

Hygienianäkökulma sairaalatiilojen suunnittelussa

10.3.2020

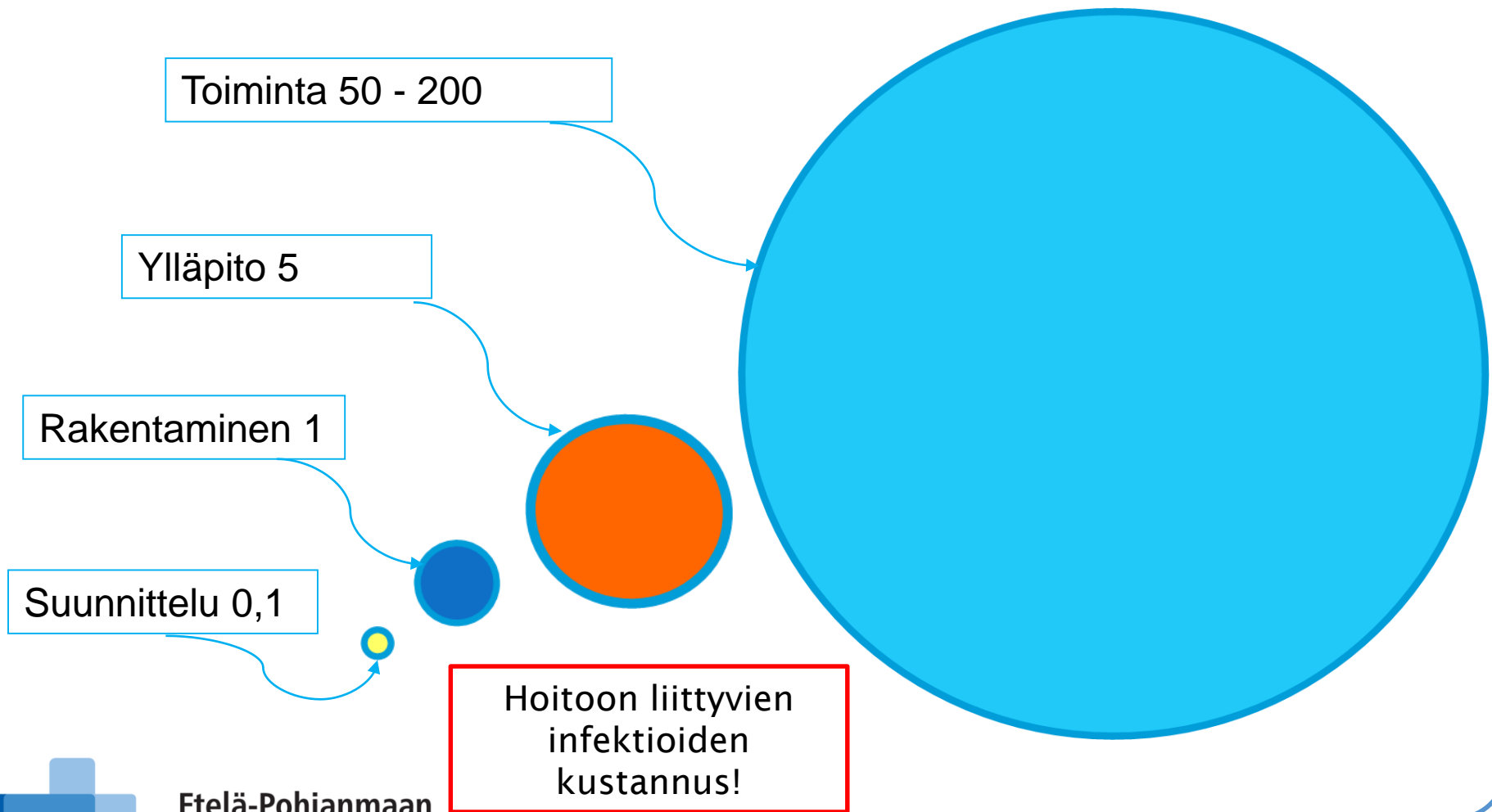
Kirsti Saarremaa, toimistoinsinööri, EPSHP

Sairaalarakentaminen, tilojen elinkaari

- Pitkä suunnitteluprosessi
 - Toiminnan muutokset, pitkän aikavälin suunnitelma
 - Tilojen ennenaikainen vanheneminen
 - Rungon elinkaari 100 vuotta
 - Toiminnan elinkaari 15 - 20 vuotta
 - Kalusteiden ja laitteiden elinkaari 5-10 vuotta



Elinkaarikustannukset



Hoitoon liittyvien
infektioiden
kustannus!

Suunnittelun lähtökohdat

- Käyttäjälähtöinen suunnittelu
 - Loppukäyttäjät
 - Suunnittelukoordinaattori
 - Asiantuntijat
- EBD – näyttöön perustuva suunnittelu

EBD on suunnitteluprosessi, missä käytetään selkeintä ja järkevintä tutkimus- tai käytännön tietoa.

