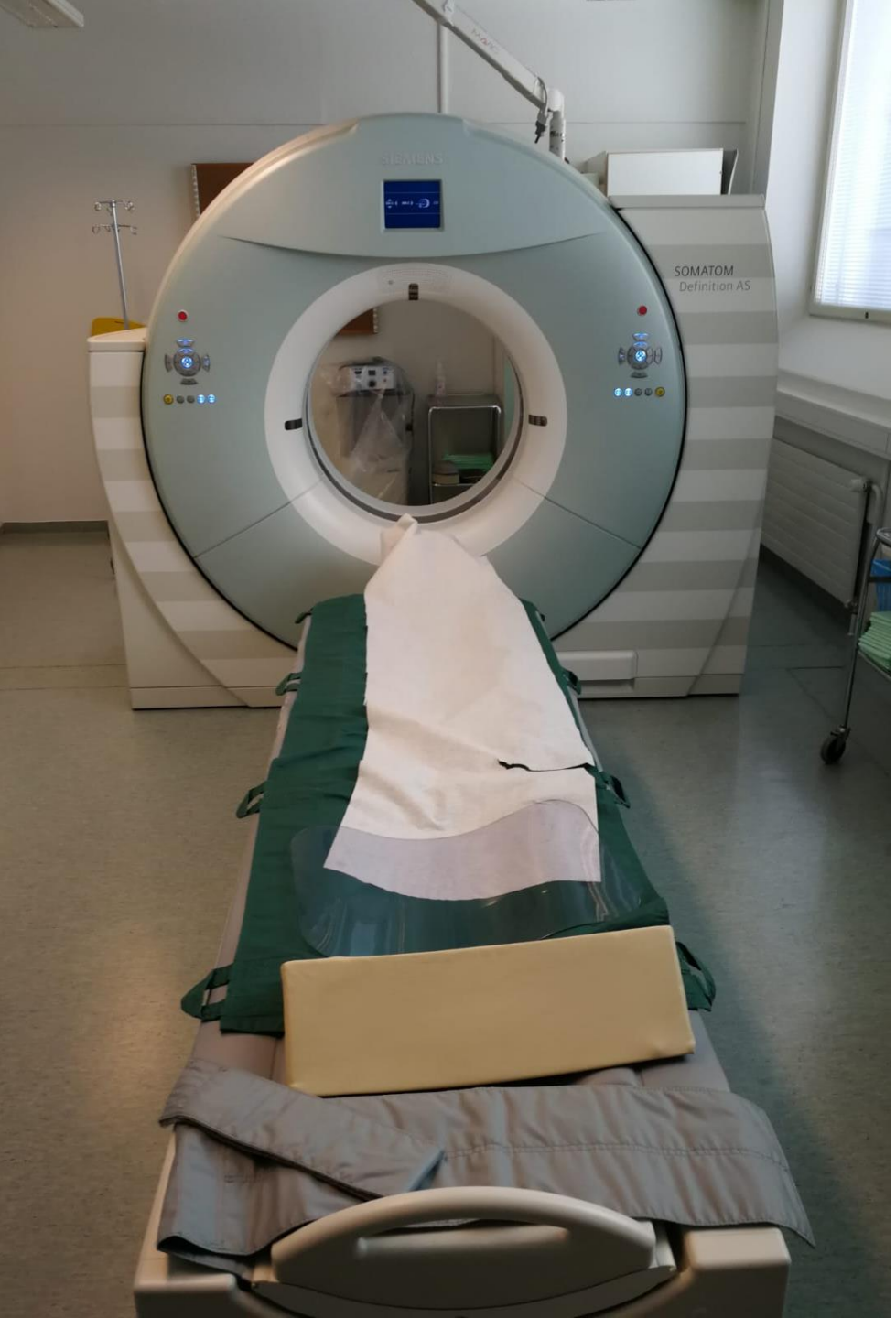
PROJEKTIVISIO

Kuvantamislaitteen asentamisen haasteet

22.10.2019

Tuomo Meckelburg



Tuomo Meckelburg

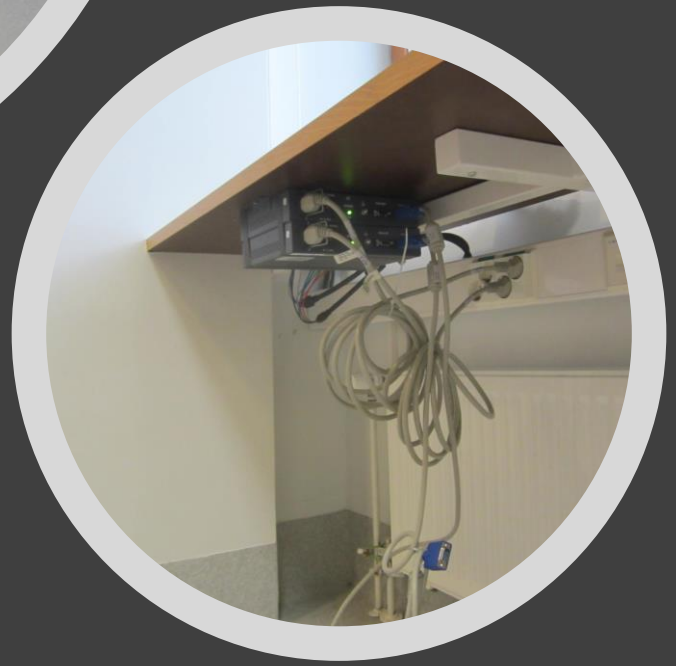
Röntgenhoitaja AMK, Insinööri AMK

- Päijät-Hämeen keskussairaala, röntgenhoitaja, tietojärjestelmäkoordinaattori
- Mediq Suomi / Philips, kuvantamistilojen suunnittelija
- Saircon, KSL-suunnittelija
- Projektivisio, yrittäjä

Viimeisimpiä hankkeita kuvantamisessa:

- Kajaani, Seinäjoki, Joensuu, TAYS: suunnittelu
- KYS uusi sydän: suunnittelu – hankinta – koordinointi
- Hämeenlinna Assi ja OYS Tulsa vaihe 1: hankinta – koordinointi







Sisältö

1. Haasteet
2. Aikataulu
3. Etukäteen tehtävät linjaukset
4. Hankinnan vaikutus
5. Rajapinnat
6. Yhteensovitus

Haasteet

- Kuvauslaitehankinta
  - hankinta sisältää vain laitteen
- Kuvauslaitteiden erilaiset asennusvaatimukset
- Suunnittelu
  - tilasuunnittelu
  - lähtötiedot erikoissuunnitteluun
  - Onko KSL-suunnittelijaa tai kuuluvatko kuvauslaitteet KSL-suunnitteluun?
- 3 osapuolen laitteet esim. sydäntoimenpideyksikkö
  - Kuka hoitaa yhteensovitukset
- Työmaa
  - Missä viimeinen tieto ja työkuvat



Aikataulu

- Rakentamisen ja hankintojen aikataulun yhteensovittaminen
  - Miten saadaan viimeisin kuvauslaite?
- Tehdään aikataulu kuvantamisen hankinnoille ja asennuksille
  - Välitavoitteet, suunnittelun ja toteutuksen seuranta
  - Järjestelmien testaukset ennen laiteasennuksia

Etukäteen tehtävät linjaukset

- Ennakkoon mietityt ratkaisut
  - Ympäristöolosuhteet ja muut laitteiden asettamat talotekniset vaatimukset
  - Häiriötön sähkönjakelu – missä laajuudessa
  - Jäähdytyksen varmentaminen – missä laajuudessa



