



We make
complex
easy and efficient

DELFOi

TAYS LEIKKAUSOSASTOJEN 1-3 JA KOTIUTUSOSASTON TILA- JA RESURSSITARVESIMULAATIO

Skenaarioiden 1.1 / 2.1 / 3 / 4.1 / ja 4.2 tulokset

3.11.2021

Mikko Asumaniemi
Projektipäällikkö

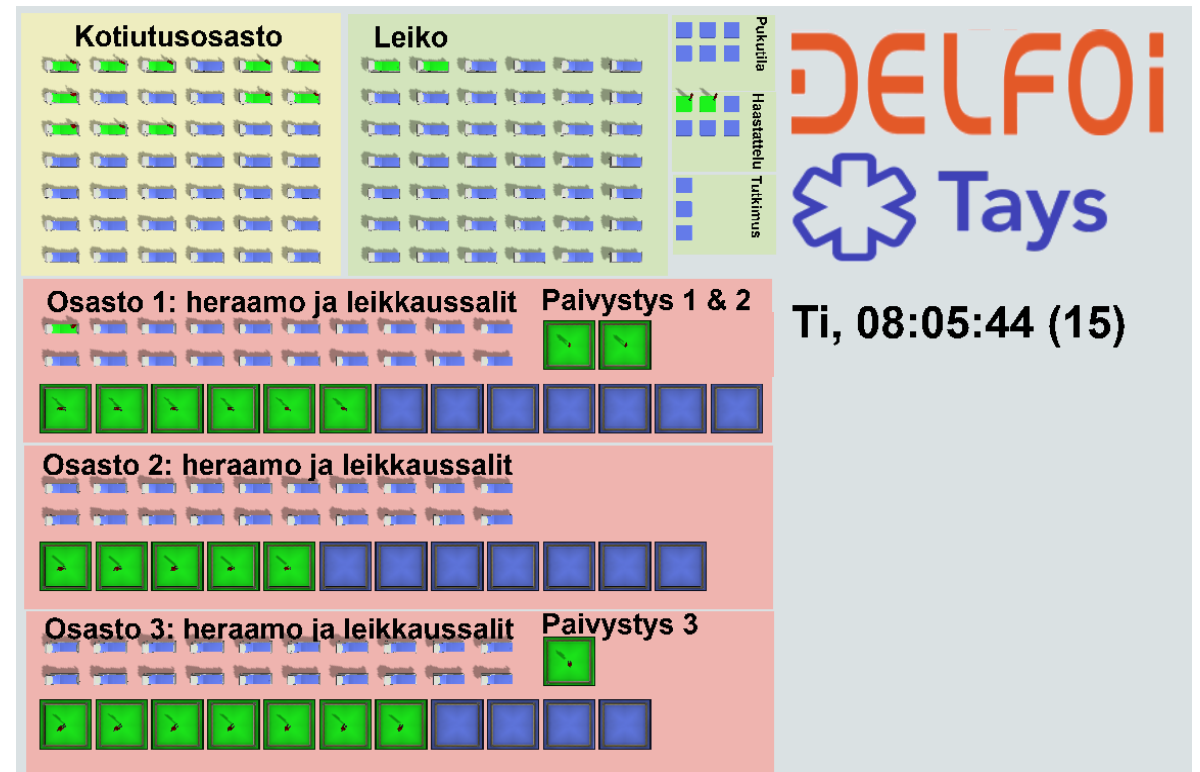
Tomi Kosunen
Simulointiasiantuntija

Henna Konttinen
Konsultti

Rashmi Werning
Terveystieteiden johtava konsultti

Sisältö

- Projektin kuvaus
- Tulokset tiivistetysti
- Käytetyt lähtötiedot ja oletukset
- Simuloinnin tulokset
 - Skenaario 1.1
 - Skenaario 2.1
 - Skenaario 3
 - Skenaario 4.1
 - Skenaario 4.2
- Yhteenveto ja johtopäätökset

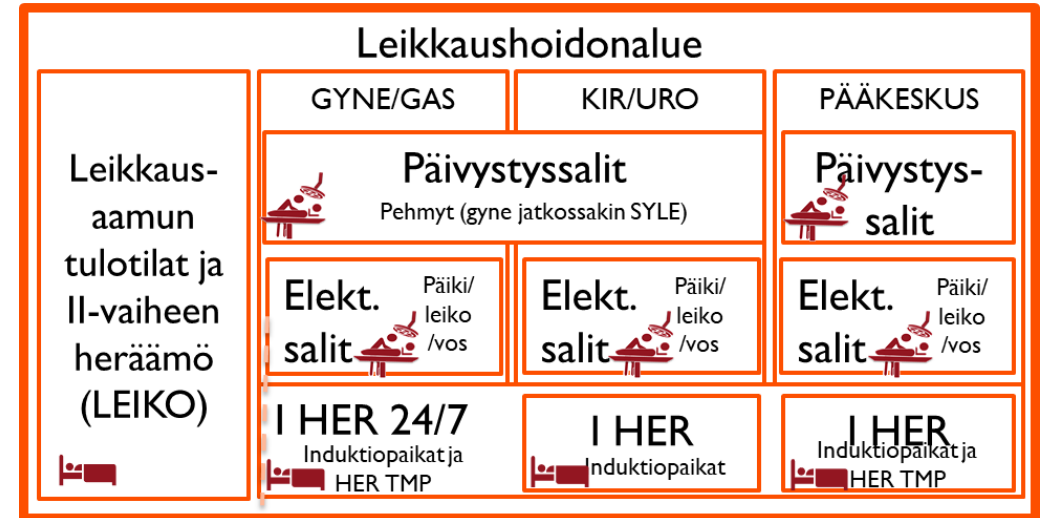


PROJEKTIN KUVAUS

Tausta ja tavoitteet

- Projektin työ on osa Tays uudistamisohjelman 2030 loppuvaiheen toimintojen *tilatarvesimulaatioita*, joiden tavoitteena on antaa arkkitehtisuunnittelulle tarkempia lähtötietoja toimintälähtöisestä tilatarpeesta ja tarkentaa näin ollen *hankkeen kokonaislaajuutta ja tilaohjelmaa syksyn 2021 aikana ja sen jälkeen*.
- Projektin aikana tuotetaan **leikkausosastojen, leikkausaamun leikotilojen, induktiopaikkojen, leikkaussalien ja heräämöpaikkojen tila- ja paikkamääräsimulaatio** Tays UO -hankkeen asettamalle mitoitusvuodelle.

Tavoitetoimintamalli 2030



Työn päävaiheet ja aikataulu

13.10.klo 12-14

3.11.klo 10-12



Kesäkuu

Lähtötiedot
DL 21.6.2021



Lähtötietopyyntö
Istekille, koeotoksen
toimittaminen, tiedon
tarkastus,
täydennyspyynnöt ja
lopullisen aineiston
toimittaminen sekä
hyväksyntä.
Lähtötiedot on
listattu LIITE I.

Elokuu

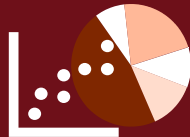
Aloituspalaveri



Aloituspalaveri,
lähtötietojen
keruu ja
toimittaminen
Delfoille

Elokuu

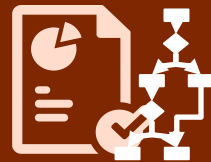
Aineisto-
analyysi



Nykytilan
tehokkuusmittarit
ja toimenpiteiden
kestojen jakaumat
ja tulosten esittely

Syyskuu

Prosessi-
kuvaukset, muut
lähtötiedot ja
tavoite-
toimintamalli



Tavoitetoiminta-
mallin mukainen
prosessikuvaus
(leikkausosastot)
ja palveluennusteet
3. työpajakierrosta

Syyskuu

Simulaatio-
mallinnus



Simulointimallin
määrittely, mallin
laadinta, ajot

Lokakuu

Ensimmäisten
tulosten
esittelypalaveri



Simuloinnin
analyysi, raportin
laadinta ja 1.
skenaarion tulosten
esittely sekä
skenaarioiden
määrittely

Marraskuu

Loppupalaveri



Skenaarioiden
mallinnus, ajot ja
analyysit sekä
tulosten esittely
(loppupalaveri)

TULOKSET TIIVISTETTYSTI

Yhteenvedo

Kaikkien skenaarioiden koonti

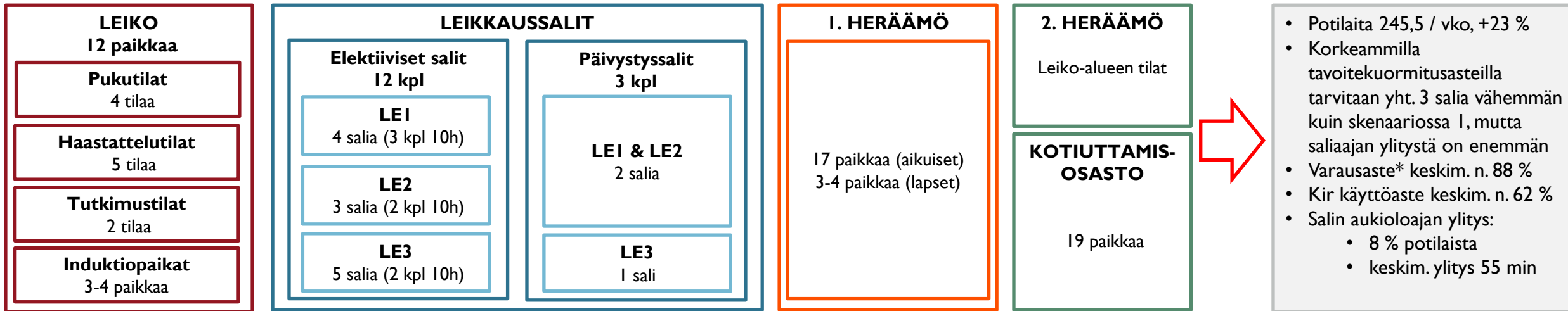
Skenaariot 1 ja 2 on raportoitu erillisessä dokumentissa. Tämä dokumentti sisältää tarkemman raportoinnin skenaarioista 1.1, 2.1, 3, 4.1 & 4.2

Kohde	Skenaario 1	Skenaario 2	Skenaario 1.1	Skenaario 2.1:	Skenaario 3	Skenaario 4.1	Skenaario 4.2
Tässä taulukossa on esitetty vain kokoavat / summaavat luvut. Tarkemmat eriteltyt tulokset ja perustelut ovat raportilla.	Vaihe I mitoitus <u>laajennetulla</u> saliajalla ja tavoitteena vähäiset salin aukioloajan ylitykset	Vaihe I mitoitus <u>perinteisellä</u> saliajalla ja tavoitteena vähäiset salin aukioloajan ylitykset	Vaihe I mitoitus <u>laajennetulla</u> saliajalla ja tavoitteena salien yli 80 % varausaste	Vaihe I mitoitus <u>perinteisellä</u> saliajalla ja tavoitteena salien yli 80 % varausaste	Vaihe I mitoitus. Kiinteänä 20 salia ja tutkitaan, mitkä ovat käyttöasteet ja salin aukioloajat.	Vaihe I mitoitus: kiinteänä 20 salia ja lisätään HASA + VALS leikkausvolyymia, tavoite yli 80 % kuormitus. Vaihe II mitoitus: jäljelle jäävän leikkausvolyymien vaatimat tilatarpeet <u>Laajennettu</u> saliaika	Vaihe I mitoitus: kiinteänä 20 salia ja lisätään HASA + VALS leikkausvolyymia, tavoite yli 80 % kuormitus. Vaihe II mitoitus: jäljelle jäävän leikkausvolyymien vaatimat tilatarpeet <u>Perinteinen</u> saliaika
Volyymi	245,5	245,5	245,5	245,5	245,5	Vaihe I: 321 Vaihe II: 145,5	Vaihe I: 282,5 Vaihe II: 184
Saliaika	8 x 7.30/8.30-15.00 7 x 7.30/8.30-17.30	7.30/8.30-15.00	5 x 7.30/8.30-15.00 7 x 7.30/8.30-17.30	7.30/8.30-15.00	7.30/8.30-15.00	I:9 / II: 4 x 7.30/8.30-15.00 I:8 / II: 5 x 7.30/8.30-17.30	7.30/8.30-15.00
Leikon potilaspaikat	15	18	12	15	17	Vaihe I: 17 Vaihe II: 15	Vaihe I: 17 Vaihe II: 15
Pukutilat	5	6	4	4	5	Vaihe I: 5 Vaihe II: 3	Vaihe I: 5 Vaihe II: 4
Haastatteluhuoneet	5	6	5	6	6	Vaihe I: 6 Vaihe II: 4	Vaihe I: 6 Vaihe II: 4
Tutkimushuoneet	2	2	2	2	2	Vaihe I: 2 Vaihe II: 2	Vaihe I: 2 Vaihe II: 2
Induktiopaikat	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	Vaihe I: 3-4 Vaihe II: 2	Vaihe I: 3-4 Vaihe II: 2
Elektiiviset salit lkm / varausaste % (ka)	15 kpl / 73 %	18 kpl / 69 %	12 kpl / 88 %	15 kpl / 83 %	17 kpl / 74 %	Vaihe I: 17 kpl / 88 % Vaihe II: 9 kpl / 86 %	Vaihe I: 17 kpl / 89 % Vaihe II: 11 kpl / 89 %
Saliajan ylitys	2,7 %	3,2 %	8 %	8,8 %	5,5 %	I: 7,9 % II: 4,1 %	I: 11,2 % II: 7,4 %
Päivystyssalit	3	3	3	3	3	Vaihe I: 3 Vaihe II: 0	Vaihe I: 3 Vaihe II: 0
1. Heräämö	23	24	24	23	24	Vaihe I: 27 Vaihe II: 19	Vaihe I: 27 Vaihe II: 25
2. Heräämö	Leikon potilaspaikat	Leikon potilaspaikat	Leikon potilaspaikat	Leikon potilaspaikat	Leikon potilaspaikat	Leikon potilaspaikat	Leikon potilaspaikat
Kotiuttamisosasto	20	20	19	20	19	Vaihe I: 25 Vaihe II: 9	Vaihe I: 25 Vaihe II: 14

Tulokset tiivistetysti

Skenaario I.I.

Skenaario I.I: Laajennetut aukioloajat 50% saleista ja tavoite yli 80 % kuormitus

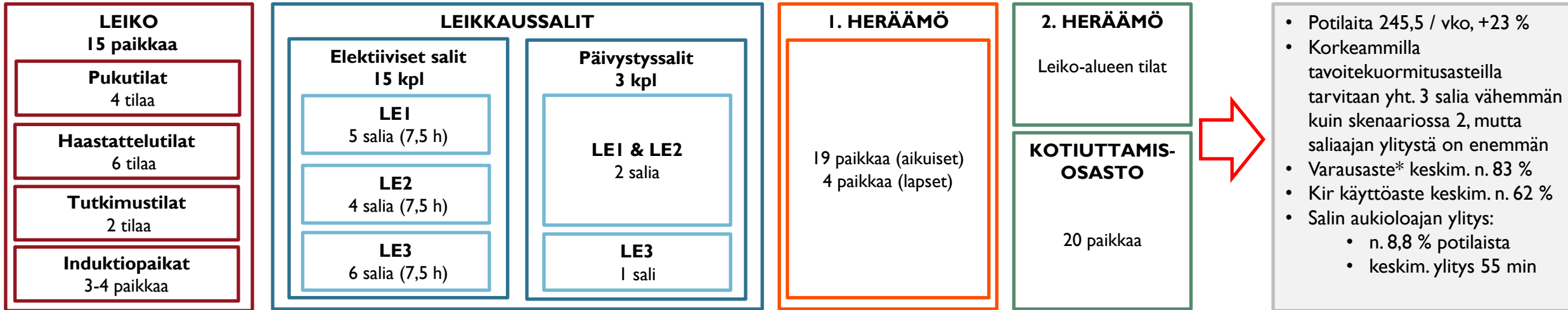


Skenaarion I.I tulokset kuvastavat tavoitteiden mukaista tilojen tarvetta vaiheessa I, jos leikkaussalien laajennettu aukioloaika on käytössä

Tulokset tiivistetysti

Skenaario 2.1.

Skenaario 2.1: Perinteinen salien aukioloaika ja tavoite yli 80 % kuormitus

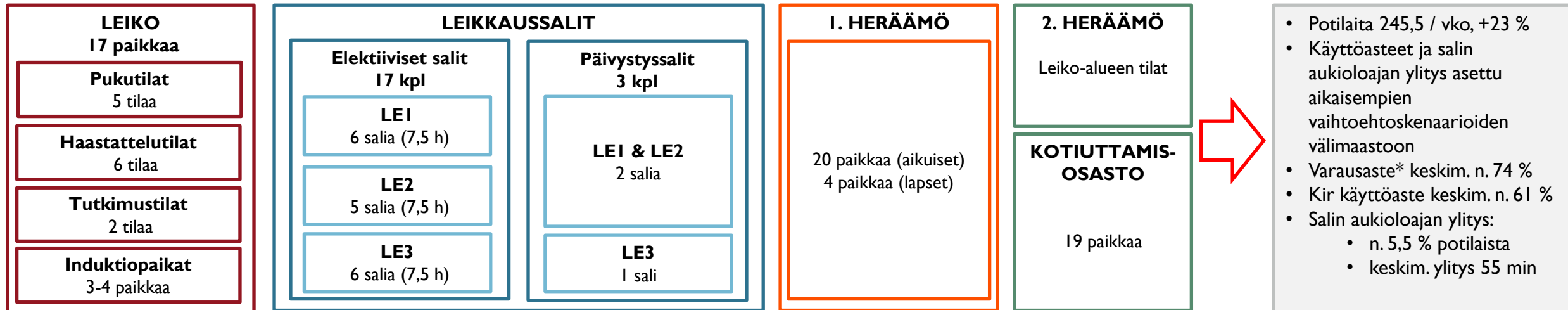


Skenaarion 2.1 tulokset kuvastavat tavoitteiden mukaista tilojen tarvetta vaiheessa I, jos leikkaussaleissa on perinteinen klo 15 saakka oleva aukioloaika käytössä

Tulokset tiivistetysti

Skenaario 3

Skenaario 3: Kiinteä salimäärä 20 kpl ja tilojen käytön tutkiminen



Skenaarion 3 tuloksien mukaan salien varausasteet asettuvat keskimäärin n. 74 % tasolle vaiheessa I, jos rakennetaan 20 salia, joista 17 on elektiivistä ja 3 päivystyssalia. Toisaalta, elektiivisiin saleihin jää väljyyttä keventämään päivystystoiminnan kuormitushuippuja!

Tulokset tiivistetysti

Skenaario 4.1 vaiheet I ja 2

Skenaarion 4.1 tulokset kuvastavat tavoitteiden mukaista tilojen tarvetta vaiheessa I ja II, jos leikkaussaleissa on laajennettu aukioloaika käytössä ja vaiheessa I rakennetaan 20 salia.