Hanketta koskevat päätökset tehdään tämän tiedon pohjalta yhdessä valistuneen tilaajan kanssa.

EBD- näyttöön perustuva suunnittelu

- yhden hengen huoneet
- ikkunat, päivänvalo ja valaistus, luontonäkymät ja yhteys luontoon, taide, tapahtumat ja musiikki, värit, **Materiaalit**, hyvä ääniympäristö, melun poistaminen
- potilaiden kaatumiset, esteettömyys
- toiminta (**infektioiden torjunta, logistiikka**, lean mm)
- **tilasuunnittelu** (lähityöpisteet, lähivarastot, monikäyttöiset huoneet)
- **henkilökunnan tapaturmat**, ergonomia, henkilökunnan viihtyvyys, rekrytointi
- viherkasvit ja kukat
- opastus

Tulokset on jaettu kolmeen pääluokkaan

- Potilasturvallisuus (infektiot, lääkitysvirheet, putoamiset, kaatumiset)
- Potilaan hyvinvointi (uni, kipu, stressi, sairaalassa olon pituus, orientaatio, yksityisyys, sosiaalisuus)
- Henkilökunnan hyvinvointi (tapaturmat, stressi, työn tuottavuus, tyytyväisyys)

EBD- suunnitteluperiaatteet ja niiden vaikutukset

Suunnitteluperiaate	Saavutettu vaikutus (vahva näyttö)
Päivänvalon järjestäminen	Henkilökunnan työtyytyväisyys Vähentynyt potilaan masentuneisuus
Asianmukainen valaistus	Vähentynyt potilaan masentuneisuus
Luontonäkymä	Vähentynyt potilaan stressi Pienentynyt kipulääkkeen tarve
Melua vähentävät pinnat	Matalampi melutaso Vähentynyt potilaan stressi
Asianmukaisesti sijoitetut käsienspesualtaat	Sairaalainfektioiden väheneminen
Kattonosturit	Työtaturmien väheneminen
Näköyhteys potilaaseen	Tehokkaampi potilaiden seuranta
Yhden hengen huoneet	Intimiteetin ja yksityisyyden lisääntyminen Pienempi melutaso Parempi kommunikaatio potilaan ja omaisten kanssa
Riittävä tila sängyn ympärillä	Parantunut potilastytyväisyys Sairaalainfektioiden väheneminen
	Nopea ja tehokas työskentely hätätilanteissa

Talotekniikan vaatimukset

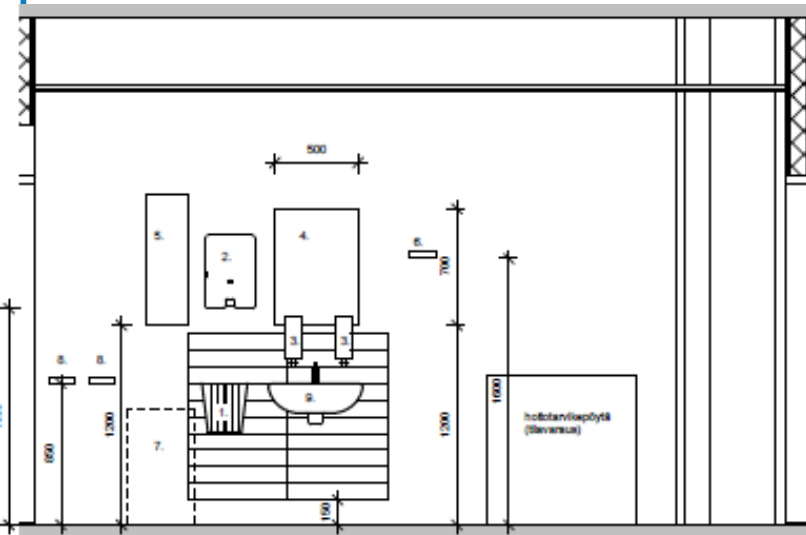
- Ilman vaihto, kosteusolosuhteet
- Staattinen sähkö
- Tekniset tilat / Radiologia / laboratoriot jne
- Puhtausvyöhykkeet / riskivyöhykkeet
 - Lääkkeen valmistus – staattisen sähköön hallinta, puhtausluokat
 - Leikkaussalit / Paineolosuhteet / Ilmanvaihto / Henkilökunta / sähköluokka
 - Eristystilat / Tartuntaeristys / Suojaeristys / alipaine / ylipaine / suodattimet
 - Välinehuolto
 - Varastointi / steriili
 - Jätehuolto
 - Yleiset tilat

Sairaalas suunnittelun keinot infektioiden torjunnassa

- Logistiikka – potilas ja materiaalivirrat
- Tila ohjaa toimimaan oikein
- Käsienpesuallaiden ja käsidesien oikea sijoittelu
- Materiaali valinnat, puhtauden ylläpito
- Kalustesijoittelu
- Puhtausvaatimukset tilojen käyttötarkoitusten mukaan
- Erikoistilat
- Esteettömyys