Hankinnan vaikutus

HILMA
Julkiset hankinnat

- Yleensä rakentaminen on jo edennyt pitkälle ennen kuin tarjouspyyntö lähtee kyselyyn
- Kuka tekee tarjouspyynnön, myös hankintamuoto vaikuttaa
  - Yhteistyö käyttäjän ja rakennushankkeen kanssa = tarjouspyynnön tulee täsmätä rakentamisen rajapintojen kanssa. Asiaa voi selkeyttää nimetty henkilö, joka huolehtii tästä esim. koordinaattori
- Aikataulujen ja urakkarajojen tulisi ilmetä selkeästi jo tarjousvaiheessa. Näiden puutteellisesta yhteensovittamisesta koituu yleensä ylimääräisiä kuluja
- Valitus riski julkisessa hankinnassa

Rajapinnat

- Rakennetekniset ratkaisut
  - Ontelo, massiivilaatta
- Lattiakanavat ja upotukset
  - laitteen asento
- Kattoripustukset
  - korkeus
- Tekniikkakaapit
  - Koot ja määrä
- Jäähdytys tarpeet
  - Vesi, ilma tai molemmat
- Sähköt, kaapelireitit
  - Teho erot
- Laitetoimittajan työpiirustukset
  - Yhtenäisyys ja ajantasaisuus



Yhteensovitus

- Tilatarpeiden yhteensovitus: arkkitehti, talotekniikka ja KSL
  - Eri kuvauslaitetoimittajien erilaiset ratkaisut
  - Kattolaitteet, esim. kattokeskukset
  - Erilaisten ratkaisujen haasteet (vesi-ilma jäähdytteinen TT)
  - Hätäjäähdytykset?
  - Teknisissä tiloissa ei saa aiheutua vaaraa laitekaapeille esim. jäähdytyksistä

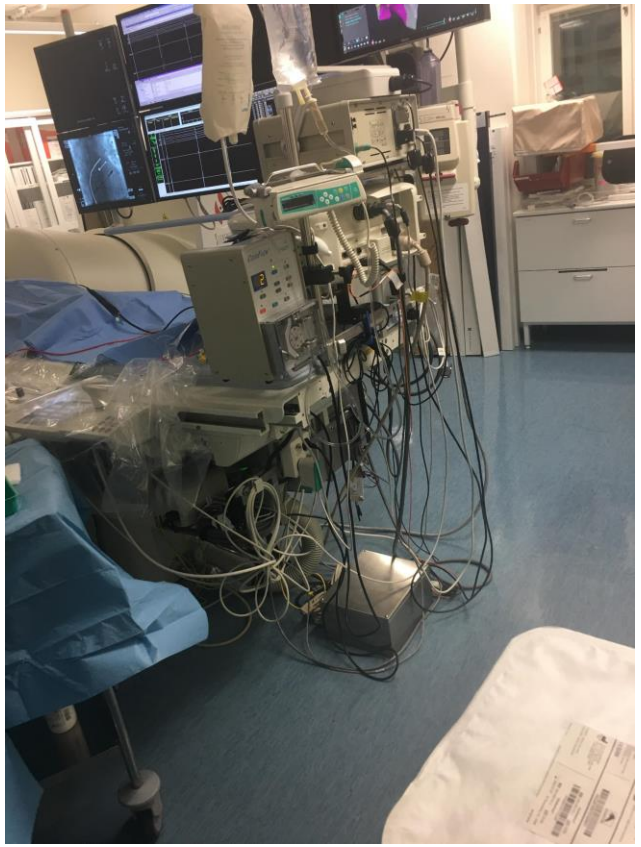


Yhteenvetoa ja mahdollisia ratkaisuja

- Kokonaisuutta tulisi valvoa ja ohjata, esimerkiksi yhteys-/vastuuhenkilö hankkeessa, joka toimii:
  - Suunnittelun – rakentamisen – käyttäjän – laitetoimittajan välillä
- Ennakointi vähentää muutoksia asennusaikana
- Työmaavalvonta



Laitteen kääntö viime hetkillä







Yhteensovitukset


VIRTA PÄÄLLE
KÄÄNNÄ
OIKEALLE
KÄSIARVOJEN
VALINTA-
PAINIKE

KIITOS!