Skenaario 4.1 vaihe I : Kiinteä salimäärä 20 kpl ja lisävolyymin tuonti alueelta – laajennettu aukiolo

LEIKO 17 paikkaa
Pukutilat 5 tilaa
Haastattelutilat 6 tilaa
Tutkimustilat 2 tilaa
Induktiopaikat 3-4 paikkaa

LEIKKAUSSALIT – kiinteä määrä	
Elektiiviset salit 17 kpl	Päivystyssalit 3 kpl
LE1 6 salia (3 kpl 10 h)	LE1 & LE2 2 salia
LE2 5 salia (2 kpl 10 h)	LE3 1 sali
LE3 6 salia (3 kpl 10 h)	

I. HERÄÄMÖ
22 paikkaa (aikuiset) 5 paikkaa (lapset)

2. HERÄÄMÖ Leiko-alueen tilat
KOTIUTTAMIS-OSASTO 25 paikkaa

- Potilaita 321 / vko, eli n. +30 % sken 3 verrattuna
- Sken 3 verrattuna saavutettiin korkeammat käyttöasteet lisävolyymin myötä
- Postoperatiiviset paikkatarpeet kasvoivat sken 3 nähden
- Varausaste* keskim. n. 88 %
- Kir käyttöaste keskim. n. 61 %
- Salin aukioloajan ylitys:
 - n. 7,9 % potilaista
 - keskim. ylitys 53 min

Skenaario 4.1 vaihe 2 :Vaiheesta I yli jäävä leikkausvolyymi alueelta – laajennettu aukiolo

LEIKO 15 paikkaa
Pukutilat 3 tilaa
Haastattelutilat 4 tilaa
Tutkimustilat 2 tilaa
Induktiopaikat 2 paikkaa

LEIKKAUSSALIT	
Elektiiviset salit 9 kpl	Päivystyssalit 0 kpl
LE1 4 salia (2 kpl 10 h)	LE1 & LE2 0 salia
LE2 2 salia (1 kpl 10 h)	LE3 0 sali
LE3 3 salia (1 kpl 10 h)	

I. HERÄÄMÖ
16 paikkaa (aikuiset) 3 paikkaa (lapset)

2. HERÄÄMÖ Leiko-alueen tilat
KOTIUTTAMIS-OSASTO 9 paikkaa (30 paikkaa jos yhdessä)

- Potilaita 145,5 / vko
- Pääosin päikipotilaita, jolloin leikon potilaspaikkojen kuormitushuiput iltapäivässä
- Varausaste* keskim. n. 86 %
- Kir käyttöaste keskim. n. 62 %
- Salin aukioloajan ylitys:
 - n. 4,1 % potilaista
 - keskim. ylitys 51 min

Tulokset tiivistetysti

Skenaario 4.2 vaiheet I ja 2

Skenaarion 4.2 tulokset kuvastavat tavoitteiden mukaista tilojen tarvetta vaiheessa I ja II, jos leikkaussaleissa on perinteinen klo 15 saakka oleva aukioloaika käytössä ja vaiheessa I rakennetaan 20 salia.

Skenaario 4.2 vaihe I : Kiinteä salimäärä 20 kpl ja lisävolyymin tuonti alueelta – perinteinen aukiolo

LEIKO 17 paikkaa
Pukutilat 5 tilaa
Haastattelutilat 6 tilaa
Tutkimustilat 2 tilaa
Induktiopaikat 3-4 paikkaa

LEIKKAUSSALIT – kiinteä määrä	
Elektiiviset salit 17 kpl	Päivystyssalit 3 kpl
LE1 6 salia (7,5 h)	LE1 & LE2 2 salia
LE2 5 salia (7,5 h)	LE3 1 sali
LE3 6 salia (7,5 h)	

I. HERÄÄMÖ
23 paikkaa (aikuiset) 4 paikkaa (lapset)

2. HERÄÄMÖ Leiko-alueen tilat
KOTIUTTAMIS-OSASTO 25 paikkaa

- Potilaita 282,5 / vko, eli n. +15 % sken 3 verrattuna
- Sken 3 verrattuna saavutettiin korkeammat käyttöasteet lisävolyymin myötä
- Postoperatiiviset paikkatarpeet kasvoivat sken 3 nähden
- Varausaste* keskim. n. 89 %
- Kir käyttöaste keskim. n. 62 %
- Salin aukioloajan ylitys:
 - n. 11,2 % potilaista
 - keskim. ylitys 54 min

Skenaario 4.2 vaihe 2 :Vaiheesta I yli jäävä leikkausvolyymi alueelta – perinteinen aukiolo

LEIKO 15 paikkaa
Pukutilat 4 tilaa
Haastattelutilat 4 tilaa
Tutkimustilat 2 tilaa
Induktiopaikat 2 paikkaa

LEIKKAUSSALIT	
Elektiiviset salit 11 kpl	Päivystyssalit 0 kpl
LE1 7 salia (7,5 h)	LE1 & LE2 0 salia
LE2 2 salia (7,5 h)	LE3 0 sali
LE3 2-3* salia (7,5 h)	

I. HERÄÄMÖ
21 paikkaa (aikuiset) 4 paikkaa (lapset)

2. HERÄÄMÖ Leiko-alueen tilat
KOTIUTTAMIS-OSASTO 14 paikkaa (32 paikkaa jos yhdessä)

- Potilaita 184 / vko
- Pääosin päikipotilaita, jolloin leikon potilaspaikkojen kuormitushuiput iltapäivässä
- Varausaste* keskim. n. 89 %
- Kir käyttöaste keskim. n. 59 %
- Salin aukioloajan ylitys:
 - n. 7,4 % potilaista
 - keskim. ylitys 45 min
- * LE3 salien kuormitusaste nousee korkeaksi (95 %), toisaalta lisäsalilla alle tavoitteen

Keskeiset johtopäätökset

- Salien n. 85-90 % kuormitusasteilla pystytään leikkausyksiköistä vähentämään I sali / leikkausyksikkö suhteessa alhaisen käyttöasteen skenaarioihin 1 ja 2. Vastaavasti saliajan ylitykset kasvavat, mutta pysyvät matalampana kuin nykytilassa → kaikkiaan tavoitekuormitusasteperusteiset tulokset kuvaavat paremmin tulevaisuuden tavoitetilaa
- Salien allokointi tehokkaammin ei ollut riippuvaista alueen päiväkirurgisista potilaista, vaikkakin lyhytkestoiset leikkaukset auttavat tehokkaan leikkaussaliohjelman laadinnassa.
- Laajennettua saliaikaa hyödyntämällä on leikkaussalien tarve I sali / leikkausyksikkö pienempi kuin perinteisellä saliajalla.
- Leikon potilaspaikkojen mitoitus noudattelee käytettyjen lähtötietojen valossa aloittavien elektiivisten leikkaussalien lukumäärää, mutta alueelta tuleva lisävolyymi muuttaa tätä sääntöä, sillä kuormitushuiput osuvat tällöin iltapäivään.
- Muiden preoperatiivisten tilojen osin ei ole suuria eroja eri skenaarioiden paikkatarpeessa. Toiminnan kannalta on järkevää, että preoperatiiviset tilat eivät tuo viivettä potilasprosesseihin ja preoperatiivinen prosessi vaatii vielä yhtenäistämistä ja tarkentamista.
- I. heräämön paikkatarve on simuloinnissa enemmän toimintavolyymista kuin aloittavien salien lukumäärästä tai salien aukioloajasta riippuvainen. Myös käytetty saliohjelma vaikuttaa heräämöpaikkojen tarpeeseen, mikä näyttäytyy etenkin vaihe II heräämöpaikkojen tarpeessa, kun leikkaussaliohjelmassa on lyhyehköjä leikkauksia peräkkäin.
- Simuloinnin 3 päivystyssalin ja päivystystiimien riittävyys jää epävarmaksi. Elektiivisten salien hyödyntäminen tarvittaessa päivystysleikkauksiin on suositeltavaa.
- Vaiheessa II tarvitaan merkittävä määrä lisätiloja niin preoperatiivisiin vaiheisiin, leikkaussalitoimintaan kuin postoperatiiviseen vaiheeseenkin. Tehokkaan toiminnan ja tilojen käytön kannalta toiminnan pitäisi sijaita samoissa tiloissa.

KÄYTETYT LÄHTÖTIEDOT JA OLETUKSET

Oletukset ja määrittely tiivistetysti

- Potilasryhmät
 - Simuloinnissa potilasryhmät on jaettu leikkausosastokohtaisesti erikoisalan ja saapumistavan (elektiivinen, elektiivinen päiväkirurginen ja päivystyksellinen) mukaan
- Leikkausvolyymi ja volyymiennusteet
 - Leikkausvolyymien pohjalla on dataotos 6/2020-5/2021 toimenpidemääristä
 - Simulaation mukaan tuleva volyymi pohjautuu täyden toiminnan ajanjakson potilasmääriin, joita on täydennetty väestömuutoksen vaikutuksella ja asiantuntija-arviolla. Asiantuntija-arviot on kerätty jokaiselta leikkausyksiköltä potilasryhmittäin. Jos arviota ei ole erikseen annettu, on oletettu väestöennusteen tuoman muutoksen kattavan potilasryhmän kehityksen
- Prosessit ja tilatyypit
 - Simulaatiossa potilaat kulkevat tietyllä todennäköisyydellä eri tilatyypin läpi (Leikotilat: pukuhuoneet, haastattelu-/tutkimushuone, induktiopaikat. Heräämöt: 1. heräämö, 2. heräämö, kotiuttamisosasto)
 - Simulointi on rajattu leikkausyksiköiden pre- ja postoperatiivisiin tiloihin sekä leikkaussaleihin. Osastolle ja muualle ohjautuva virta poistuu simulaatiomallista
- Leikkaussalit
 - Jokaisella leikkausyksiköllä on omat elektiiviset leikkaussalit ja ensisijaisesti yhdessä salissa tehdään vain yhden erikoisalan leikkauksia, mutta salien yhteiskäyttö eri erikoisalojen leikkauksiin on sallittua.
- Päivystystoimenpiteet
 - Päivystystoimenpiteet tehdään omissa saleissa, joissa ei tehdä elektiivisiä toimenpiteitä. Leikkausosastoilla 1 ja 2 on yhteiset päivystysalit
 - Simuloinnissa päivystyspotilaiden ohjausperiaatteet perustuvat kiireellisyysluokituksiin
- Preoperatiiviset valmistelut
 - Elektiiviset potilaat kutsutaan leikotiloihin valmistelupaikoille potilaan saliin viennin kellonajasta takaisin laskemalla n. 1h. Leiko-tilat avautuvat päivän ensimmäisille potilaille klo 7:00
 - Salin päivän ensimmäisten potilaiden anestesiavalmistelut tehdään aina leikkaussalissa
- Heräämöt ja kotiutuminen
 - LE1 heräämö on auki 24/7, LE2 ja LE3 heräämöt klo 19 asti. LE2 ja LE3 potilaat siirretään LE1 heräämöön, jos heräämöaika jatkuu heräämöiden sulkemisen jälkeen → Tämä sääntö muutettiin siten, että heräämöaluetta ja sen paikkatarvetta katsotaan yhtenä kokonaisuutena
 - 2. heräämö on auki klo 19 saakka, mutta pidennetyn saliajan skenaariossa klo 21 saakka. Jos potilas ei ehdi kotiutua simuloinnissa 2. vaiheen heräämöstä, siirretään hänet kotiuttamisosastolle
 - Kotiuttamisosaston potilaat ovat yön yli seurannassa ja kotiutus tapahtuu klo 7:30 – 10:00 välillä.
- Vaiheajat
 - Simulaatiossa potilaat kulkevat tietyllä todennäköisyydellä eri tilatyypin läpi, joista jokaiselle on oma vaihekeston. Vaihekestot on määritelty lähtötietona saadun datan ja asiantuntija-arvioiden avulla
- Muut määrittelyt
 - Simuloinnissa työntekijöitä tarkastellaan jaettuna elektiivisiin salitiimeihin sekä päivystystiimeihin.
 - Anestesiaalääkäreiden osin huomioidaan ainoastaan leikkaushoidon alueen työtehtävät (ei ulkokenttäanestesiaa).
 - Eristyspotilaita ei huomioida simulaatiossa erillisenä ryhmänä

Potilasryhmä	Skenaariot 1 & 2 (TAYS KS)				Mahd. jatkoskenaariot (Tays KS+Hatanpää+ Valkeakoski)					
	Tmp / vko nykytila	Väestöennusteen volyymimuutos 2030	Väestöennusteen lisänä huomioitu asiantuntijanäkemys	Volyyymi / vko simulointi	Tmp / vko nykytila			Väestöennusteen volyymimuutos 2030	Väestöennusteen lisänä huomioitu asiantuntijanäkemys	Volyyymi / vko simulointi
					TAYS KS	HASA & VALS	Yhteensä			
gastro_paiki						22,5	22,5	+ 3 %	+ 27 %	29,5
gastro	19,5	+ 7 %	+ 31 %	27,0	19,5	18,0	37,5	+ 6 %	+ 31 %	51,5
gastro_paivystys	39,5	+6 %	+ 30 %	53,5	39,5		39,5	+ 6 %	+ 30 %	53,5
gyne_paiki*	3,5	- 1 %		3,5	3,5	11,5	15,0	+ 2 %		15,5
gyne	15,5	+ 4 %		16,5	15,5	11,5	27,0	+ 4 %		28,0
LE 1 Yhteensä	78,0			100,5	78,0	63,5	141,5			178,0
yleiskir_paiki		+ 2 %	+ 28 %	0,0		19,5	19,5	+ 2 %	+ 54 %	30,0
yleiskir	1,5	+ 3 %	+ 28 %	1,5	1,5	21,0	22,5	+ 8 %	+ 8 %	26,0
yleiskir_paivystys	0,5	+ 4 %	+ 28 %	0,5	0,5		0,5	+ 4 %	+ 30 %	1,0
uro_paiki		+ 0 %		0,0		1,5	1,5	+ 5 %	+ 10 %	2,0
uro	34,5	+ 13 %	+ 10 %	39,0	34,5	1,5	36,0	+ 13 %		40,5
uro_paivystys	3,0	+ 11 %		4,0	3,0		3,0	+ 11 %	+ 10 %	4,0
lkir_paiki		+ 0 %		0,0		7,0	7,0	- 10 %		6,0
lkir	6,5	- 11 %		6,0	6,5		6,5	- 11 %		6,0
lkir_paivystys	5,0	- 10 %		4,5	5,0		5,0	- 10 %		4,5
LE 2 Yhteensä	51,0			55,5	51,0	50,5	101,5			120,0
nkir_paiki	0,0	+ 1 %	+ 14 %	0,0		0,5	0,5	+ 1 %	+ 14 %	0,5
nkir	17,5	+ 3 %	+ 14 %	20,5	17,5	4,0	21,5	+ 3 %	+ 15 %	25,5
nkir_paivystys	13,0	+ 8 %	+ 15 %	16,0	13,0		13,0	+ 8 %	+ 15 %	16,0
knk_paiki	0,0	+ 12 %	+ 38 %	0,5		44,0	44,0	+ 2 %	+ 36 %	60,5
knk	25,5	+ 6 %	+ 36 %	36,0	25,5	4,5	30,0	+ 6 %	+ 37 %	42,5
knk_paivystys	6,5	+ 1 %	+ 34 %	8,5	6,5		6,5	+ 1 %	+ 36 %	9,0
hamsu_paiki	0,0	- 12 %		0,0		7,5	7,5	- 4 %		7,0
hamsu	6,5	0 %		6,5	6,5	0,5	7,0	0 %		7,0
hamsu_paivystys	1,5	0 %		1,5	1,5		1,5	0 %		1,5
LE 3 Yhteensä	70,5			89,5	70,5	61,0	131,5			169,5
Kaikki yhteensä	199,5			245,5	199,5	175,0	374,5			467,5

SIMULOINNIN TULOKSET

Skenaario I.1

Laajennettu aukioloaika 50 % saleista + yli 80 % käyttöaste

Skenaariomäärittely

	Skenaario 1 (laajennettu saliaika)	Skenaario 2 (perinteinen saliaika)	Skenaario 1.1 (laajennettu saliaika ja 80% käyttöastetavoite)	Skenaario 2.1: (Perinteinen saliaika ja 80% käyttöastetavoite)	Skenaario 3 Käänteisskenaario 20 salia	Skenaario 4.1 (20 leikkaussalia, lisävolyymi, laajennettu saliaika)	Skenaario 4.2 (20 leikkaussalia, lisävolyymi, perinteinen saliaika)
Skenaariotavoite	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>laajennetun</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on ettei saliaikaa saa suunnitelmallisesti ylittää	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>perinteisen</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on ettei saliaikaa saa suunnitelmallisesti ylittää	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>laajennetun</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on elektiivisille saleille yli 80% kuormituksen tavoite	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>perinteisen</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on elektiivisille saleille yli 80% kuormitus	Käänteisskenaario: Lähtökohtana 20 salia ja tarkastellaan mihin elektiivisten salien käyttöasteet asettuvat (ja paljon saliaikaa on tarvetta ylittää)	Selvitetään, kuinka paljon vaiheessa I voidaan 20 saliin lisätä volyymiä HASA:sta ja VALS:sta <u>laajennetun</u> aukioloajan periaatteella, jotta käyttöasteet elektiivisten salien osin asettuvat yli 80% . Selvitetään kuinka paljon tiloja tarvitaan vaiheessa II	Selvitetään, kuinka paljon vaiheessa I voidaan 20 saliin lisätä volyymiä HASA:sta ja VALS:sta <u>perinteisen</u> aukioloajan periaatteella, jotta käyttöasteet elektiivisten salien osin asettuvat yli 80% . Selvitetään kuinka paljon tiloja tarvitaan vaiheessa II
Volyymi	Tays KS 2030 / 245,5 tmp/täyden toiminnan viikko	Skenaario I	Skenaario I	Skenaario I	Skenaario I	Skenaario I + 222 tmp /täyden toiminnan viikko	Skenaario I + 222 tmp /täyden toiminnan viikko
Saliaika	laajennettu saliaika: 50% 7.30/8.30-15.00 50% 7.30/8.30-17.30	perinteinen saliaika: 7.30/8.30-15.00	Laajennettu saliaika	Perinteinen saliaika	Jos ylityksiä, niin kuinka paljon?	Laajennettu saliaika	Perinteinen saliaika
Onko saliajan ylitys salittua?	Saliajan ylitys on vähäistä	Saliajan ylitys on vähäistä	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliaika mahdollisesti ylittyy, kun salimäärä on kiinteä. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.
Elektiivisten salien käyttöaste	Elektiivisten salien osin jää alhaiseksi ka 70%-75%	Elektiivisten salien osin jää alhaiseksi ka 65%-75%	Tavoitellaan yli 80%	Tavoitellaan yli 80%	Selvitetään	Tavoitellaan yli 80%	Tavoitellaan yli 80%
Tuloksia vertaillaan?		Skenaario I	Skenaario I	Skenaario 2	Uudet tulokset	Vaihe I osin Skenaario 3 ja vaihe II osin uudet tulokset	Vaihe I osin Skenaario 3 ja vaihe II osin uudet tulokset

Mallin validointi

Toimenpidemäärät – skenaario I.1

- Simuloinnissa leikkaussaliohjelma on tehty 2 viikolle ja simulointiviikkoja on ajettu yhteensä 50 kpl
- Keskimääräisesti katsottuna simulointi tuottaa tarkasti tavoitteen mukaiset leikkauspotilasmäärät
- Skenaariossa I.1 on siis sama vuoden 2030 ennusteiden mukainen TAYS keskussairaalaan siirtyvä potilasvolyymi kuin skenaariossa I eli kasvua + 23 % suhteessa nykytilaan

Potilasryhmä	Nykytila: Potilasta / täyden toiminnan viikko	Ennuste: Potilasta / täyden toiminnan viikko	Skenaario I.1 Keskim. potilasta / täyden toiminnan viikko
gastro	19,5	27,0	27,0
gastro_paivystys	39,5	53,5	53,3
gyne_paiki	3,5	3,5	3,5
gyne	15,5	16,5	16,5
LE 1 Yhteensä	78,0	100,5	100,3
yleiskir	1,5	1,5	1,5
yleiskir_paivystys	0,5	0,5	0,7
uro	34,5	39,0	39,0
uro_paivystys	3,0	4,0	3,8
lkir	6,5	6,0	6,0
lkir_paivystys	5,0	4,5	4,6
LE 2 Yhteensä	51,0	55,5	55,6
nkir	17,5	20,5	20,5
nkir_paivystys	13,0	16,0	15,8
knk_paiki	0,0	0,5	0,5
knk	25,5	36,0	36,0
knk_paivystys	6,5	8,5	8,7
hamsu	6,5	6,5	6,5
hamsu_paivystys	1,5	1,5	1,7
LE 3 Yhteensä	70,5	89,5	89,7
Kaikki yhteensä	199,5	245,5	245,6