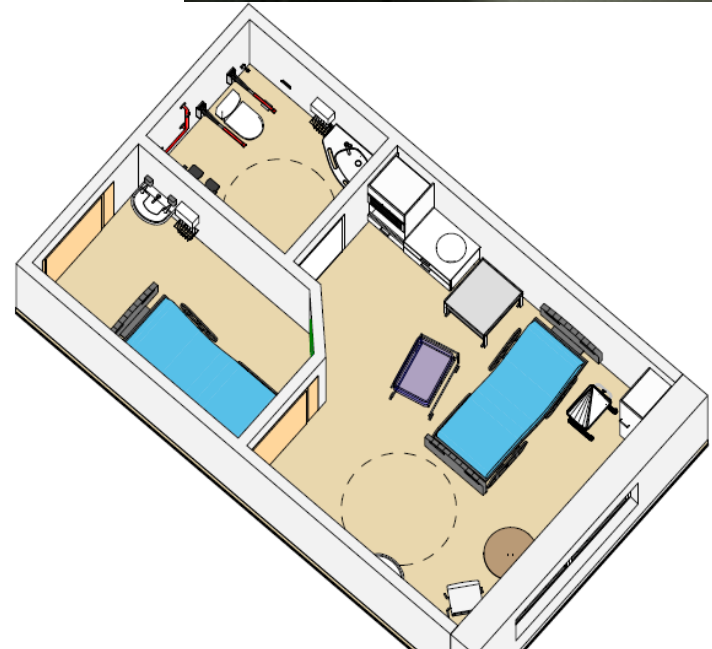
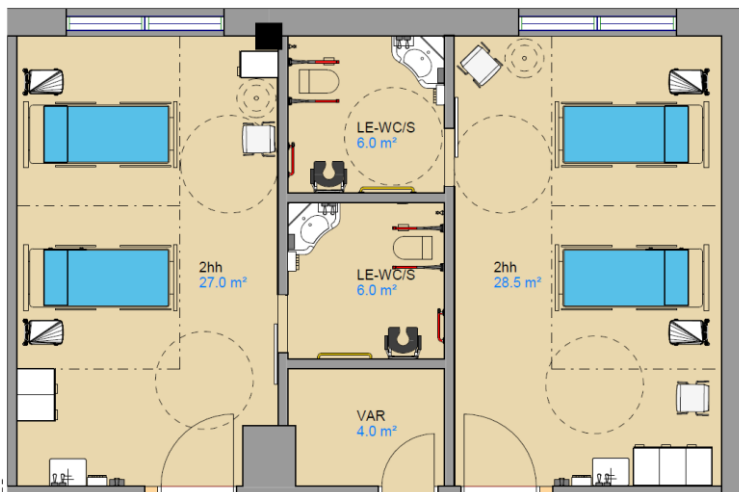
Käsihygienia