Mallin validointi

Leikkaussaliohjelma ja aukioloajat – Skenaario I.1

- Skenaarion I.1 määrittelyn mukaisesti noin puolet saleista on avoina laajennetun aukioloajan mukaan
 - 5 salia klo 15 saakka
 - 7 salia klo 17.30 saakka
- Leikkaussaliohjelmassa potilasryhmät on jaettu kahdeksi erilliseksi keston jakaumaksi: lyhyt ja pitkä → tämän avulla leikkaussaliohjelmaa on mahdollista suunnitella ja iteroida paremmin
 - Todellisuudessa käytössä olisi tarkempi tieto oletetusta leikkaussaliajasta
- Salimäärää ja toimivaa leikkaussaliohjelmaa on tutkittu iteroivalla menetelmällä ja katsottu, että salien käyttöaste (sali varattuna) on yli 80 %

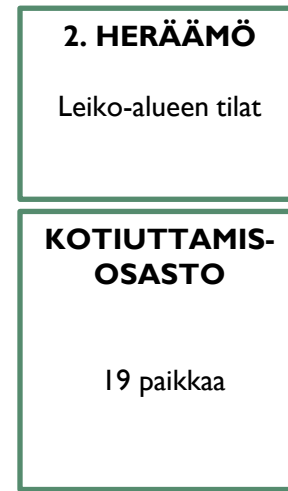
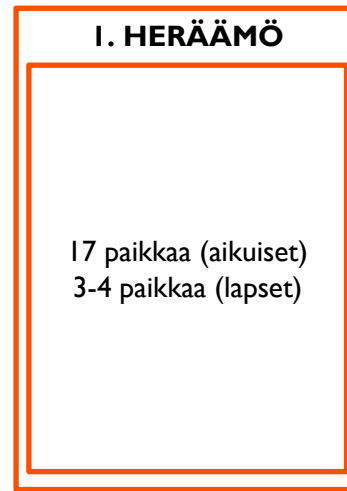
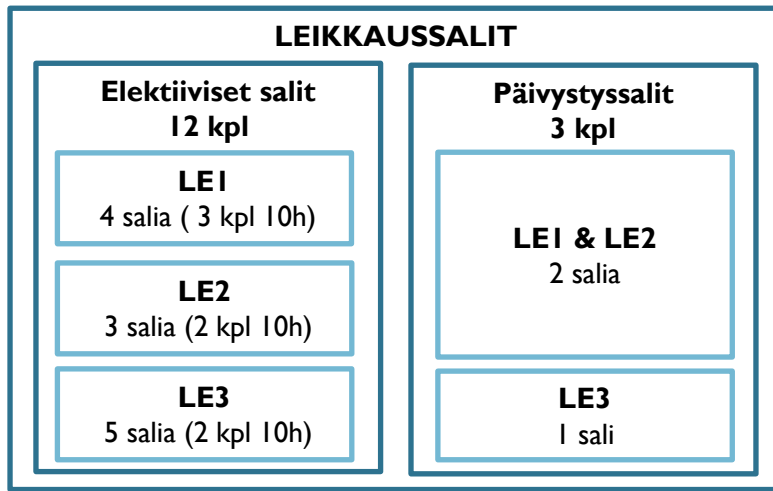
Osasto & sali	Saliaika päättyy
LE1 LS1	15.00
LE1 LS2	17.30
LE1 LS3	17.30
LE1 LS4	17.30
LE2 LS1	15.00
LE2 LS2	17.30
LE2 LS3	17.30
LE3 LS1	15.00
LE3 LS2	17.30
LE3 LS3	15.00
LE3 LS4	17.30
LE3 LS5	15.00

	Ma	Ti	Ke	To	Pe	Ma	Ti	Ke	To	Pe
LE1LS1	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka
	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_paiki			gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_paiki		
LE1LS2	gastro_lyhyt	gastro_pitka	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_pitka	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
			gastro_lyhyt	gastro_lyhyt				gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	
LE1LS3	gyne_pitka	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_pitka	gyne_pitka	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_pitka
	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_paiki
		gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt			gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	
LE1LS4	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gyne_paiki	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gyne_paiki
		gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gyne_paiki		gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gyne_paiki
LE2LS1	uro_lyhyt	uro_pitka	uro_pitka	uro_pitka	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_pitka	uro_lyhyt	uro_pitka	gleiskir_lyhyt
	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	gleiskir_lyhyt
							uro_lyhyt			
LE2LS2	lkir_pitka	lkir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	lkir_pitka	lkir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
	lkir_lyhyt	lkir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	lkir_lyhyt	lkir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
	gleiskir_lyhyt	lkir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt		lkir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
		lkir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt			lkir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
LE2LS3	uro_pitka	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_pitka	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
		uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt		uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
LE3LS1	hamsu_lyhyt	hamsu_pitka	hamsu_pitka	hamsu_lyhyt	knk_lyhyt	hamsu_lyhyt	hamsu_pitka	hamsu_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	hamsu_lyhyt	hamsu_lyhyt	hamsu_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	hamsu_lyhyt	hamsu_lyhyt	hamsu_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
				knk_lyhyt	knk_lyhyt				knk_lyhyt	
LE3LS2	knk_pitka	knk_pitka	knk_pitka	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_pitka	knk_pitka	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	knk_paiki	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt		knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
				knk_lyhyt	knk_lyhyt			knk_lyhyt	knk_lyhyt	
LE3LS3	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
LE3LS4	nkir_pitka	nkir_pitka	nkir_pitka	nkir_pitka	nkir_lyhyt	nkir_pitka	nkir_pitka	nkir_pitka	nkir_pitka	nkir_lyhyt
	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt
LE3LS5	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt
	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt
								nkir_lyhyt		

Tulokset tiivistetysti

Skenaario I.I.

Skenaario I.I: Laajennetut aukioloajat 50% saleista ja tavoite yli 80 % kuormitus



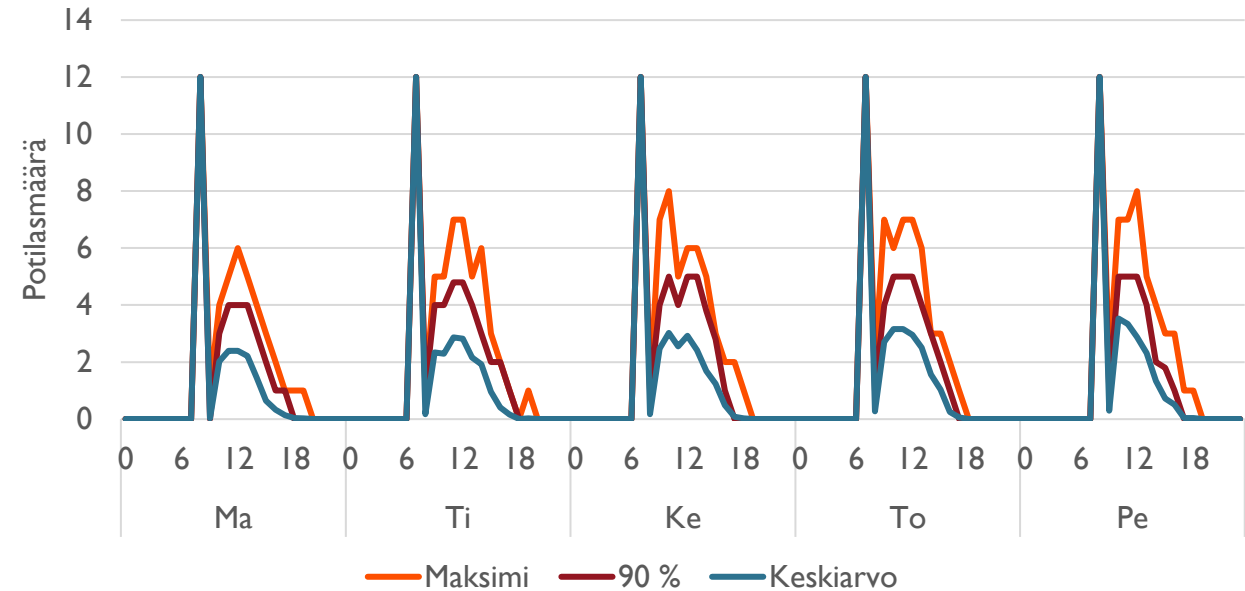
- Potilaita 245,5 / vko, +23 %
- Korkeammilla tavoitekuormitusasteilla tarvitaan yht. 3 salia vähemmän kuin skenaariossa I, mutta saliaajan ylitystä on enemmän
- Varusaste* keskim. n. 88 %
- Kir käyttöaste keskim. n. 62 %
- Salin aukioloajan ylitys:
 - 8 % potilaista
 - keskim. ylitys 55 min

Preoperatiiviset tilat

Leikon potilaspaikat

- Skenaariossa I.I potilaspaikkojen käytön logiikka vastaa skenaarion I lähtötietoja
- Skenaariorissa I.I enimmäistarve potilaspaikoille osuu aamuun viikonpäivästä riippumatta
 - Keskimääräinen enimmäistarve on ollut 12 potilaspaikkaa
- Preoperatiivisten potilaspaikkojen käyttö on siis samanlaista kuin skenaariorissa I, mutta aloittavien salien määrä on 3 kpl vähemmän (12 elektiivistä salia)
- Suositus: **12 potilaspaikkaa**
- Skenaarioon I nähden on tarvittu 3 potilaspaikkaa vähemmän

Skenaario I.I: Leikon potilaspaikkojen käyttö ajan suhteen

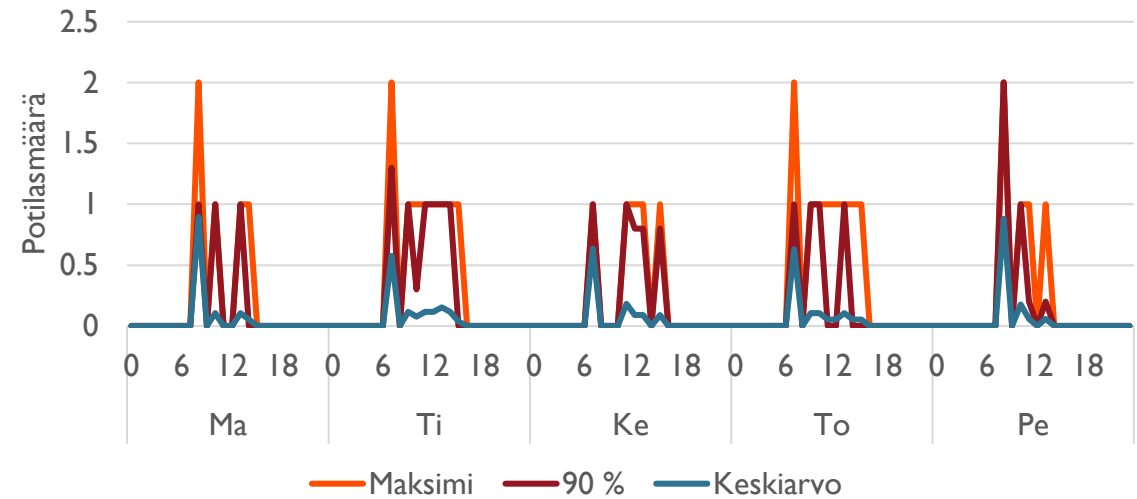


Preoperatiiviset tilat

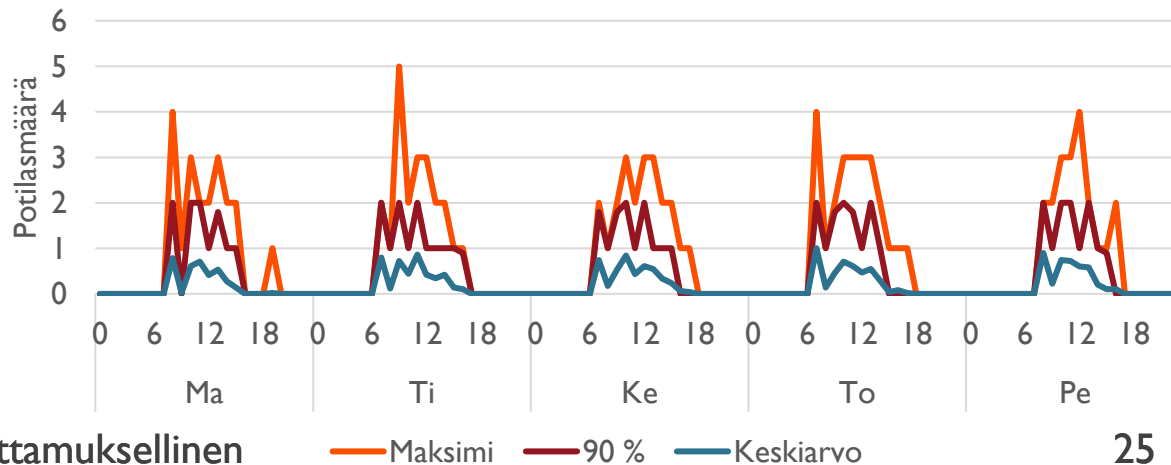
Pukutilat, haastattelu- ja tutkimushuoneet

- Skenaarion I.I. oletuksilla pukutiloja on tarvittu enimmillään 5 kpl, mutta 90 % fraktiilin mukaan 2 kpl on riittänyt.
- **Pukutilat** on tällä hetkellä suunniteltu laajempina pukuhuoneina, joissa on mahdollisesti sisällä erillisiä suojaverholla olevia tiloja, joihin raportoitu ”pukutilojen” määrä antaa lisätietoa. **Suositus 4 kpl.**
- Skenaarion I.I. oletuksilla ja iteroivalla menetelmällä **haastatteluhuoneita** on tarvittu enintään **yhteensä 5 kpl**, keskimäärin 5 kpl
- Skenaarion I.I. suositus **tutkimushuoneista** on sama **2 kpl** kuin skenaariossa I, vaikkakin huoneiden käyttö on vähäistä.

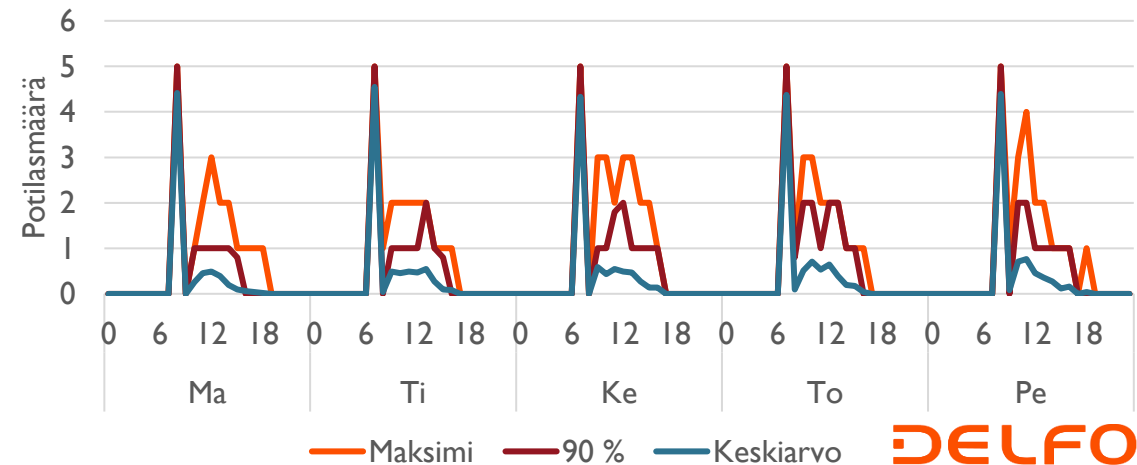
Skenaario I.I.: Tutkimushuoneiden käyttö ajan suhteen



Skenaario I.I.: Pukutilojen käyttö ajan suhteen



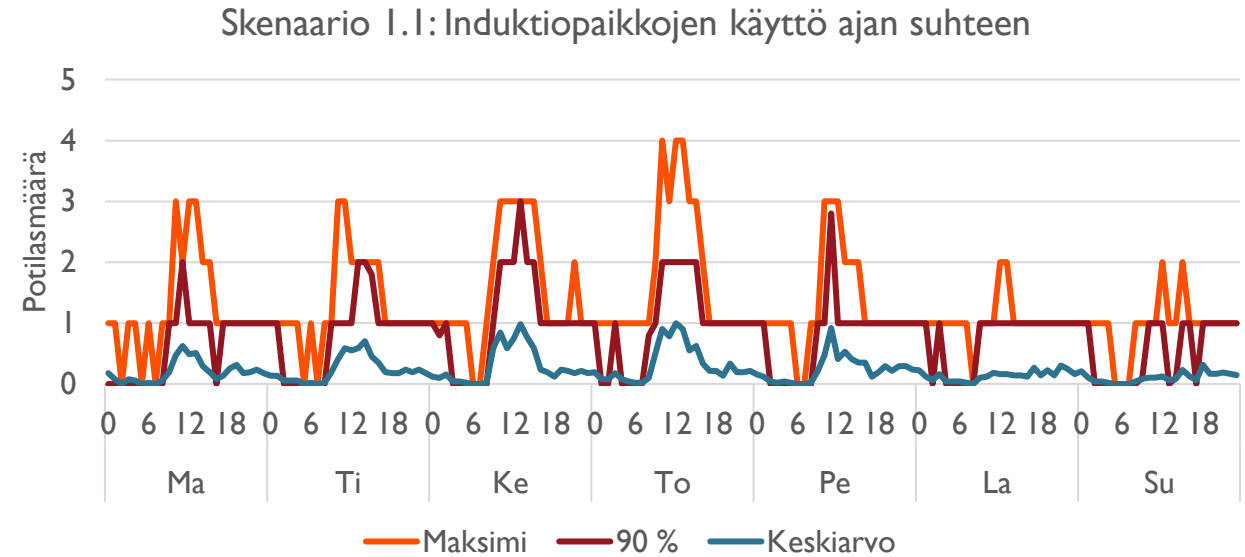
Skenaario I.I.: Haastatteluhuoneiden käyttö ajan suhteen



Preoperatiiviset tilat

Induktiopaikat

- Kuvaajissa on tuotu esiin ainoastaan paikkojen käyttö leikkausvalmisteluihin
- Skenaarion I.1 oletuksilla induktiopaikkoja on ollut enimmillään samanaikaisesti käytössä 4 kpl
 - 90 % fraktiili enimmillään 3 kpl
- Suositus. n. **3-4 induktiopaikkaa**
- Ei muutosta skenaarioon I nähden