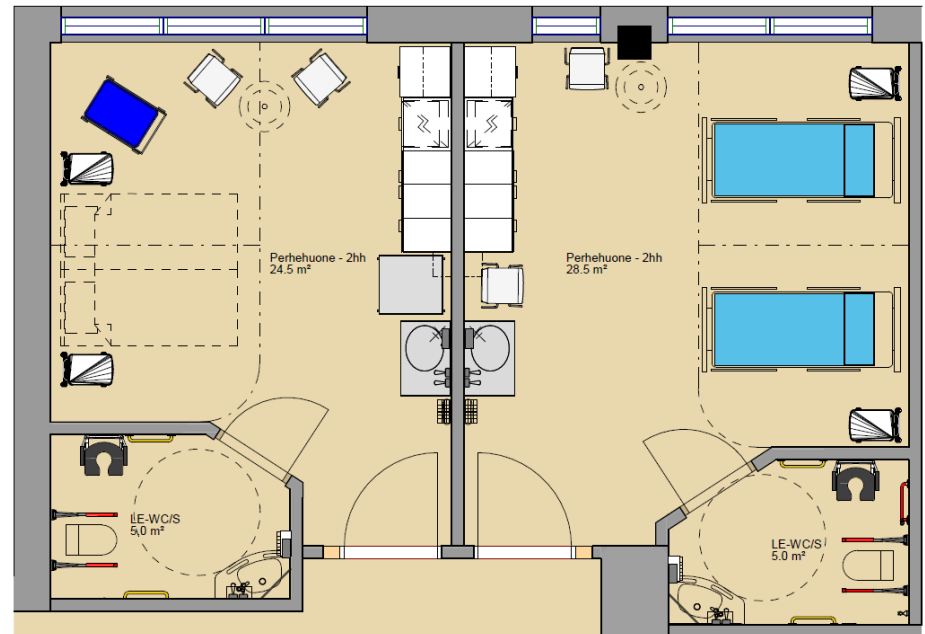
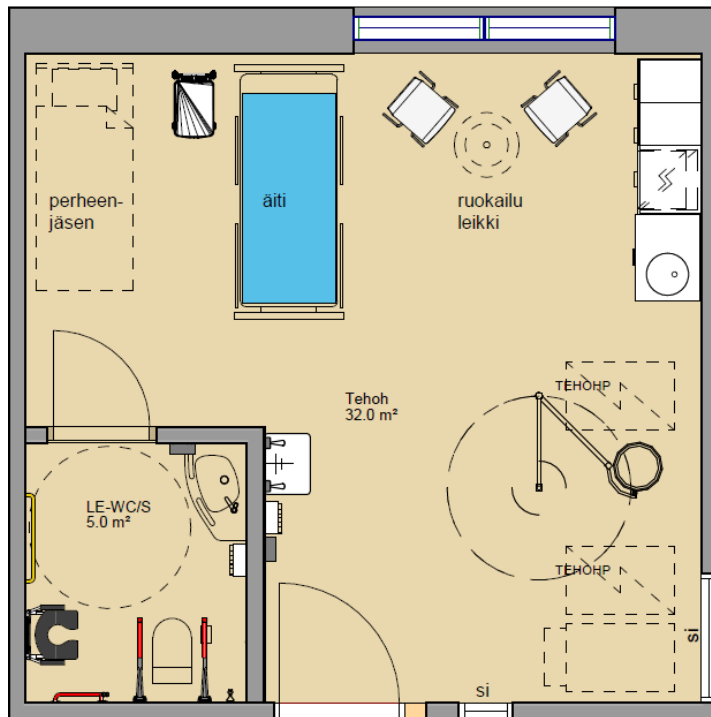
- Käsiinpesumahdollisuus
 - Altaan sijoittelu – potilas / henkilökunta
 - Allasympäristö – kosketusvapaat hanat
 - Vakiointi
- Käsien desinfektio
 - Sisääntulo
 - Sijoittelu ”seuraava jo näkyy”
 - Turvallisuus



Potilashuone, osastokoot

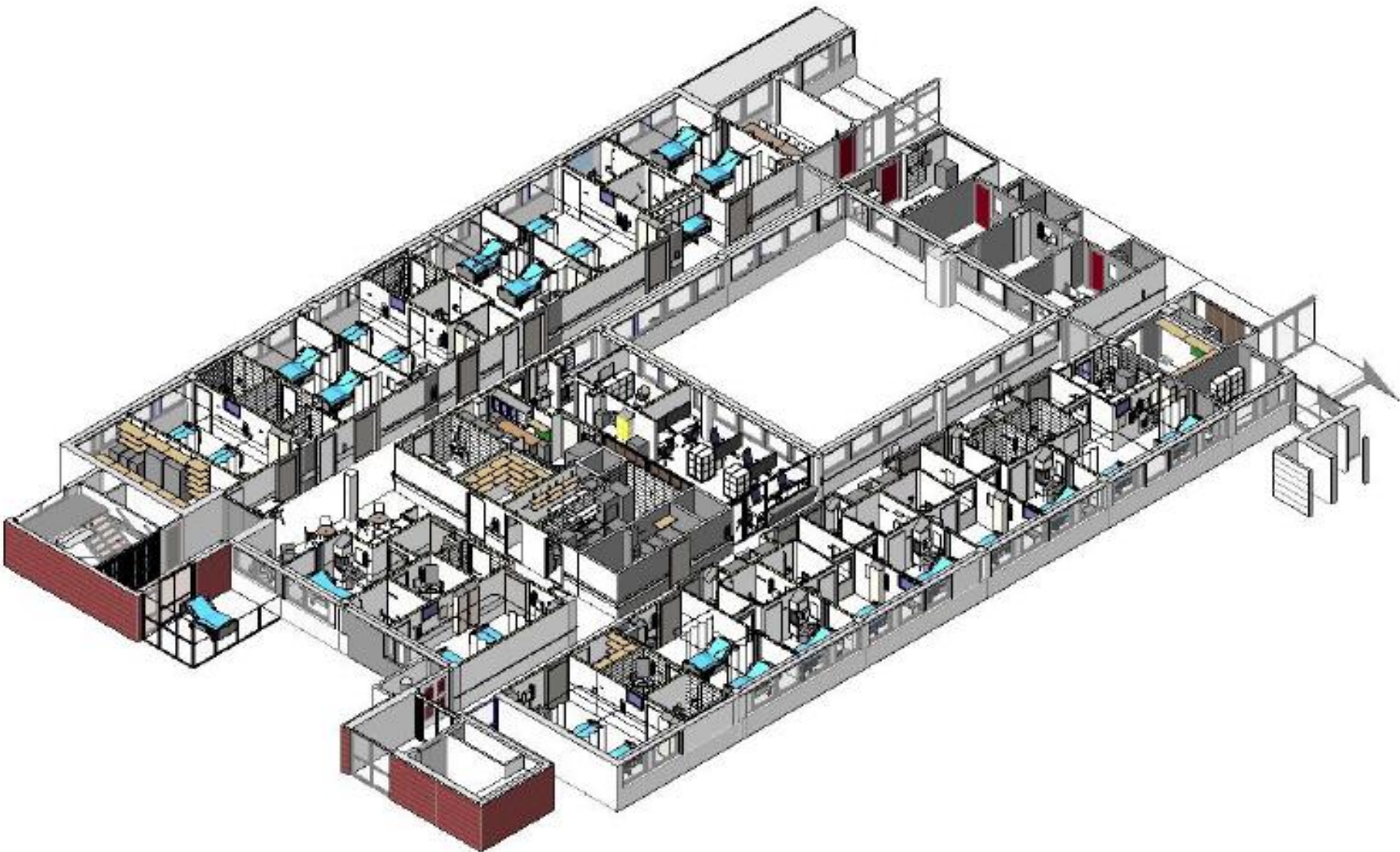
- 1 hh (2hh) potilashuoneet
- Potilassänkyjen etäisyys
 - Väliverhot - vaihtoehdot
- Eristystilojen sijoittelu
- 15 - 25 plaan osastokoko