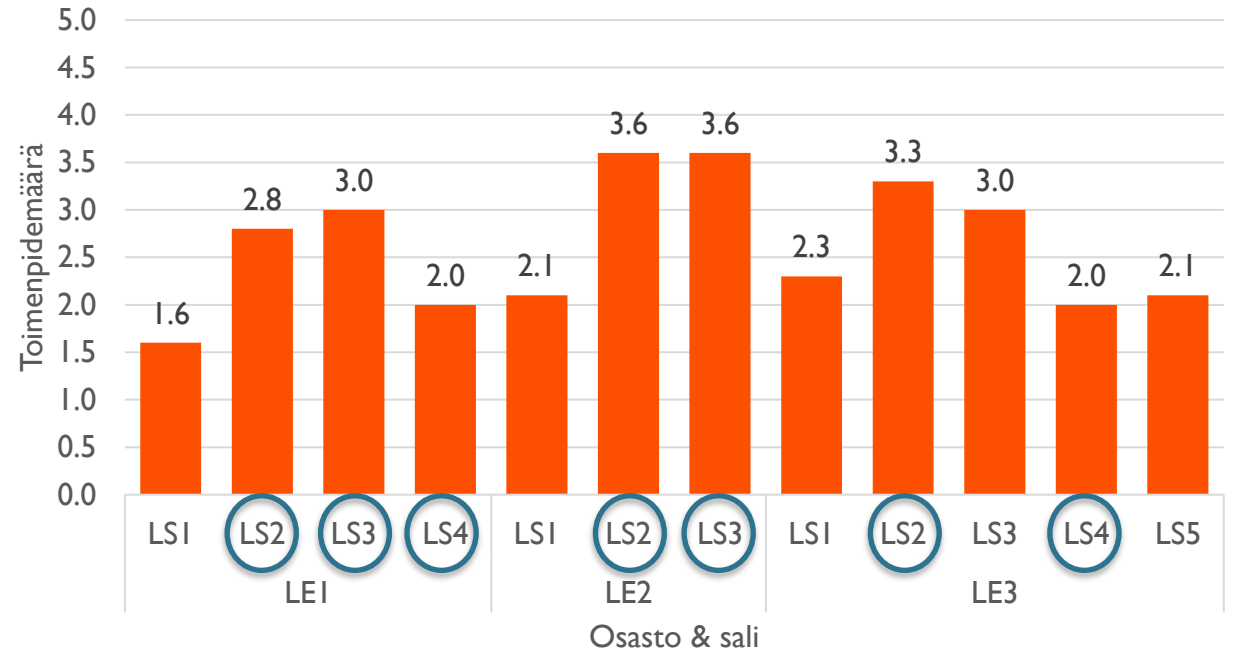


Elektiiviset toimenpiteet

Potilasmäärät saleittain

- Skenaarion I.1 määrittelyn mukaisesti noin puolet saleista on laajennetun aukioloajan mukaisesti avoinna
 - 5 salia klo 15:00 saakka
 - 7 salia klo 17:30 saakka
 - Tavoitekuormitusasteeseen pääsyn vuoksi päädyttiin lisäämään yhden salin saliaikaa sen sijaan että olisi lisätty yksi uusi sali klo 15:00 aukioloajalla
- Yhdessä elektiivisessä salissa leikataan keskimäärin
 - LE1 n. 2,4 potilasta / pv
 - LE2 n. 3,0 potilasta / pv
 - LE3 n. 2,5 potilasta / pv
- Muutos suhteessa skenaarioon I:
 - LE1 + 0,5 potilasta / pv
 - LE2 + 0,7 potilasta / pv
 - LE3 + 0,4 potilasta / pv

Skenaario I.1: Toimenpidemäärät saleittain keskimäärin päivässä

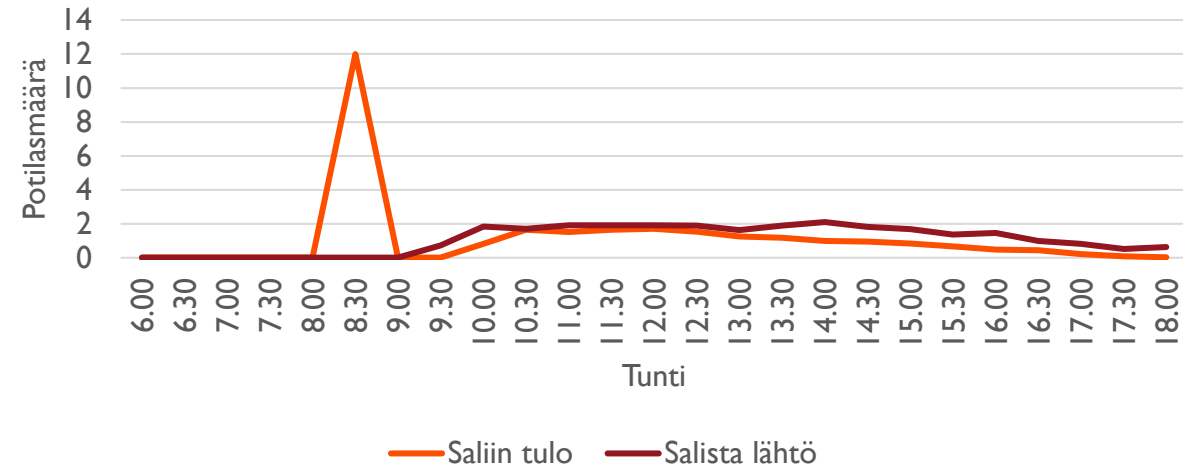


Elektiiviset toimenpiteet

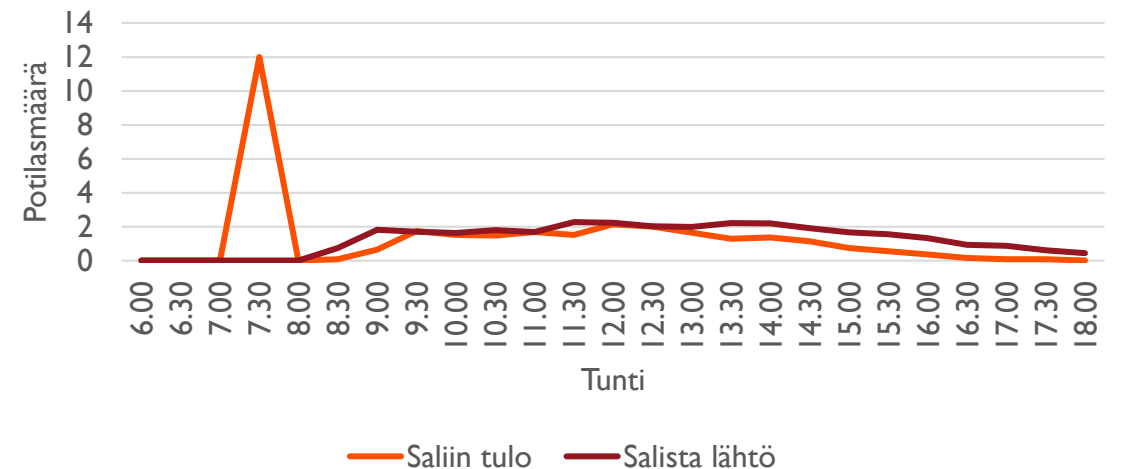
Toimenpiteiden alku- ja päättymisajat

- Preoperatiiviset tilat ja lähtötietoina oletetut arvot mahdollistavat potilaan saapumisen käytännössä aina ajoissa saliin
- 8,0 % potilaista poistuu salista salin aukioloajan päättymisen jälkeen
 - Leikkausaika venyy salin aukioloajan yli 6,3 % potilaista
 - Salin aukioloajan ylitykset (siltoin kun on ylitetty) keskimäärin
 - Leikkausaika ylittyy keskimäärin 53 minuuttia
 - Potilas poistuu keskimäärin 55 minuuttia salin aukioloajan päättymisen jälkeen
- Skenaarioon I nähden salin aukioloajan ylitys:
 - n. + 5 % -yksikköä enemmän
 - keskimääräinen ylitys on n. + 15 min

Skenaario I.1: Elektiivisten potilaiden ajoittuminen (ma&pe)



Skenaario I.1: Elektiivisten potilaiden ajoittuminen (ti-to)



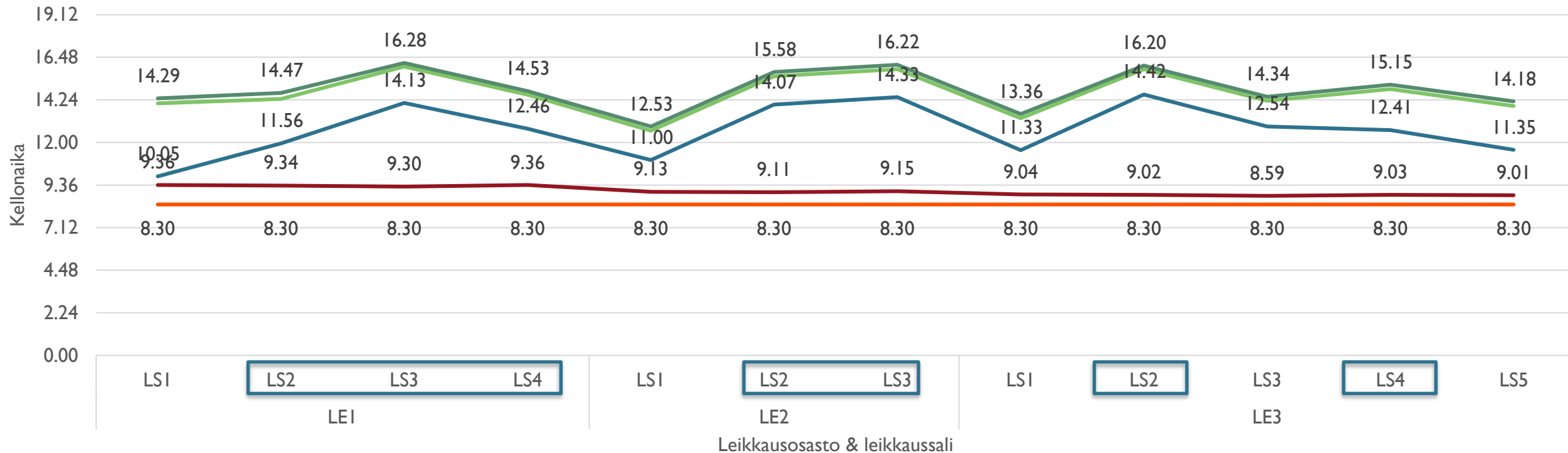
Elektiiviset toimenpiteet

Kaikkiaan toimenpiteet saadaan skenaariossa I.I yhtä tehokkaasti käyntiin kuin skenaariossa I, mutta nyt saleissa jatketaan ma & pe keskim. 1h 20 min pidempään

Päivän ensimmäiset ja viimeiset toimenpiteet saleittain

- Ensimmäiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 8:30 (meeting)
- Ensimmäiset toimenpiteet alkavat keskimäärin klo 9:15
- Viimeiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 12:30
- Viimeiset toimenpiteet loppuvat keskimäärin klo 14:45
- Viimeiset potilaat poistuvat salista keskimäärin klo 15:00

Skenaario I.I: Keskimäärin päivän ensimmäiset ja viimeiset potilaat (ma & pe)



— Ensimmäinen saliin (ma & pe)

— Ensimmäinen tmp alkaa

— Viimeinen saliin

— Viimeinen tmp loppuu

— Viimeinen poistuu

Luottamuksellinen

29

Klo 17:30 saakka avoinna olevat salit merkinnöillä

DELFOI

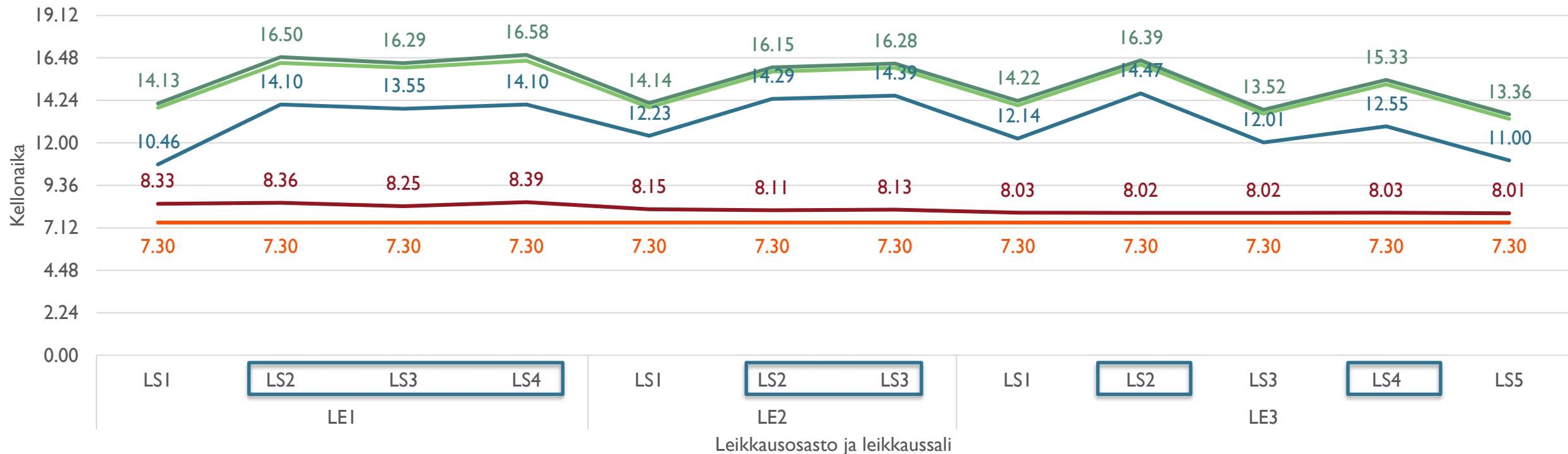
Elektiiviset toimenpiteet

Päivän ensimmäiset ja viimeiset toimenpiteet saleittain

Kaikkiaan toimenpiteet saadaan skenaariossa I.I yhtä tehokkaasti käyntiin kuin skenaariossa I, mutta nyt saleissa jatketaan ti-to keskim. 1h 49 min pidempään

- Ensimmäiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 7:30
- Ensimmäiset toimenpiteet alkavat keskimäärin klo 8:15
- Viimeiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 13.10
- Viimeiset toimenpiteet loppuvat keskimäärin klo 15.10
- Viimeiset potilaat poistuvat salista keskimäärin klo 15.25

Skenaario I.I: Keskimäärin päivän ensimmäiset ja viimeiset potilaat (ti-to)



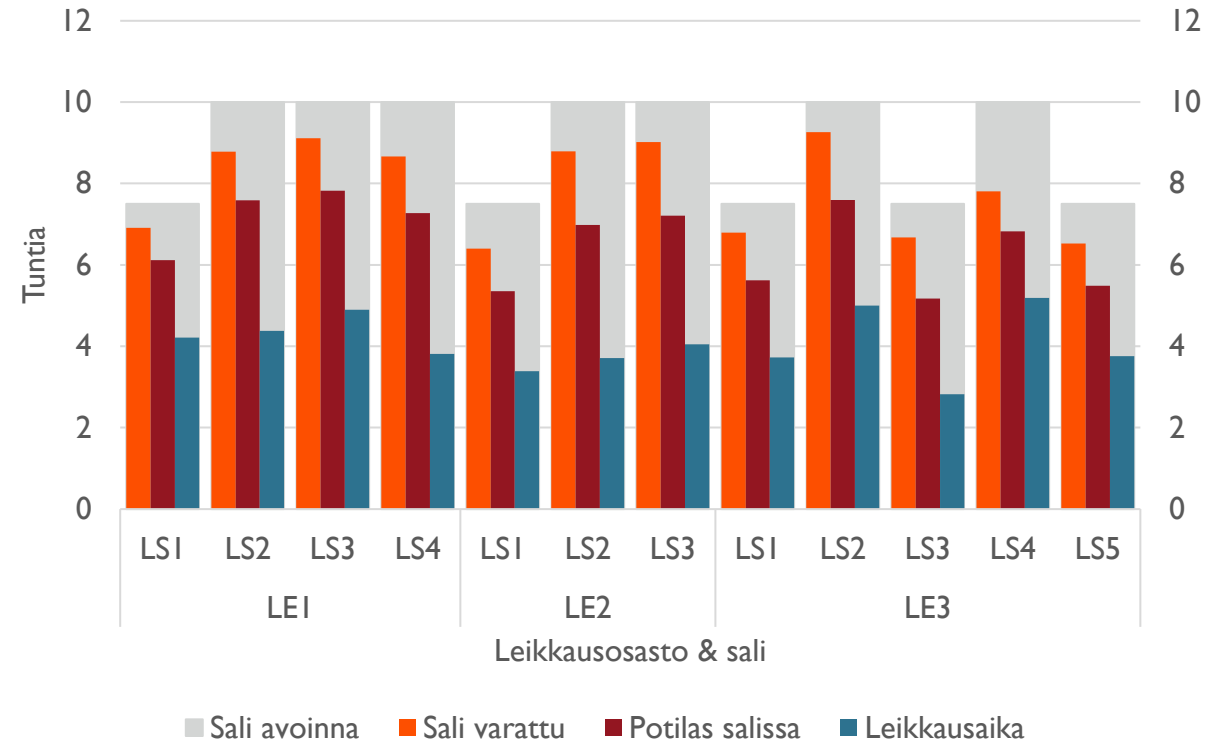
— Ensimmäinen saliin — Ensimmäinen tmp alkaa — Viimeinen saliin — Viimeinen tmp loppuu — Viimeinen poistuu

Elektiiviset toimenpiteet

Salien ajankäyttö vaiheittain salipäivinä

- Skenaariossa I.I salit ovat varattuna* keskimäärin 88 % salin aukioloajasta ja keskimääräinen varausaste on tasainen eri leikkausyksiköiden välillä
 - Potilas on salissa keskimäärin 74 % ajasta
- Skenaariossa I.I kirurginen käyttöaste on keskimäärin 62 %
 - Vaihtelua eri leikkausyksiköiden välillä 57 % - 66 %
- Skenaarioon I verraten:
 - Varausaste* keskimäärin n. + 15 % - yksikköä
 - Potilas salissa keskimäärin n. + 12 % -yksikköä
 - Kirurginen käyttöaste on samalla tasolla, sillä skenaariomäärittelyissä ei esitetty keinoja kirurgisen käyttöasteen parantamiseksi

Skenaario I.I: Salien ajankäyttö suhteessa salin aukioloaikaan



	LE1	LE2	LE3	Yhteensä
Salin käyttöaste sali varattuna keskimäärin	89 %	88 %	87 %	88 %
Salin käyttöaste potilas salissa keskimäärin	77 %	71 %	72 %	74 %
Kirurginen käyttöaste keskimäärin	60 %	57 %	66 %	62 %

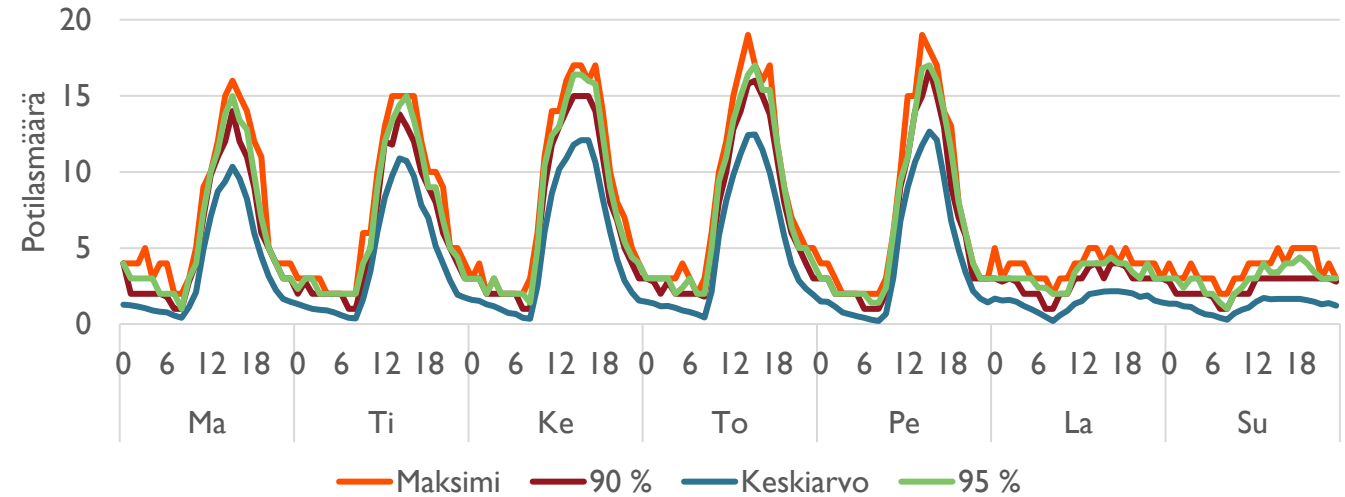
Postoperatiiviset tilat

I. heräämöpaikkojen tarve

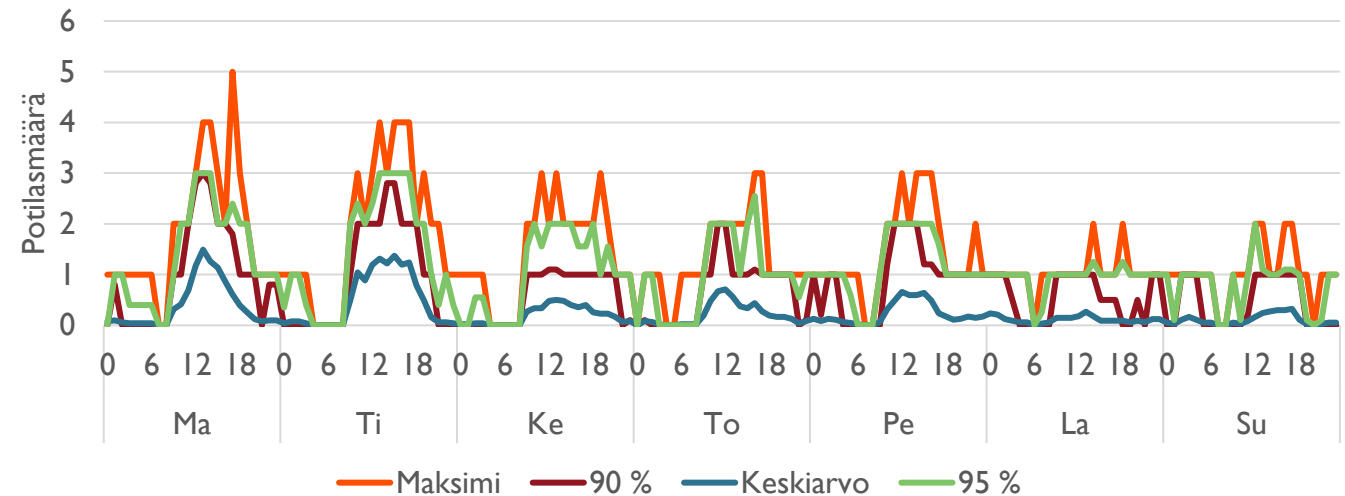
- Skenaarion I.1. oletuksilla heräämöpaikkoja on tarvittu aikuisille
 - Enimmillään 19 paikkaa
 - 90% fraktiilin mukaisesti 16 paikkaa
 - 95% fraktiilin mukaisesti 17 paikkaa
 - Keskimäärin 12 paikkaa
- Suositus aikuisten osin perustuu 95% fraktiiliin eli **17 heräämöpaikkaa**
- Skenaarion I.1. oletuksilla heräämöpaikkoja on tarvittu lapsille
 - Enimmillään 5 paikkaa
 - 90% fraktiilin mukaisesti 3 paikkaa
 - 95% fraktiilin mukaisesti 3 paikkaa
 - Keskimäärin 1-2 paikkaa
- Suositus lasten osin perustuu 95% fraktiiliin eli **3-4 heräämöpaikkaa**
 - Suositus on 3-4 rajamailla ja simuloinnin vaihtelu tuo eroja skenaarioiden välille
- Kaikkiaan tarve on 20-21 heräämöpaikalle eli - 3 tai -2 paikkaa skenaarioon I nähden

Luottamuksellinen

Skenaario I.1: Heräämöpaikkojen käyttö ajan suhteen (aikuiset)



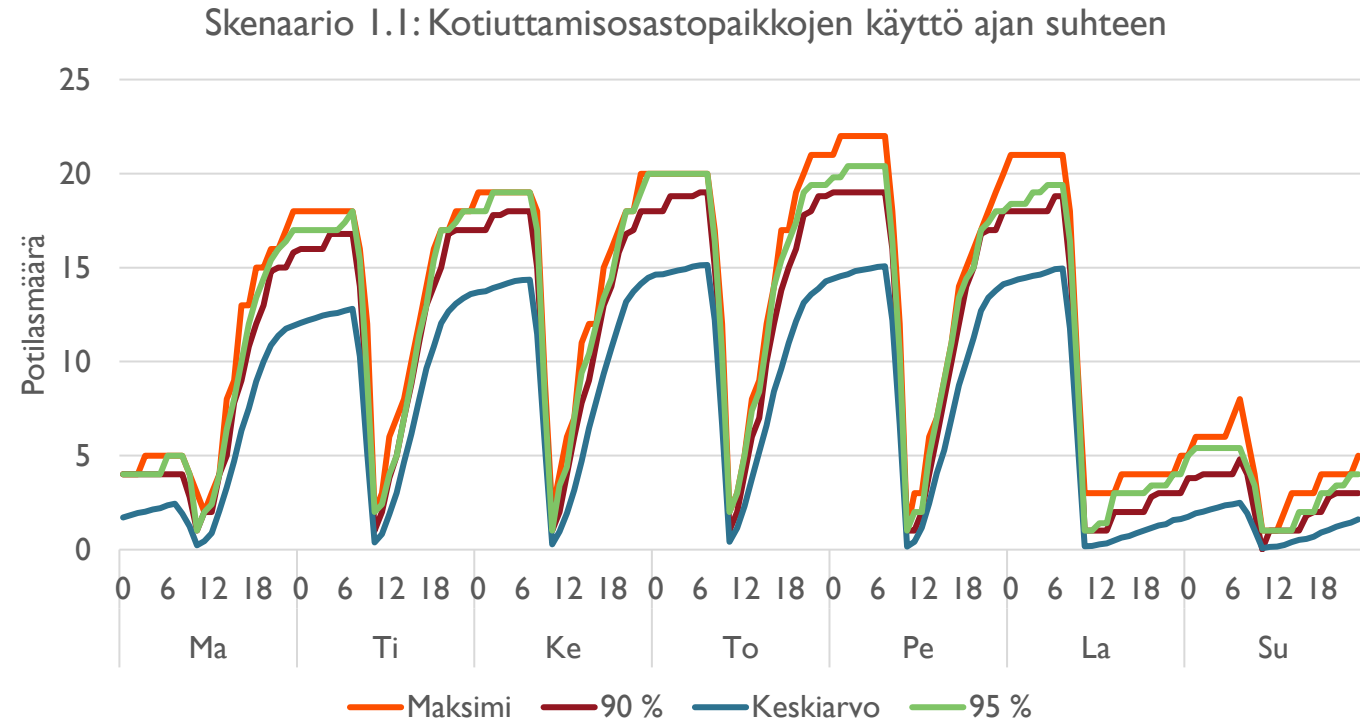
Skenaario I.1: Heräämöpaikkojen käyttö ajan suhteen (lapset)



Postoperatiiviset tilat

Kotiuttamisosasto

- Skenaarion I.I. oletuksilla kotiuttamisosastolla ollaan yön yli ja kotiuttaminen on mahdollista klo 7.30 jälkeen
- Skenaarion I.I. oletuksilla kotiuttamisosastolla potilaspaikkoja on tarvittu
 - Enimmillään 22 paikkaa
 - 90 % fraktiilin mukaisesti 19 paikkaa
 - 95 % fraktiilin mukaisesti 21 paikkaa
 - Keskimäärin 15 paikkaa
- Oletus on, että yksittäisillä ruuhkahuipuilla paikkajärjestelyjä pystytään tarvittaessa tekemään I. heräämön kanssa
- Suositus kotiuttamisosaston paikkatarpeesta perustuu 90 fraktiiliin eli **19 paikkaa**
- Skenaarioon I verraten paikkatarve on - I potilaspaikkaa



Yhteenveto

Tilat – Skenaario I.1

Tilaryhmä	Paikkatarve			Huomiot	Muutos vrt sken I
	LE 1	LE 2	LE 3		
Preoperatiiviset tilat					
Leikon potilaspaikat	12			100 % elektiivisistä potilaista leikon kautta, 12 aloittavaa elektiivistä salia ja potilaat ehtivät saleihin ennen seuraavien tuloa	- 3
Pukutilat	4			Raportoidulla määrällä salit eivät myöhästy eikä pukutilaakaan odoteta kuin yksittäisinä hetkinä.	- 1
Haastatteluhuoneet	5			Salit eivät myöhästy, mutta tilaa joudutaan myös odottamaan. Prosessin varmistamiseksi varautuminen useampaan tilaan? Haastatteluja voidaan tehdä myös tutkimustiloissa.	-
Tutkimushuoneet	2			Lähtöarvoilla käyttö vähäistä ja 1 tila olisi myös riittänyt. Hyödynnettävissä myös haastatteluihin. Tilavarustelut huomioitava.	-
Induktiopaikat	3-4			Sijainti heräämöiden läheisyydessä ja tarvittaessa heräämöpaikkojen kanssa yhteiskäyttöisiä	-
Leikkaussalit					
Elektiiviset salit	4	3	5	Salien keskim. varausaste 88 %, kirurginen käyttöaste keskim. 62 %. Salien aukioloajan ylityksiä n. 8 % potilaista. Skenaariossa I.1 salien varausaste kasvoi n. +15 %-yksikköä, mutta salien aukioloajan ylitystä on myös n. + 5 %-yksikköä enemmän kuin skenaariossa I,	- 3
Päivystyssalit	2		1	Päivystyssalien käyttöön ei tehty muutoksia skenaariossa I.1. Tarvetta arvioitava skenaarioiden 1 ja 2 perusteella.	-
Yhteensä	15			Salien aukioloajan ylitystä laajemmin hyväksymällä pystyttiin salien kuormitusastetta nostamaan ja salien tarve väheni.	- 3
Postoperatiiviset tilat					
1. Heräämö	17 aikuiset 3-4 lapset			Yksi yhteinen heräämötila, jossa paikat erikseen aikuisille ja lapsille. Yhteensä 20-21 paikkaa. Lasten paikkojen suositus 3-4, sillä 95 % fraktiilin mukainen tarve on skenaarioiden välillä vaihtelun myötä 3 tai 4.	- 2 tai -3
2. Heräämö	Leikoalueen tilat			Volyymi skenaariossa I.1. on pieni	-
Kotiuttamisosasto	19			Mitoitus 90 % fraktiili, maksimitarve on ollut 22. Oletus, että yksittäisissä ruuhkatilanteissa paikkajärjestelyt mahdollisia	- 1

Johtopäätökset

Skenaario I.I

- Skenaariossa I.I (laajennettu aukiolo) tutkittiin, miten skenaarion I tilatarpeet muuttuvat, kun tavoitellaan salien korkeampaa kuormitusasteita sallien laajemmin salien aukioloajan ylitykset. Leikkausvolyymina pidettiin sama n. 245,5 potilasta / viikko.
- Kaikkiaan salien kuormitusastetta kasvattamalla jokaisessa leikkausyksikössä tarvittiin I elektiivinen sali vähemmän eli yhteensä 3 salia vähemmän kuin skenaariossa I. Kaikkiaan saleja on tarvittu yhteensä 15 kpl.
 - Elektiiviset salit (12 kpl): Toteutuakseen tämä vaatii 7 salia laajemmalla aukioloajalla ja 5 salia perinteisellä aukioloajalla
 - Päivystyssalit (3 kpl): Tässä skenaariossa päivystystoimintaan ei tutkittu (ei muutoksia skenaarioon I nähden)
- Salit ovat huomattavasti tehokkaammalla käytöllä kuin skenaariossa I
 - Skenaariossa I.I keskimääräinen varausaste on n. 88 %
 - Skenaariossa I keskimääräinen varausaste on n. 73 %
- Vastaavasti toimenpiteet venyivät laajemmin salin aukioloajan ulkopuolelle.
 - Skenaariossa I.I n. 8 % toimenpiteistä venyy salin aukioloajan yli ja ylitys on keskimäärin n. 55 min.
 - Skenaariossa I n. 3 % toimenpiteistä venyy salin aukioloajan yli ja ylitys on keskimäärin n. 35 min.
- Pienemmällä elektiivisten salien määrällä, myös pre- ja postoperatiivisia paikkoja on tarvittu vähemmän, sillä niiden kuormitus levittyy laajemmalle ajalle
 - Leikotilojen potilaspaikkoja tarvittiin 3 vähemmän kuin skenaariossa I eli yhteensä 12 potilaspaikkaa
 - Heräämöpaikkoja tarvittiin n. 2-3 vähemmän kuin skenaariossa I eli yhteensä 20-21 potilaspaikkaa
- Skenaarion I.I tulokset vastaavat enemmän tavoitteen mukaista leikkaussalien käyttöä laajennetun aukioloajan turvin

Skenaario 2.1

Normaalit salien aukioloajat + 80 % käyttöaste

Skenaariomäärittely

	Skenaario 1 (laajennettu saliaika)	Skenaario 2 (perinteinen saliaika)	Skenaario 1.1 (laajennettu saliaika ja 80% käyttöastetavoite)	Skenaario 2.1: (Perinteinen saliaika ja 80% käyttöastetavoite)	Skenaario 3 Käänteisskenaario 20 salia	Skenaario 4.1 (20 leikkaussalia, lisävolyymi, laajennettu saliaika)	Skenaario 4.2 (20 leikkaussalia, lisävolyymi, perinteinen saliaika)
Skenaariotavoite	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>laajennetun</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on ettei saliaikaa saa suunnitelmallisesti ylittää	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>perinteisen</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on ettei saliaikaa saa suunnitelmallisesti ylittää	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>laajennetun</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on elektiivisille saleille yli 80% kuormituksen tavoite	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>perinteisen</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on elektiivisille saleille yli 80% kuormitus	Käänteisskenaario: Lähtökohtana 20 salia ja tarkastellaan mihin elektiivisten salien käyttöasteet asettuvat (ja paljon saliaikaa on tarvetta ylittää)	Selvitetään, kuinka paljon vaiheessa I voidaan 20 saliin lisätä volyyymiä HASA:sta ja VALS:sta <u>laajennetun</u> aukioloajan periaatteella, jotta käyttöasteet elektiivisten salien osin asettuvat yli 80% . Selvitetään kuinka paljon tiloja tarvitaan vaiheessa II	Selvitetään, kuinka paljon vaiheessa I voidaan 20 saliin lisätä volyyymiä HASA:sta ja VALS:sta <u>perinteisen</u> aukioloajan periaatteella, jotta käyttöasteet elektiivisten salien osin asettuvat yli 80% . Selvitetään kuinka paljon tiloja tarvitaan vaiheessa II
Volyyymi	Tays KS 2030 / 245,5 tmp/täyden toiminnan viikko	Skenaario I	Skenaario I	Skenaario I	Skenaario I	Skenaario I + 222 tmp /täyden toiminnan viikko	Skenaario I + 222 tmp /täyden toiminnan viikko
Saliaika	laajennettu saliaika: 50% 7.30/8.30-15.00 50% 7.30/8.30-17.30	perinteinen saliaika: 7.30/8.30-15.00	Laajennettu saliaika	Perinteinen saliaika	Jos ylityksiä, niin kuinka paljon?	Laajennettu saliaika	Perinteinen saliaika
Onko saliajan ylitys salittua?	Saliajan ylitys on vähäistä	Saliajan ylitys on vähäistä	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliaika mahdollisesti ylittyy, kun salimäärä on kiinteä. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.
Elektiivisten salien käyttöaste	Elektiivisten salien osin jää alhaiseksi ka 70%-75%	Elektiivisten salien osin jää alhaiseksi ka 65%-75%	Tavoitellaan yli 80%	Tavoitellaan yli 80%	Selvitetään	Tavoitellaan yli 80%	Tavoitellaan yli 80%
Tuloksia vertaillaan?		Skenaario I	Skenaario I	Skenaario 2	Uudet tulokset	Vaihe I osin Skenaario 3 ja vaihe II osin uudet tulokset	Vaihe I osin Skenaario 3 ja vaihe II osin uudet tulokset

Mallin validointi

Toimenpidemäärät – Skenaario 2.1

- Simuloinnissa leikkaussaliohjelma on tehty 2 viikolle ja simulointiviikkoja on ajettu yhteensä 50 kpl
- Keskimääräisesti katsottuna simulointi tuottaa tarkasti tavoitteen mukaiset leikkauspotilasmäärät
- Skenaariossa 2.1 on siis sama vuoden 2030 ennusteiden mukainen TAYS keskussairaalaan siirtyvä potilasvolyymi kuin skenaariossa 1 eli kasvua + 23 % suhteessa nykytilaan

Potilasryhmä	Nykytila: Potilasta / täyden toiminnan viikko	Ennuste: Potilasta / täyden toiminnan viikko	Skenaario 2.1 Keskim. potilasta / täyden toiminnan viikko
gastro	19,5	27,0	27,0
gastro_paivystys	39,5	53,5	53,4
gyne_paiki	3,5	3,5	3,5
gyne	15,5	16,5	16,5
LE 1 Yhteensä	78,0	100,5	100,4
yleiskir	1,5	1,5	1,5
yleiskir_paivystys	0,5	0,5	0,7
uro	34,5	39,0	39,0
uro_paivystys	3,0	4,0	3,8
lkir	6,5	6,0	6,0
lkir_paivystys	5,0	4,5	4,6
LE 2 Yhteensä	51,0	55,5	55,6
nkir	17,5	20,5	20,5
nkir_paivystys	13,0	16,0	15,8
knk_paiki	0,0	0,5	0,5
knk	25,5	36,0	36,0
knk_paivystys	6,5	8,5	8,7
hamsu	6,5	6,5	6,5
hamsu_paivystys	1,5	1,5	1,7
LE 3 Yhteensä	70,5	89,5	89,7
Kaikki yhteensä	199,5	245,5	245,6

Mallin validointi

Leikkaussaliohjelma ja aukioloajat – Skenaario 2.1

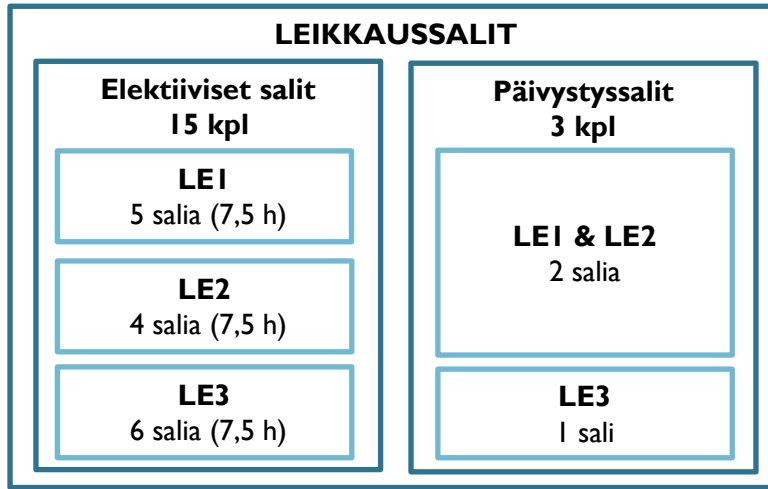
- Skenaarion 2.1 määrittelyn mukaisesti kaikki salit ovat auki klo 15.00 asti
- Leikkaussaliohjelmassa potilasryhmät on eroteltu kahdeksi erilliseksi keston jakaumaksi: lyhyt ja pitkä → tämän avulla leikkaussaliohjelmaa oli mahdollista iteroida ja suunnitella paremmin
 - Todellisuudessa käytössä olisi tarkempi tieto oletetusta leikkaussaliajasta
- Salimäärää ja toimivaa leikkaussaliohjelmaa on tutkittu iteroivalla menetelmällä ja katsottu, että salien aukioloajan ylityksiä olisi hyväksyttävä määrä
- Salimäärää ja toimivaa leikkaussaliohjelmaa on tutkittu iteroivalla menetelmällä ja katsottu, että salien käyttöaste (sali varattuna) on yli 80 %

	Ma	Ti	Ke	To	Pe	Ma	Ti	Ke	To	Pe
LE1 LS1	gyne_pitka	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_pitka	gyne_pitka	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_pitka
		gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt			gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_paiki	
							gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_paiki	
LE1 LS2	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_lyhyt	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_lyhyt
						gastro_lyhyt				gastro_lyhyt
LE1 LS3	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt
	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt
							gyne_paiki			
LE1 LS4	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
		gastro_lyhyt								
LE1 LS5	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
			gastro_lyhyt							
LE2 LS1	uro_pitka	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_pitka	uro_lyhyt	uro_pitka	uro_lyhyt	uro_pitka	yleiskir_lyhyt
		uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt		uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	yleiskir_lyhyt
		uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt					uro_lyhyt	
LE2 LS2	lkir_pitka	lkir_lyhyt	lkir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	lkir_pitka	lkir_lyhyt	lkir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
	lkir_lyhyt	lkir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	lkir_lyhyt	lkir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
		lkir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt			lkir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	
LE2 LS3	uro_pitka	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_pitka	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
		uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt		uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
		uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt			uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	
LE2 LS4	uro_lyhyt	uro_lyhyt	yleiskir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_pitka
	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	
		uro_lyhyt					uro_lyhyt			
LE3 LS1	hamsu_lyhyt	hamsu_pitka	hamsu_pitka	hamsu_lyhyt	knk_lyhyt	hamsu_lyhyt	hamsu_pitka	hamsu_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	hamsu_lyhyt	hamsu_lyhyt	hamsu_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	hamsu_lyhyt	hamsu_lyhyt	hamsu_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
				knk_lyhyt	knk_lyhyt				knk_lyhyt	knk_lyhyt
LE3 LS2	knk_pitka	knk_pitka	knk_pitka	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_pitka	knk_pitka	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
				knk_lyhyt	knk_lyhyt			knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
				knk_lyhyt	knk_lyhyt			knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
LE3 LS3	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
LE3 LS4	nkir_pitka	nkir_lyhyt	nkir_pitka	nkir_pitka	nkir_lyhyt	nkir_pitka	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_pitka	nkir_lyhyt
		nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt		nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt
							nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt
LE3 LS5	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt
	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt
LE3 LS6	knk_paiki	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	nkir_pitka	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	nkir_pitka	nkir_pitka
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt		knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt		

Tulokset tiivistetysti

Skenaario 2.1.