Puhtauden ylläpito

- Materiaalivalinnat
 - Lattia – toiminta, kitkaominaisuus /sähköjohtavuus turvallisuus
 - Seinä- ja kattopinnat, akustiikka
 - Tekstiilit
- Kalusteet
 - Sijoittelu, ikkunat
 - Kiinnitys
 - Kalusteiden yläpinnat
 - Materiaali
- Varastointi
 - Olosuhteet
 - Pyykki





- Varusteet
 - WC- ja suihkutilat
 - Huoltohuoneet
 - Työtilat yleensä
- Siivoushuone
- Huoltohuone
- Antimikrobiset tuotteet
 - Isku, Abloy

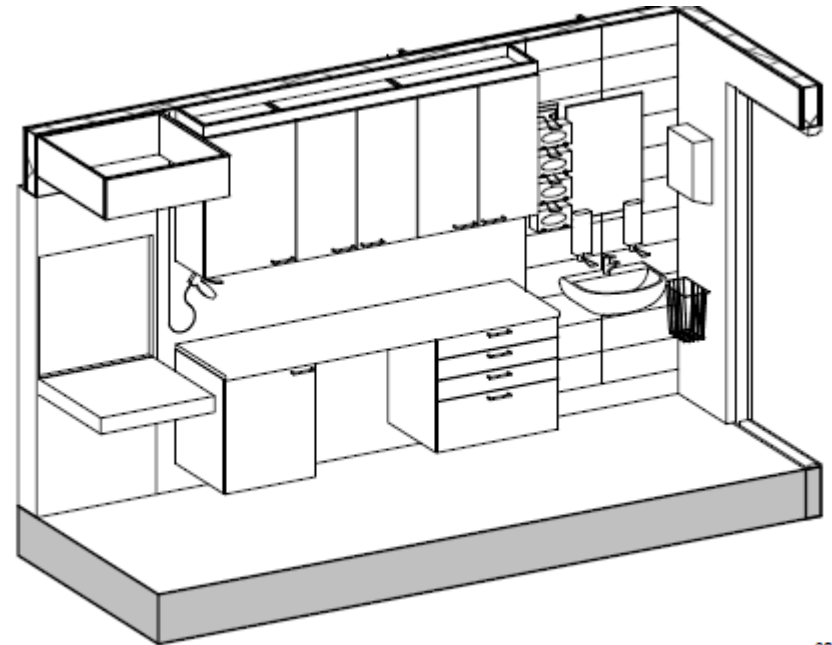
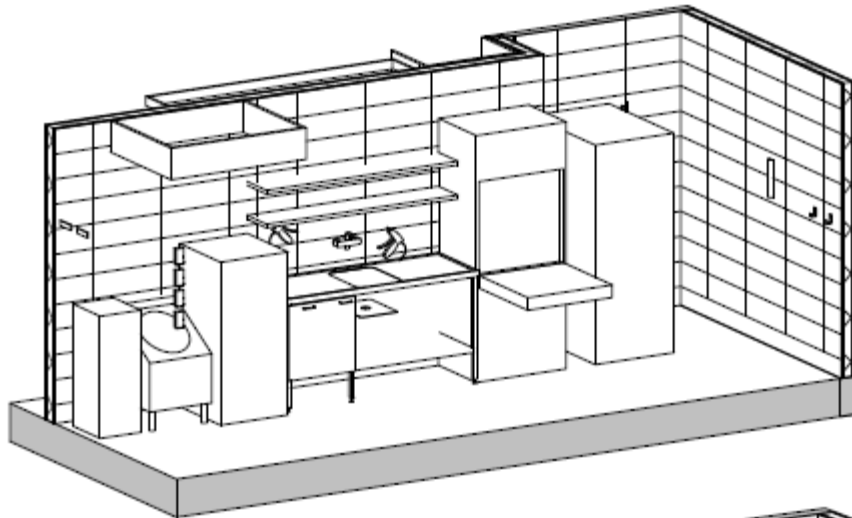