Skenaario 2.1: Perinteinen salien aukioloaika ja tavoite yli 80 % kuormitus



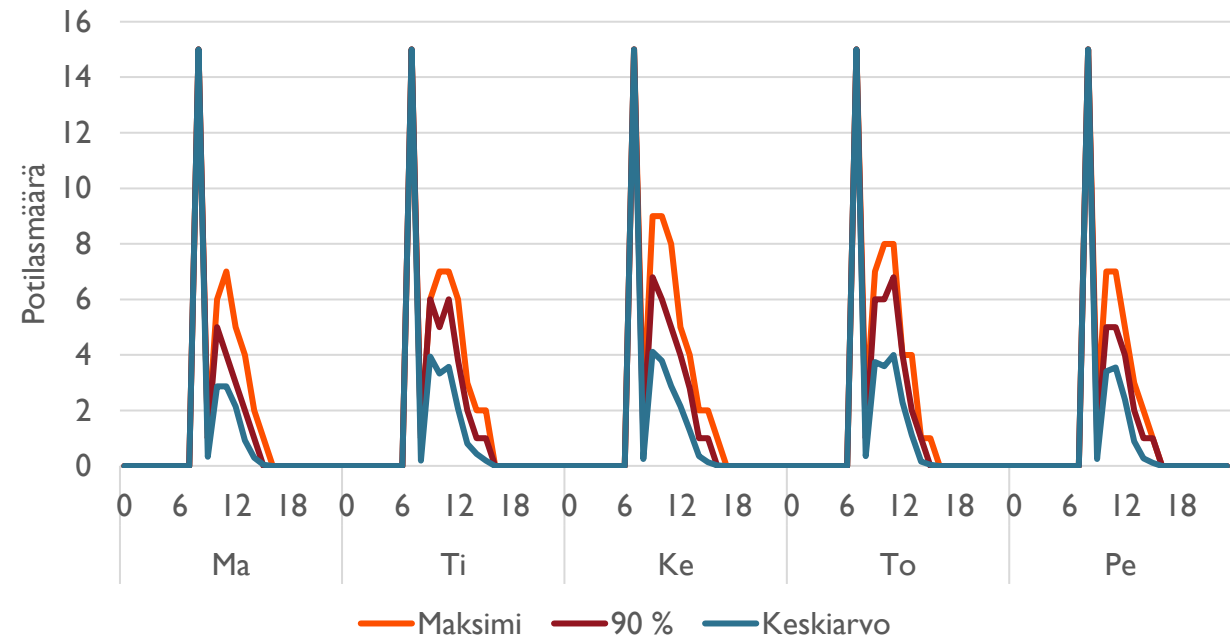
- Potilaita 245,5 / vko, +23 %
- Korkeammilla tavoitekuormitusasteilla tarvitaan yht. 3 salia vähemmän kuin skenaariossa 2, mutta saliaajan ylitystä on enemmän
- Varusaste* keskim. n. 83 %
- Kir käyttöaste keskim. n. 62 %
- Salin aukioloajan ylitys:
 - n. 8,8 % potilaista
 - keskim. ylitys 55 min

Preoperatiiviset tilat

Leikon potilaspaikat

- Skenaariossa 2.1 potilaspaikkojen käytön logiikka vastaa skenaarioiden 1 ja 2 lähtötietoja
- Skenaariossa 2.1 enimmäistarve potilaspaikoille osuu aamuun viikonpäivästä riippumatta
 - Keskimääräinen enimmäistarve on ollut 15 potilaspaikkaa
- Preoperatiivisten potilaspaikkojen käyttö on siis samanlaista kuin skenaariossa 2, mutta aloittavien salien määrä on 3 kpl vähemmän (15 elektiivistä salia)
- Suositus: **15 potilaspaikkaa**
- Skenaarioon 2 nähden on tarvittu 3 potilaspaikkaa vähemmän

Skenaario 2.1: Leikon potilaspaikkojen käyttö ajan suhteen

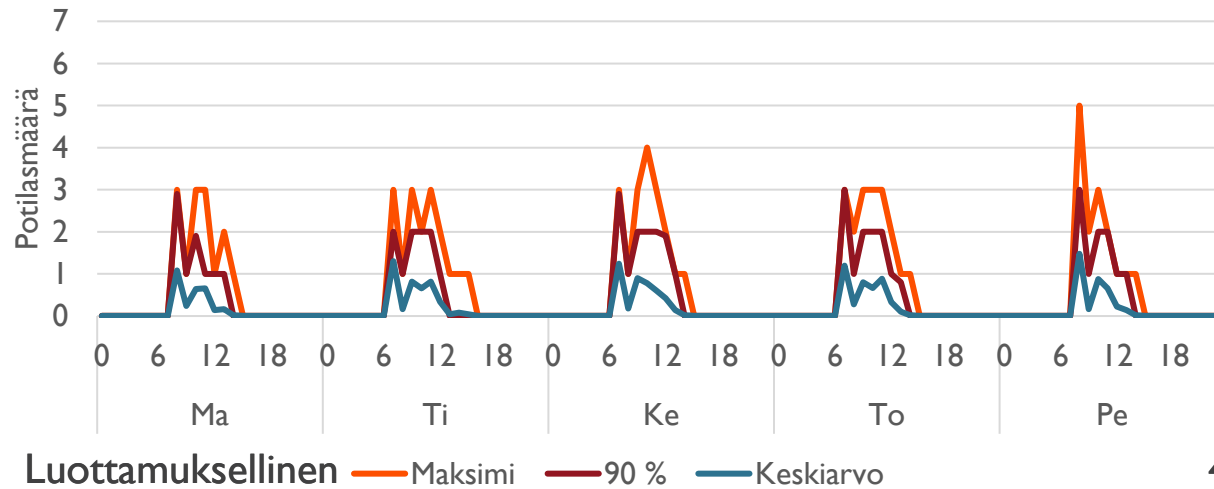


Preoperatiiviset tilat

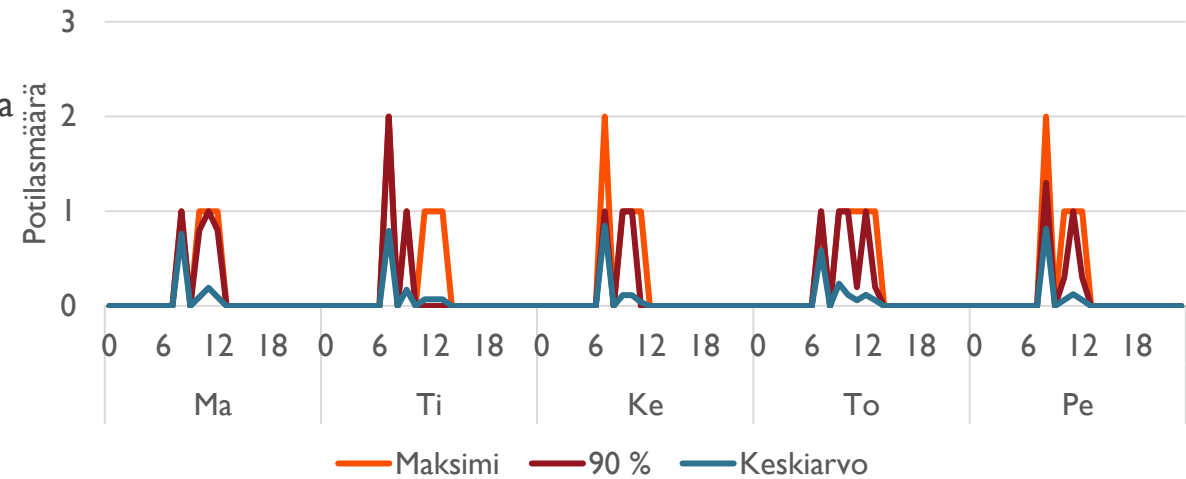
Pukutilat, haastattelu- ja tutkimushuoneet

- Skenaarion 2.1. oletuksilla pukutiloja on tarvittu enimmillään 5 kpl, mutta 90 % fraktiilin mukaan 3 kpl on riittänyt.
- **Pukutilat** on tällä hetkellä suunniteltu laajempina pukuhuoneina, joissa on mahdollisesti sisällä erillisiä suojaverholla olevia tiloja, joihin raportoitu ”pukutilojen” määrä antaa lisätietoa. **Suositus 4 kpl.**
- Skenaarion 2.1. oletuksilla ja iteroivalla menetelmällä **haastatteluhuoneita** on tarvittu enintään **yhteensä 6 kpl**, keskimäärin 6 kpl
- Skenaarion 2.1. suositus **tutkimushuoneista** on sama **2 kpl** kuin skenaariossa 2, vaikkakin huoneiden käyttö on vähäistä.

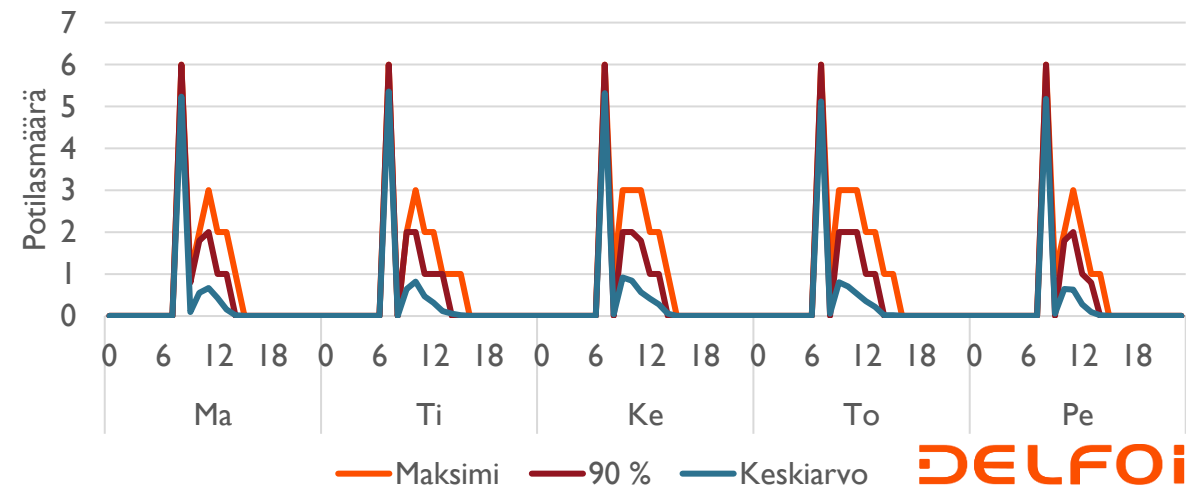
Skenaario 2.1: Pukutilojen käyttö ajan suhteen



Skenaario 2.1: Tutkimushuoneiden käyttö ajan suhteen



Skenaario 2.1: Haastatteluhuoneiden käyttö ajan suhteen

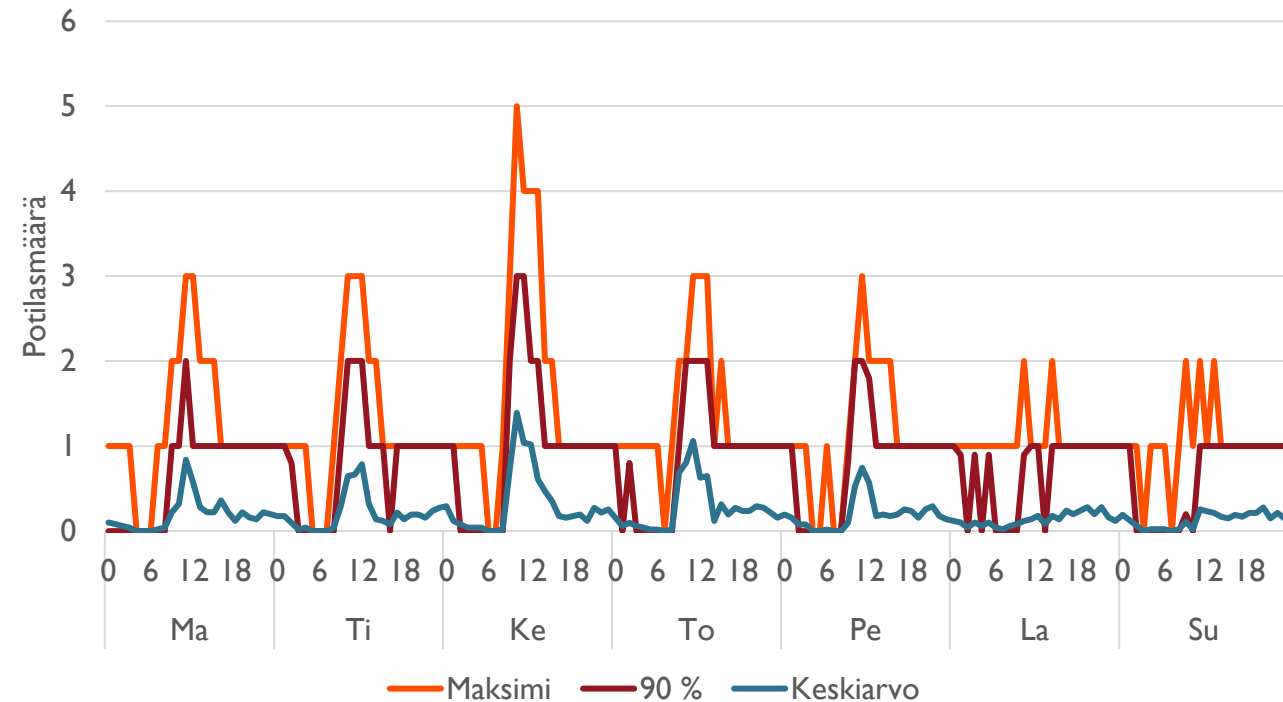


Preoperatiiviset tilat

Induktiopaikat

- Kuvaajissa on tuotu esiin ainoastaan paikkojen käyttö leikkausvalmisteluihin
- Skenaarion 2.1 oletuksilla induktiopaikkoja on ollut enimmillään samanaikaisesti käytössä 5 kpl
 - 90 % fraktiili enimmillään 3 kpl
- Suositus. n. **3-4 induktiopaikkaa**
 - 5 paikan tarve on ollut yksittäinen ja tarvittaessa heräämöpaikkoja on mahdollisuus yhteiskäyttää
- Ei muutosta skenaarioon 2 nähden

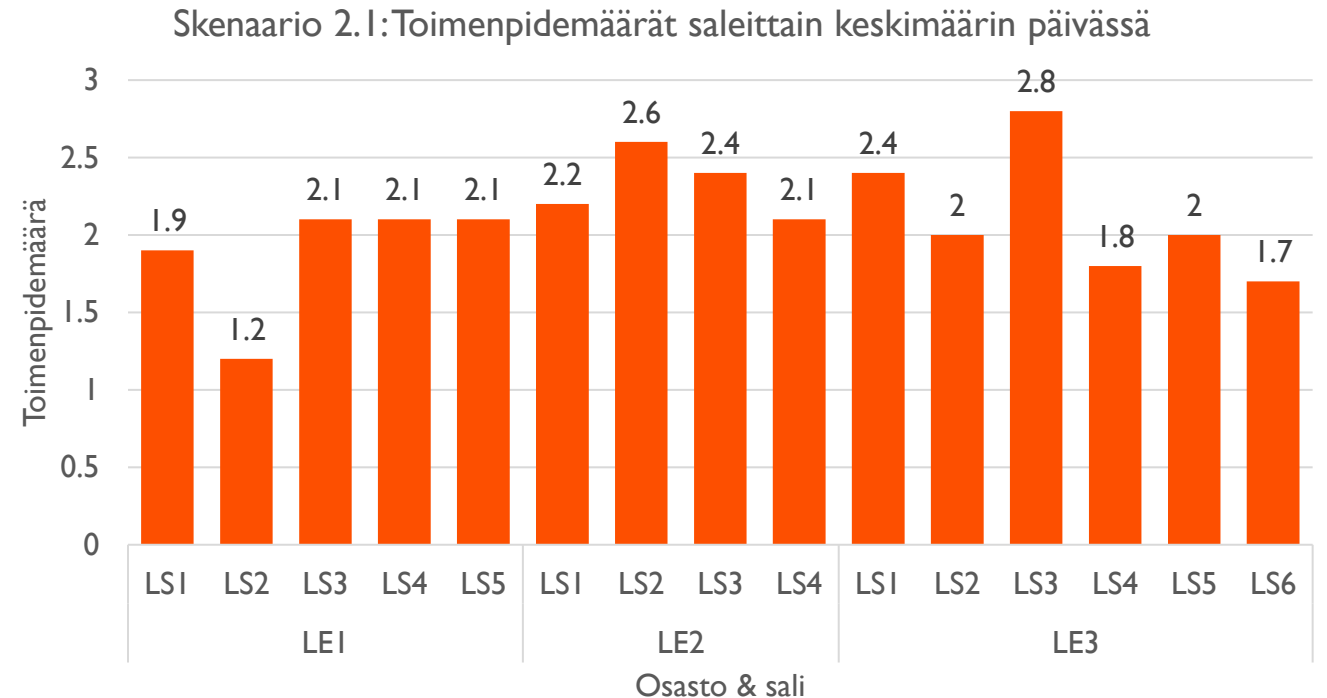
Skenaario 2.1: Induktiopaikkojen käyttö ajan suhteen