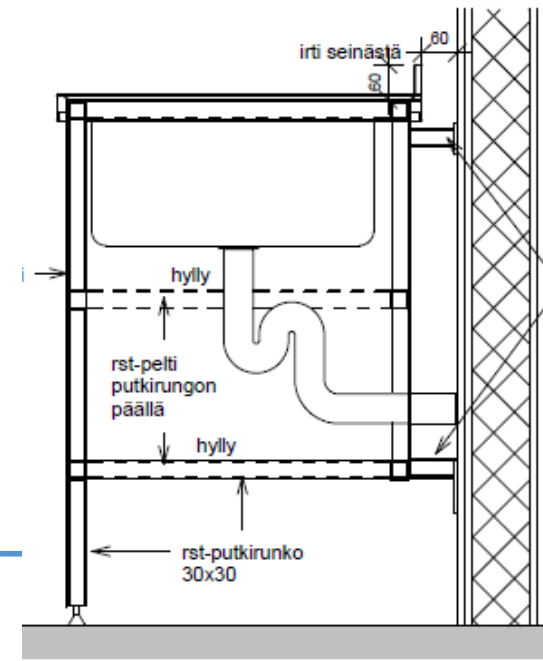
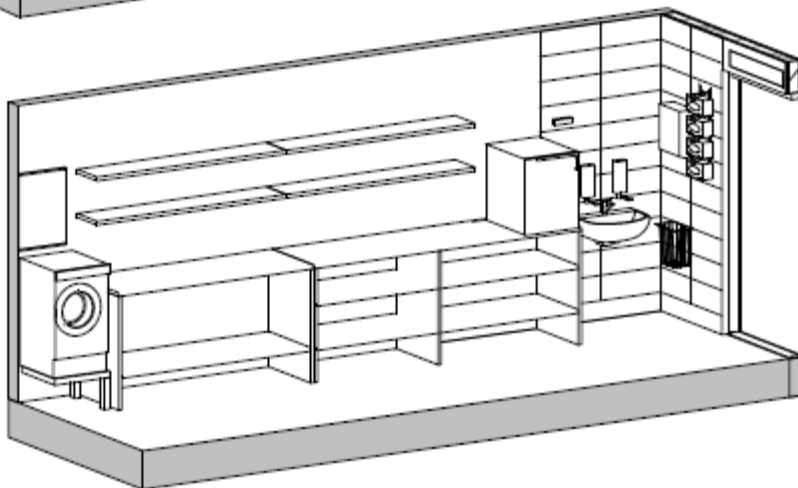