Elektiiviset toimenpiteet

Potilasmäärät saleittain

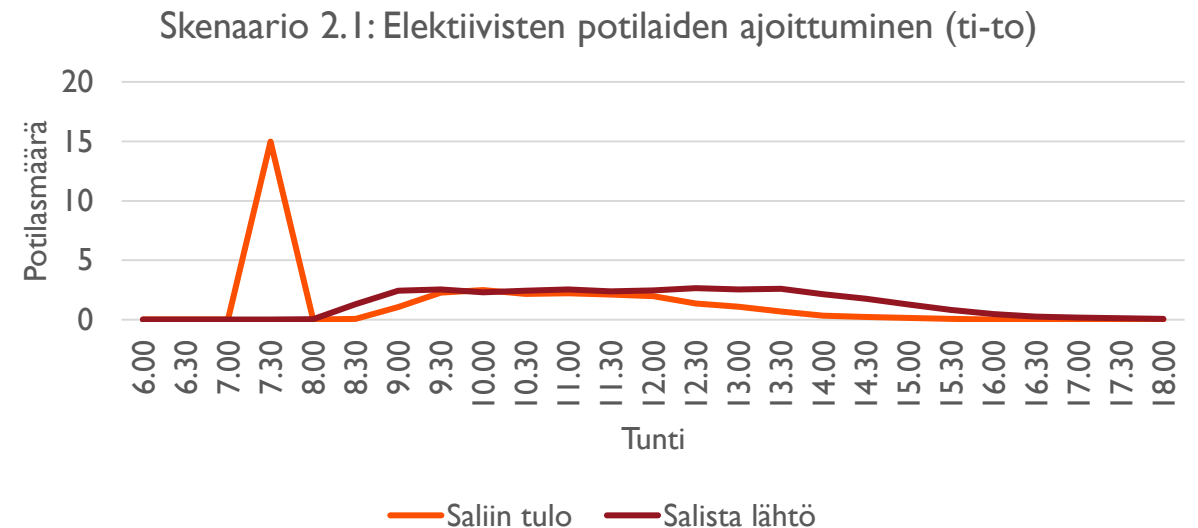
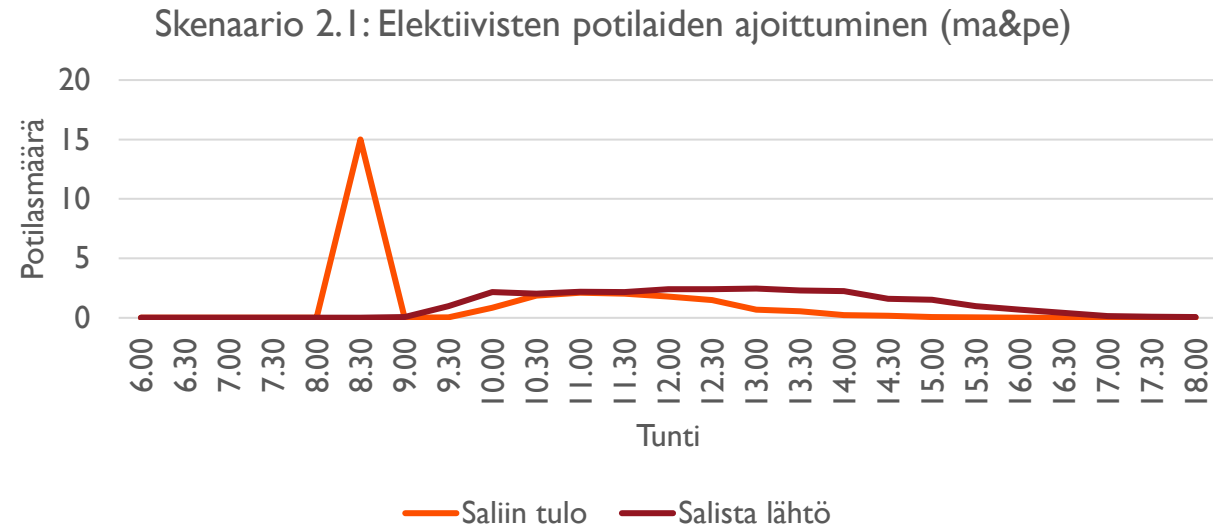
- Skenaarion 2.1 määrittelyn mukaisesti kaikkien salien aukioloaika on klo 15 saakka
- Yhdessä elektiivisessä salissa leikataan keskimäärin
 - LE1 n. 1,9 potilasta / pv
 - LE2 n. 2,3 potilasta / pv
 - LE3 n. 2,1 potilasta / pv
- Muutos suhteessa skenaarioon 1:
 - LE1 + 0,4 potilasta / pv
 - LE2 + 0,4 potilasta / pv
 - LE3 + 0,3 potilasta / pv



Elektiiviset toimenpiteet

Toimenpiteiden alku- ja päättymisajat

- Preoperatiiviset tilat ja lähtötietoina oletetut arvot mahdollistavat potilaan saapumisen käytännössä aina ajoissa saliin
- 8,8 % potilaista poistuu salista salin aukioloajan päättymisen jälkeen
 - Leikkausaika venyy salin aukioloajan yli 6,7 % potilaista
 - Salin aukioloajan ylitykset (silloin kun on ylitetty) keskimäärin
 - Leikkausaika ylittyy keskimäärin 50 minuuttia
 - Potilas poistuu keskimäärin 55 minuuttia salin aukioloajan päättymisen jälkeen
- Skenaarioon 2 nähden salin aukioloajan ylitys:
 - n. + 5,6 % -yksikköä enemmän
 - keskimääräinen ylitys on n. + 16 min



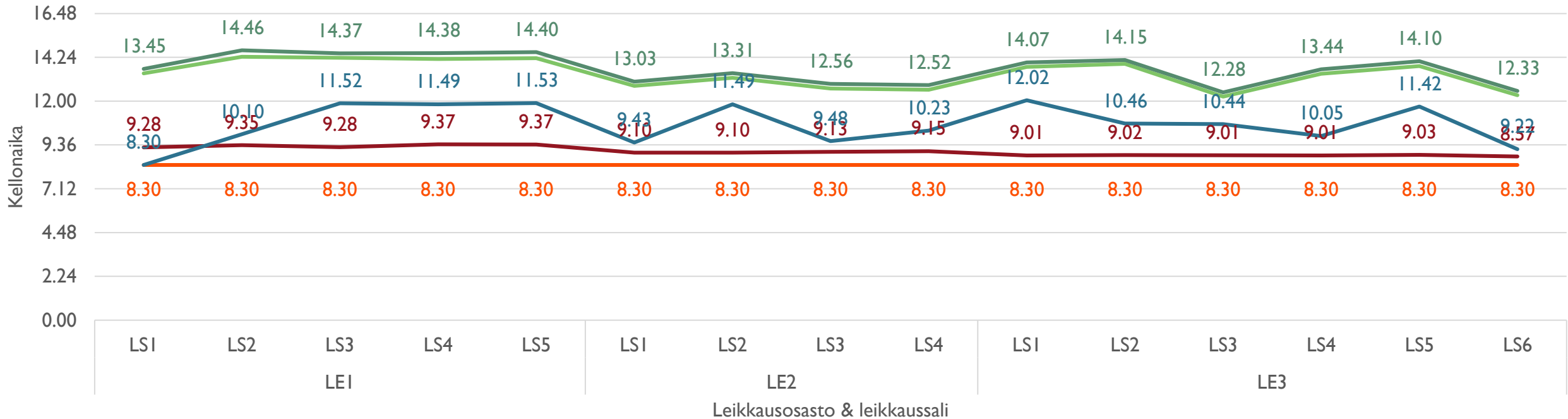
Elektiiviset toimenpiteet

Päivän ensimmäiset ja viimeiset toimenpiteet saleittain

Kaikkiaan toimenpiteet saadaan skenaariossa 2.1 yhtä tehokkaasti käyntiin kuin skenaariossa 1, mutta nyt saleissa jatketaan ma & pe keskim. 1h pidempään

- Ensimmäiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 8:30 (meeting)
- Ensimmäiset toimenpiteet alkavat keskimäärin klo 9:15
- Viimeiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 10:40
- Viimeiset toimenpiteet loppuvat keskimäärin klo 13:30
- Viimeiset potilaat poistuvat salista keskimäärin klo 13:45

Skenaario 2.1: Keskimäärin päivän ensimmäiset ja viimeiset potilaat (ma & pe)



Ensimmäinen saliin (ma & pe)

Ensimmäinen tmp alkaa

Viimeinen saliin

Viimeinen tmp loppuu

Viimeinen poistuu

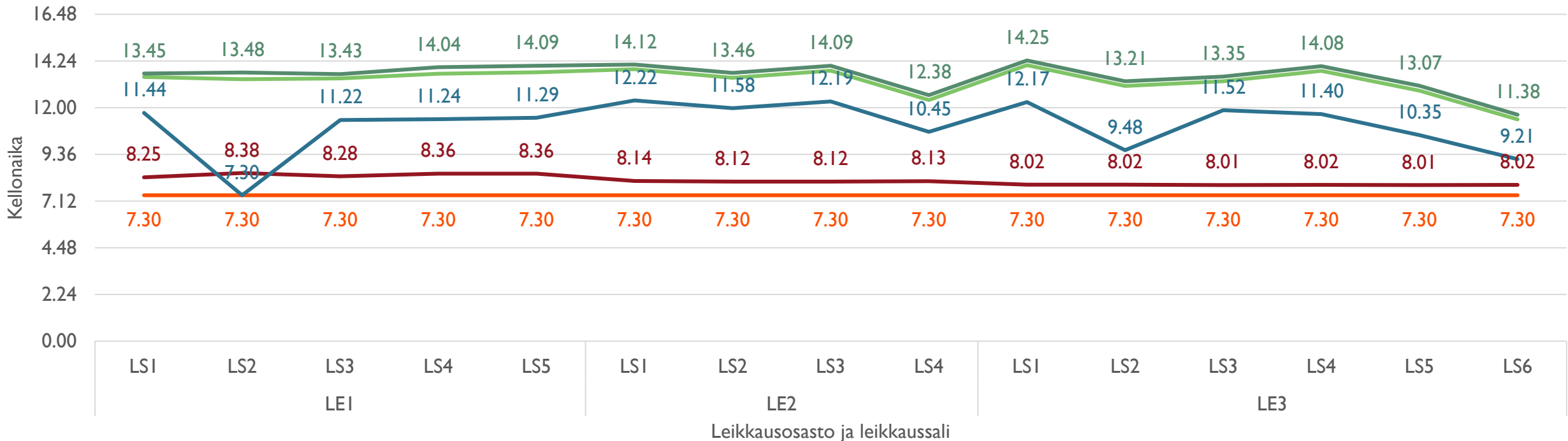
Elektiiviset toimenpiteet

Päivän ensimmäiset ja viimeiset toimenpiteet saleittain

Kaikkiaan toimenpiteet saadaan skenaariossa 2.1 yhtä tehokkaasti käyntiin kuin skenaariossa 1, mutta nyt saleissa jatketaan ti-to keskim. 55 min pidempään

- Ensimmäiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 7:30
- Ensimmäiset toimenpiteet alkavat keskimäärin klo 8:15
- Viimeiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 11:05
- Viimeiset toimenpiteet loppuvat keskimäärin klo 13:20
- Viimeiset potilaat poistuvat salista keskimäärin klo 13:35

Skenaario 2: Keskimäärin päivän ensimmäiset ja viimeiset potilaat (ti-to)



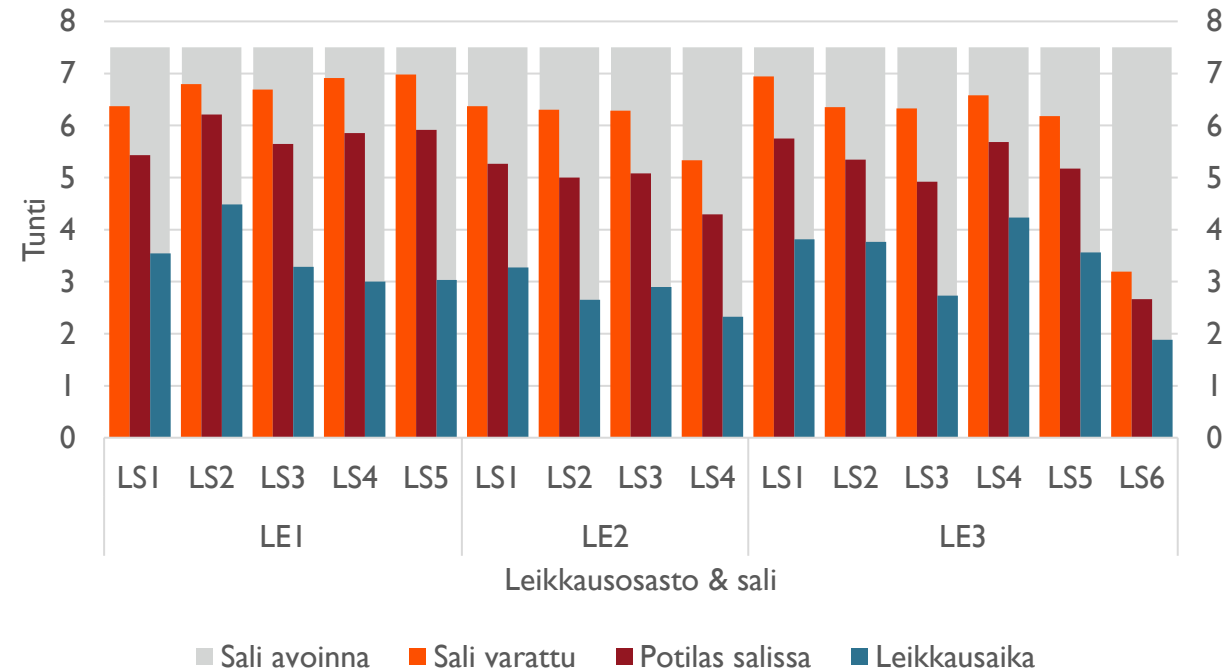
— Ensimmäinen saliin — Ensimmäinen tmp alkaa — Viimeinen saliin — Viimeinen tmp loppuu — Viimeinen poistuu

Elektiiviset toimenpiteet

Salien ajankäyttö vaiheittain salipäivinä

- Skenaariossa 2.1 salit ovat varattuna* keskimäärin 83 % salin aukioloajasta ja keskimääräinen varausaste vaihtelee eri leikkausyksiköissä 79 % - 90 % välillä
 - Potilas on salissa keskimäärin 70 % ajasta
- Skenaariossa 2.1 kirurginen käyttöaste on keskimäärin 62 %
 - Vaihtelua eri leikkausyksiköiden välillä 57 % - 68 %
- Skenaarioon 2 verraten:
 - Varausaste* keskimäärin n. + 14 % - yksikköä
 - Potilas salissa keskimäärin n. + 12 % -yksikköä
 - Kirurginen käyttöaste on samalla tasolla, sillä skenaariomäärittelyissä ei esitetty keinoja kirurgisen käyttöasteen parantamiseksi

Skenaario 2.1: Salien ajankäyttö suhteessa salin aukioloaikaan



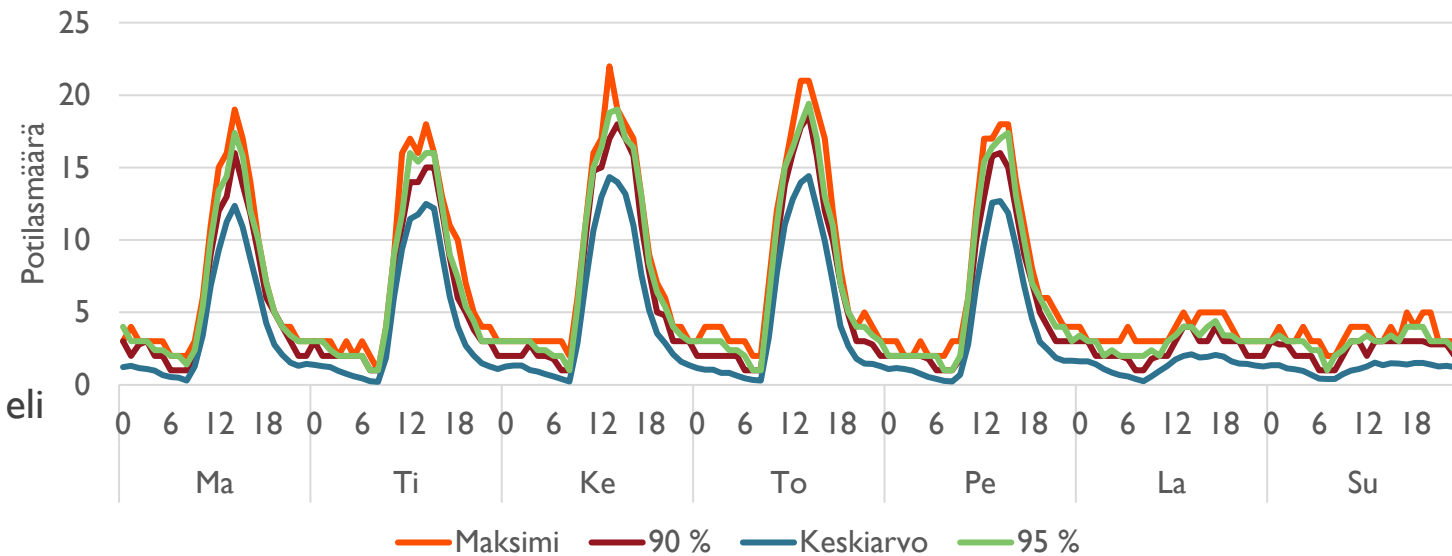
	LE1	LE2	LE3	Yhteensä
Salin käyttöaste sali varattuna keskimäärin	90 %	81 %	79 %	83 %
Salin käyttöaste potilas salissa keskimäärin	77 %	65 %	66 %	70 %
Kirurginen käyttöaste keskimäärin	60 %	57 %	68 %	62 %