Ihmisen terveyden tähden

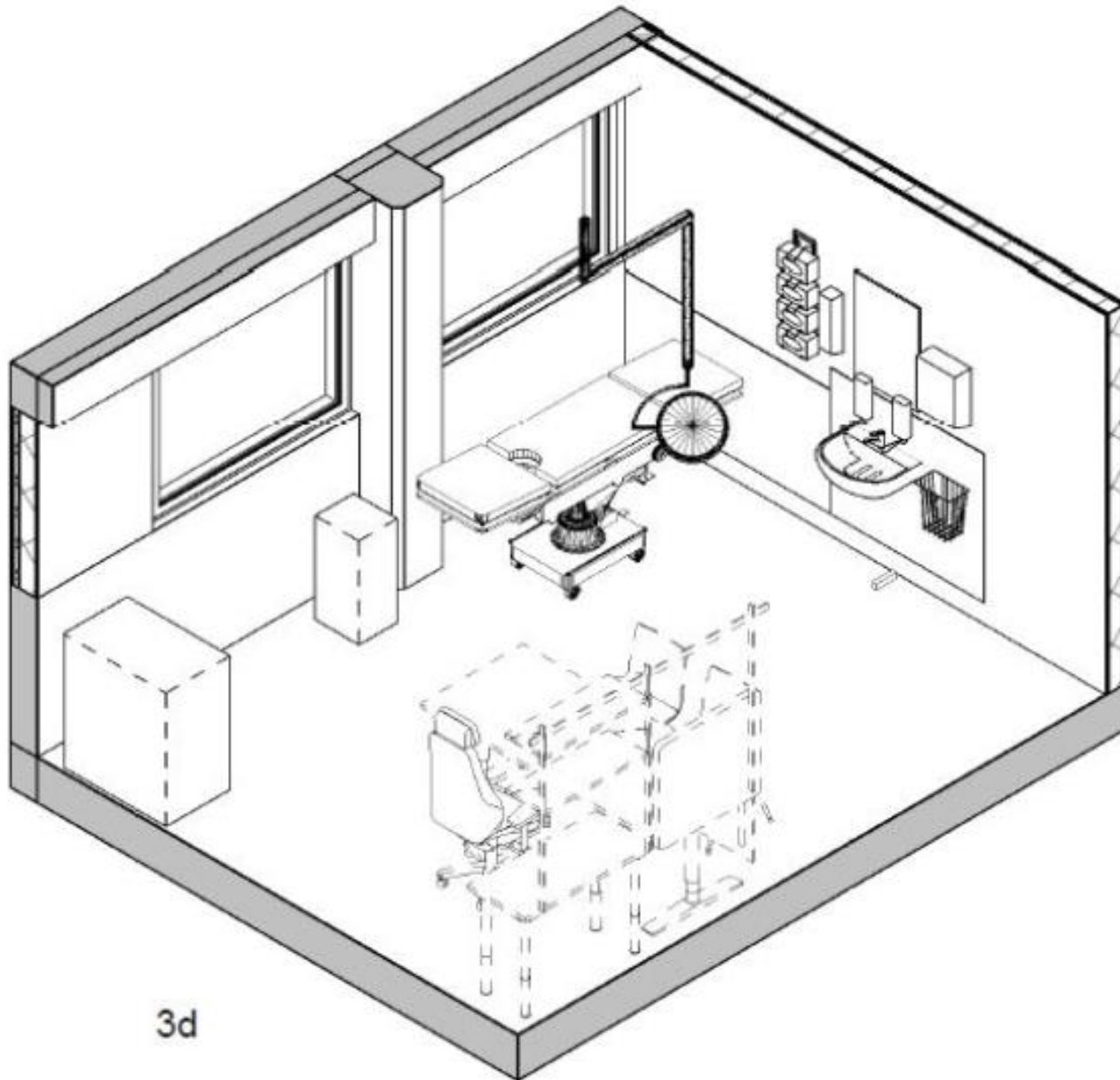




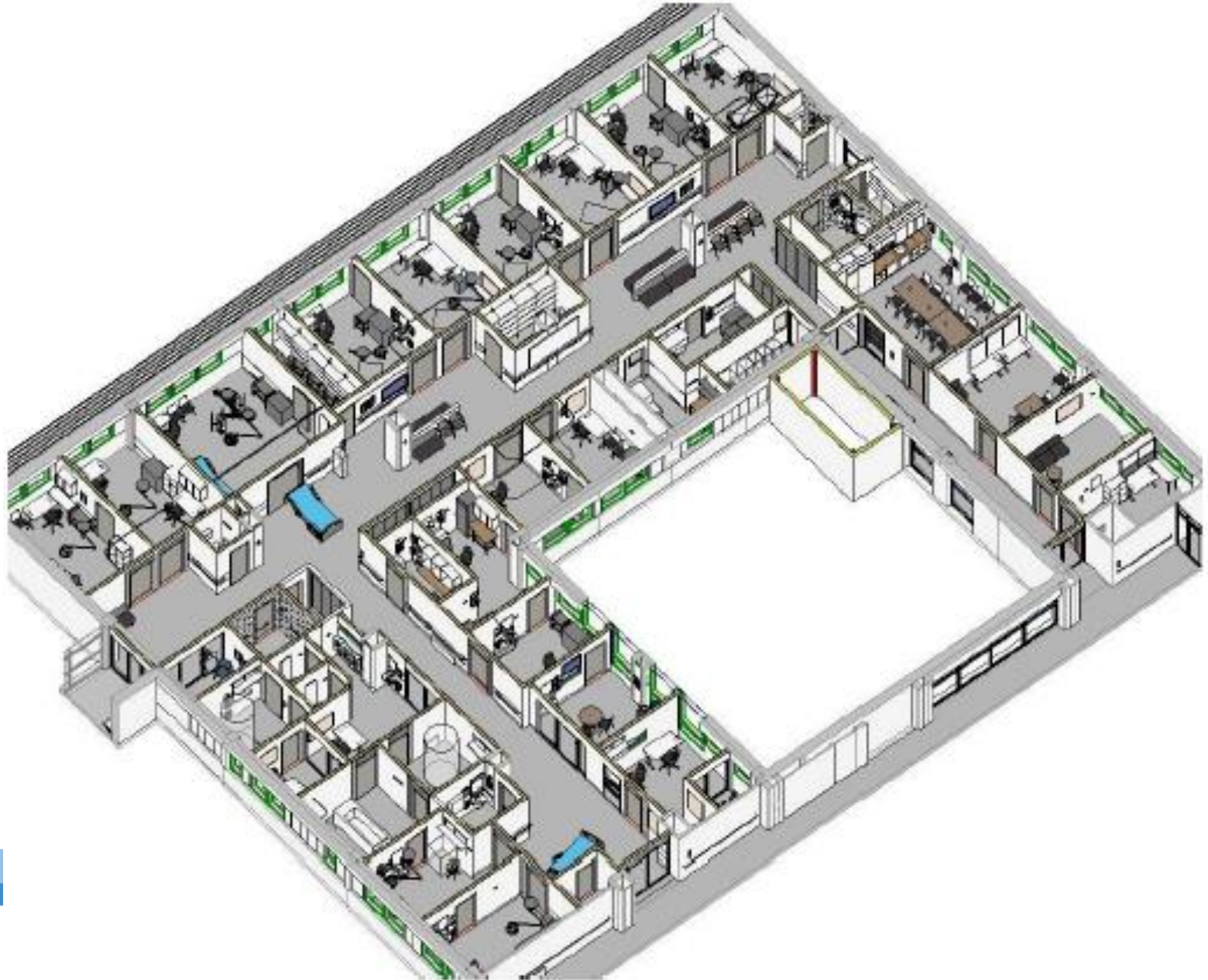
7A, 3d_1

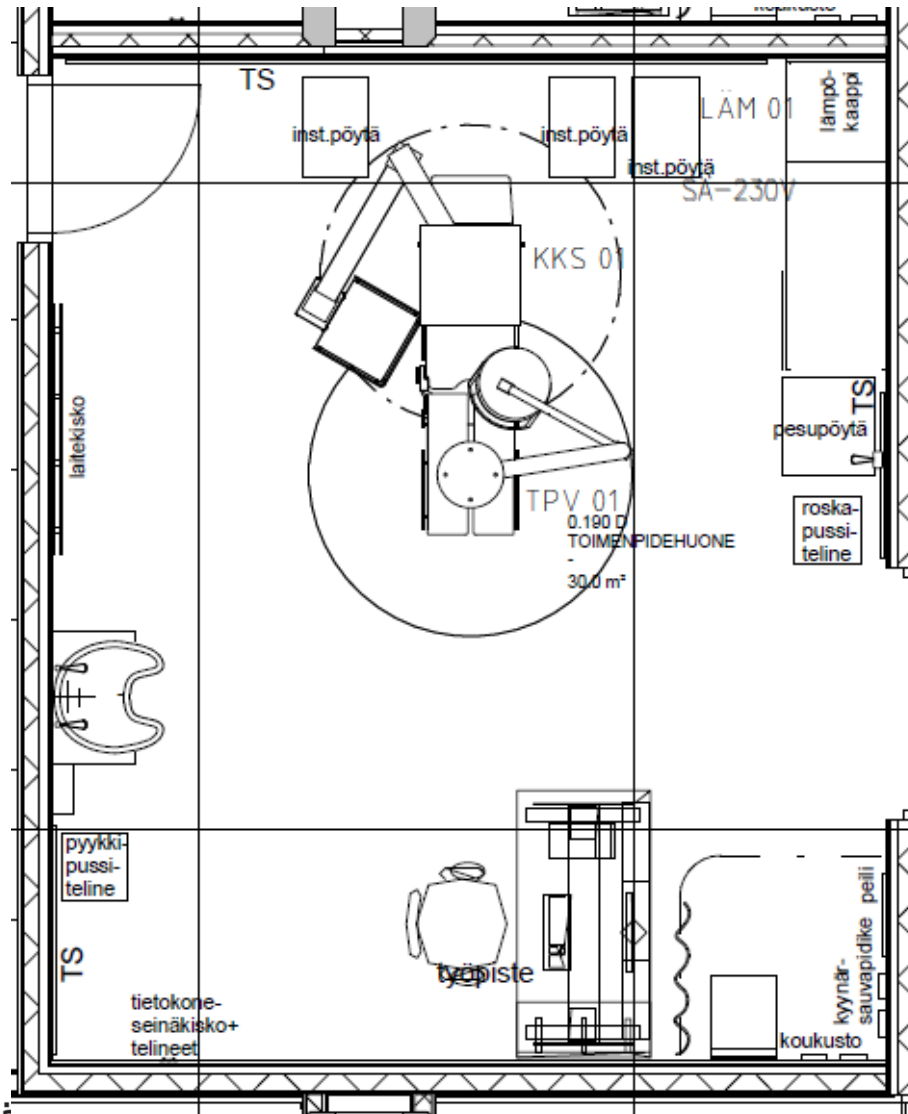






3d









Tulossa, mietittävä

- Leikkaussalien ilmanvaihtoon tulossa yleiseurooppalainen suunnitteluohje
 - Sairaaloiden leikkaussaleissa ollaan ottamassa käyttöön yleiseurooppalaista ilmanvaihdon suunnitteluohjetta.
 - Nykyisellään eri maissa leikkaussalien ilmanvaihtoa on suunniteltu eri tavoin.
 - Koko prosessi on kirkastanut sitä, että paitsi sairaaloissa myös muissa kiinteistöissä pitäisi kiinnittää huomiota käytön aikaisiin oloihin eikä vain rakentamisvaiheeseen,
 - standardi ei ole laki
- Ilmastonmuutos
 - Vesi
 - Ympäristöasiat

Kiitos!