Postoperatiiviset tilat

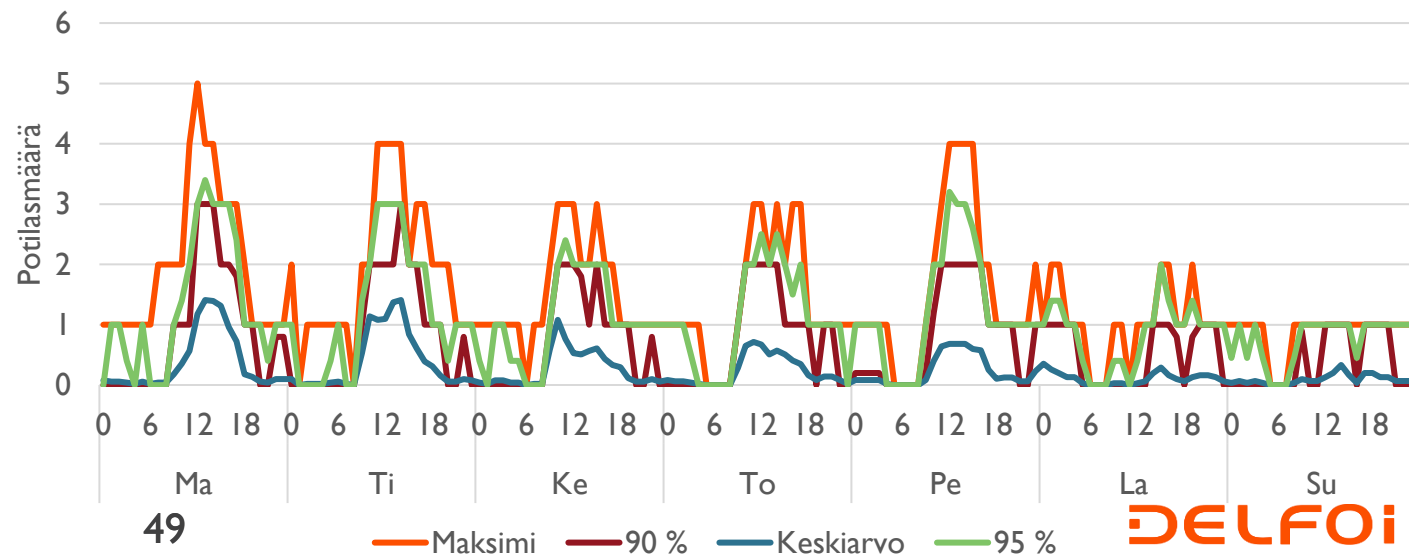
I. heräämöpaikkojen tarve

- Skenaarion 2.1. oletuksilla heräämöpaikkoja on tarvittu aikuisille
 - Enimmillään 22 paikkaa
 - 90% fraktiilin mukaisesti 19 paikkaa
 - 95% fraktiilin mukaisesti 19 paikkaa
 - Keskimäärin 14 paikkaa
- Suositus aikuisten osin perustuu 95% fraktiiliin eli **19 heräämöpaikkaa**
- Skenaarion 2.1. oletuksilla heräämöpaikkoja on tarvittu lapsille
 - Enimmillään 5 paikkaa
 - 90% fraktiilin mukaisesti 3 paikkaa
 - 95% fraktiilin mukaisesti 4 paikkaa
 - Keskimäärin 2 paikkaa
- Suositus lasten osin perustuu 95% fraktiiliin eli **4 heräämöpaikkaa**
- Kaikkiaan tarve on 23 heräämöpaikalle eli - I skenaarioon 2 nähden

Skenario 2.1: Heräämöpaikkojen käyttö ajan suhteen (aikuiset)



Skenario 2.1: Heräämöpaikkojen käyttö ajan suhteen (lapset)

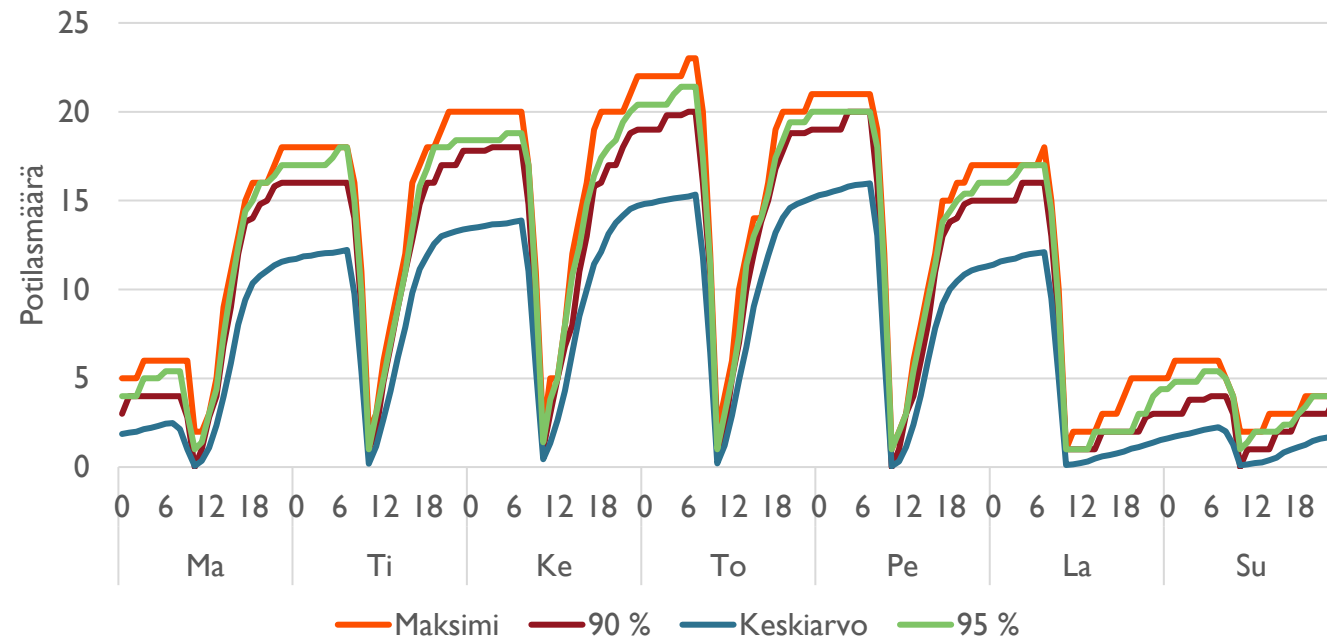


Postoperatiiviset tilat

Kotiuttamisosasto

- Skenaarion 2.1. oletuksilla kotiuttamisosastolla ollaan yön yli ja kotiuttaminen on mahdollista klo 7.30 jälkeen
- Skenaarion 2.1. oletuksilla kotiuttamisosastolla potilaspaikkoja on tarvittu
 - Enimmillään 23 paikkaa
 - 90 % fraktiliin mukaisesti 20 paikkaa
 - 95 % fraktiliin mukaisesti 21 paikkaa
 - Keskimäärin 16 paikkaa
- Oletus on, että yksittäisillä ruuhkahuipuilla paikkajärjestelyjä pystytään tarvittaessa tekemään I. heräämön kanssa
- Suositus kotiuttamisosaston paikkatarpeesta perustuu 90 % fraktiliin eli **20 paikkaa**
- Skenaarioon 2 nähden paikkatarve pysyi samana

Skenaario 2.1: Kotiuttamisosastopaikkojen käyttö ajan suhteen



Yhteenveto

Tilat – Skenaario 2.1

Tilaryhmä	Paikkatarve			Huomiot	Muutos vrt sken 2
	LE 1	LE 2	LE 3		
Preoperatiiviset tilat					
Leikon potilaspaikat	15			100 % elektiivisistä potilaista leikon kautta, 15 aloittavaa elektiivistä salia ja potilaat ehtivät saleihin ennen seuraavien tuloa	- 3
Pukutilat	4			Raportoidulla määrällä salit eivät myöhästy eikä pukutilaakaan odoteta kuin yksittäisinä hetkinä.	- 2
Haastatteluhuoneet	6			Salit eivät myöhästy, mutta tilaa joudutaan myös odottamaan. Prosessin varmistamiseksi varautuminen useampaan tilaan? Haastatteluja voidaan tehdä myös tutkimustiloissa.	-
Tutkimushuoneet	2			Lähtöarvoilla käyttö vähäistä. Hyödynnettävissä myös haastatteluihin. Tilavarustelut huomioitava.	-
Induktiopaikat	3-4			Sijainti heräämöiden läheisyydessä ja tarvittaessa heräämöpaikkojen kanssa yhteiskäyttöisiä	-
Leikkaussalit					
Elektiiviset salit	5	4	6	Salien keskim. varausaste 83 %, kirurginen käyttöaste keskim. 62 %. Salien aukioloajan ylityksiä n. 8 % potilaista. Skenaariossa 2.1 salien varausaste kasvoi n. +15 %-yksikköä, mutta salien aukioloajan ylitystä on myös n. + 5,5 %-yksikköä enemmän kuin skenaariossa 2,	- 3
Päivystyssalit	2		1	Päivystyssalien käyttöön ei tehty muutoksia skenaariossa 2.1. Tarvetta arvioitava skenaarioiden 1 ja 2 perusteella.	-
Yhteensä	18			Salien aukioloajan ylitystä laajemmin hyväksymällä pystyttiin salien kuormitusastetta nostamaan ja salien tarve väheni.	- 3
Postoperatiiviset tilat					
1. Heräämö	19 aikuiset 4 lapset			Yksi yhteinen heräämötila, jossa paikat erikseen aikuisille ja lapsille. Yhteensä 23 paikkaa. Lasten paikkojen suositus 4.	- 1
2. Heräämö	Leikoalueen tilat			Volyymi skenaariossa 2.1. on pieni	-
Kotiuttamisosasto	20			Mitoitus 90 % fraktiili, maksimitarve on ollut 23. Oletus, että yksittäisissä ruuhkatilanteissa paikkajärjestelyt mahdollisia	-

Johtopäätökset

Skenaario 2.1

- Skenaariossa 2.1 (perinteinen aukioloaika) tutkittiin, miten skenaarion 2 tilatarpeet muuttuvat, kun tavoitellaan salien korkeampaa kuormitusasteita sallien laajemmin salien aukioloajan ylitykset. Leikkausvolyymina pidettiin sama n. 245,5 potilasta / viikko.
- Kaikkiaan salien kuormitusastetta kasvattamalla jokaisessa leikkausyksikössä tarvittiin 1 elektiivinen sali vähemmän eli yhteensä 3 salia vähemmän kuin skenaariossa 2. Kaikkiaan saleja on tarvittu yhteensä 18 kpl.
 - Elektiiviset salit (15 kpl): Kaikki salit ovat auki klo 15 saakka
 - Päivystyssalit (3 kpl): Tässä skenaariossa päivystystoimintaan ei tutkittu (ei muutoksia skenaarioon 2 nähden)
- Salit ovat huomattavasti tehokkaammalla käytöllä kuin skenaariossa 2
 - Skenaariossa 2.1 keskimääräinen varausaste on n. 83 %
 - Skenaariossa 2 keskimääräinen varausaste on n. 69 %
- Vastaavasti toimenpiteet venyivät laajemmin salin aukioloajan ulkopuolelle.
 - Skenaariossa 2.1 n. 8,8 % toimenpiteistä venyy salin aukioloajan yli ja ylitys on keskimäärin n. 55 min.
 - Skenaariossa 2 n. 3,2 % toimenpiteistä venyy salin aukioloajan yli ja ylitys on keskimäärin n. 39 min.
- Pienemmällä elektiivisten salien määrällä, myös pre- ja postoperatiivisia paikkoja on tarvittu vähemmän, sillä niiden kuormitus levittyy laajemmalle ajalle
 - Leikotilojen potilaspaikkoja tarvittiin 3 vähemmän kuin skenaariossa 2 eli yhteensä 15 potilaspaikkaa
 - Heräämöpaikkoja tarvittiin 1 vähemmän kuin skenaariossa 1 eli yhteensä 23 potilaspaikkaa
- Skenaarion 2.1 tulokset vastaavat enemmän tavoitteen mukaista leikkaussalien käyttöä perinteisen aukioloajan turvin

Skenaario 3

Kiinteä salimäärä 20 kpl ja tilojen käytön tutkiminen

Skenaariomäärittely

	Skenaario 1 (laajennettu saliaika)	Skenaario 2 (perinteinen saliaika)	Skenaario 1.1 (laajennettu saliaika ja 80% käyttöastetavoite)	Skenaario 2.1: (Perinteinen saliaika ja 80% käyttöastetavoite)	Skenaario 3 Käänteisskenaario 20 salia	Skenaario 4.1 (20 leikkaussalia, lisävolyymi, laajennettu saliaika)	Skenaario 4.2 (20 leikkaussalia, lisävolyymi, perinteinen saliaika)
Skenaariotavoite	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>laajennetun</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on ettei saliaikaa saa suunnitelmallisesti ylittää	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>perinteisen</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on ettei saliaikaa saa suunnitelmallisesti ylittää	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>laajennetun</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on elektiivisille saleille yli 80% kuormituksen tavoite	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>perinteisen</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on elektiivisille saleille yli 80% kuormitus	Käänteisskenaario: Lähtökohtana 20 salia ja tarkastellaan mihin elektiivisten salien käyttöasteet asettuvat (ja paljon saliaikaa on tarvetta ylittää)	Selvitetään, kuinka paljon vaiheessa I voidaan 20 saliin lisätä volyyymiä HASA:sta ja VALS:sta <u>laajennetun</u> aukioloajan periaatteella, jotta käyttöasteet elektiivisten salien osin asettuvat yli 80% . Selvitetään kuinka paljon tiloja tarvitaan vaiheessa II	Selvitetään, kuinka paljon vaiheessa I voidaan 20 saliin lisätä volyyymiä HASA:sta ja VALS:sta <u>perinteisen</u> aukioloajan periaatteella, jotta käyttöasteet elektiivisten salien osin asettuvat yli 80% . Selvitetään kuinka paljon tiloja tarvitaan vaiheessa II
Volyymi	Tays KS 2030 / 245,5 tmp/täyden toiminnan viikko	Skenaario I	Skenaario I	Skenaario I	Skenaario I	Skenaario I + 222 tmp /täyden toiminnan viikko	Skenaario I + 222 tmp /täyden toiminnan viikko
Saliaika	laajennettu saliaika: 50% 7.30/8.30-15.00 50% 7.30/8.30-17.30	perinteinen saliaika: 7.30/8.30-15.00	Laajennettu saliaika	Perinteinen saliaika	Jos ylityksiä, niin kuinka paljon?	Laajennettu saliaika	Perinteinen saliaika
Onko saliajan ylitys salittua?	Saliajan ylitys on vähäistä	Saliajan ylitys on vähäistä	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliaika mahdollisesti ylittyy, kun salimäärä on kiinteä. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.
Elektiivisten salien käyttöaste	Elektiivisten salien osin jää alhaiseksi ka 70%-75%	Elektiivisten salien osin jää alhaiseksi ka 65%-75%	Tavoitellaan yli 80%	Tavoitellaan yli 80%	Selvitetään	Tavoitellaan yli 80%	Tavoitellaan yli 80%
Tuloksia vertaillaan?		Skenaario I	Skenaario I	Skenaario 2	Uudet tulokset	Vaihe I osin Skenaario 3 ja vaihe II osin uudet tulokset	Vaihe I osin Skenaario 3 ja vaihe II osin uudet tulokset

Mallin validointi

Toimenpidemäärät – Skenaario 3

- Simuloinnissa leikkaussaliohjelma on tehty 2 viikolle ja simulointiviikkoja on ajettu yhteensä 50 kpl
- Keskimääräisesti katsottuna simulointi tuottaa tarkasti tavoitteen mukaiset leikkauspotilasmäärät
- Skenaariossa 3 on siis sama vuoden 2030 ennusteiden mukainen TAYS keskussairaalaan siirtyvä potilasvolyymi kuin skenaariossa 1 eli kasvua + 23 % suhteessa nykytilaan

Potilasryhmä	Nykytila: Potilasta / täyden toiminnan viikko	Ennuste: Potilasta / täyden toiminnan viikko	Skenaario3 Keskim. potilasta / täyden toiminnan viikko
gastro	19,5	27,0	27,0
gastro_paivystys	39,5	53,5	53,3
gyne_paiki	3,5	3,5	3,5
gyne	15,5	16,5	16,5
LE 1 Yhteensä	78,0	100,5	100,3
yleiskir	1,5	1,5	1,5
yleiskir_paivystys	0,5	0,5	0,7
uro	34,5	39,0	39,0
uro_paivystys	3,0	4,0	3,8
lkir	6,5	6,0	6,0
lkir_paivystys	5,0	4,5	4,6
LE 2 Yhteensä	51,0	55,5	55,6
nkir	17,5	20,5	20,5
nkir_paivystys	13,0	16,0	15,8
knk_paiki	0,0	0,5	0,5
knk	25,5	36,0	36,0
knk_paivystys	6,5	8,5	8,7
hamsu	6,5	6,5	6,5
hamsu_paivystys	1,5	1,5	1,5
LE 3 Yhteensä	70,5	89,5	89,7
Kaikki yhteensä	199,5	245,5	245,6

Mallin validointi

Leikkaussaliohjelma ja aukioloajat – Skenaario 3

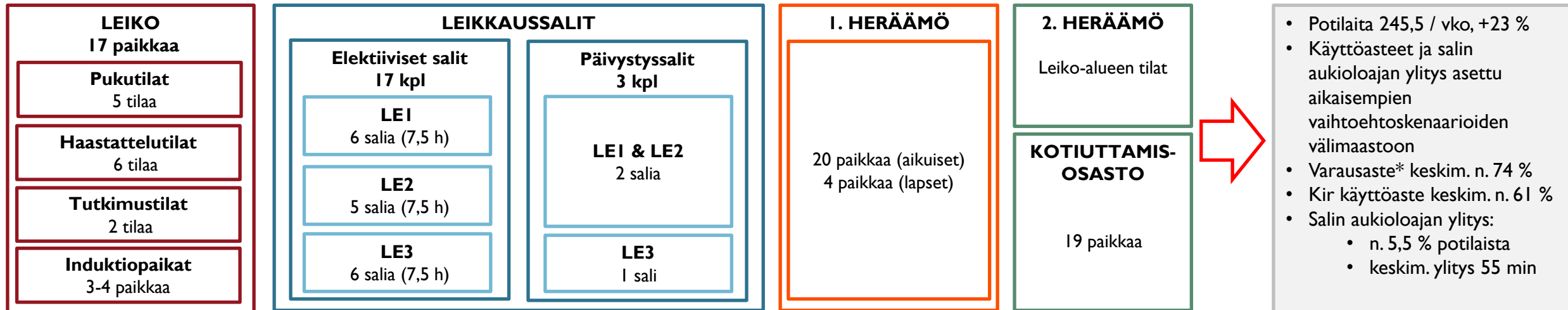
- Skenaarion 3 lähtökohtana on ollut yhteensä 20 salia, joista päivystysleikkauksiin ei ole tehty muutoksia
 - Elektiiviset salit 17 kpl
 - Päivystyssalit 3 kpl
- Leikkaussaliohjelmassa potilasryhmät on jaettu kahdeksi erilliseksi keston jakaumaksi: lyhyt ja pitkä → tämän avulla leikkaussaliohjelmaa on mahdollista suunnitella ja iteroida paremmin
 - Todellisuudessa käytössä olisi tarkempi tieto oletetusta leikkaussaliajasta
- Salimäärää ja toimivaa leikkaussaliohjelmaa on tutkittu iteroivalla menetelmällä. Skenaariossa 3 salimäärä on kiinteä ja tulosraporteilla katsotaan, mille tasolle salien kuormitusasteet asettuvat.

	Ma	Ti	Ke	To	Pe	Ma	Ti	Ke	To	Pe
LE1LS1	gyne_pitka	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_pitka	gyne_pitka	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_pitka
						gyne_paiki	gyne_paiki			
LE1LS2	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_lyhyt	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_lyhyt
LE1LS3	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt
	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt
LE1LS4	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
LE1LS5	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
		gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt			gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	
LE1LS6	gyne_paiki	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_paiki	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
	gyne_paiki	gyne_paiki		gyne_paiki			gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	
LE2LS1	uro_pitka	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_pitka	uro_pitka	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_pitka
		uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt			uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	
LE2LS2	lkir_pitka	lkir_lyhyt	lkir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	lkir_pitka	lkir_lyhyt	lkir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
	lkir_lyhyt	lkir_lyhyt	lkir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	lkir_lyhyt	lkir_lyhyt	lkir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
LE2LS3	uro_pitka	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_pitka	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
		uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt		uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
LE2LS4	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_pitka
	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	
LE2LS5	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	yleiskir_lyhyt
	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	yleiskir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	yleiskir_lyhyt
LE3LS1	hamsu_lyhyt	hamsu_pitka	hamsu_pitka	hamsu_lyhyt	knk_lyhyt	hamsu_lyhyt	hamsu_pitka	hamsu_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	hamsu_lyhyt	hamsu_lyhyt	hamsu_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	hamsu_lyhyt	hamsu_lyhyt	hamsu_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
									knk_lyhyt	knk_lyhyt
LE3LS2	knk_pitka	knk_pitka	knk_pitka	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_pitka	knk_pitka	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
				knk_lyhyt	knk_lyhyt			knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
				knk_lyhyt				knk_lyhyt	knk_lyhyt	
LE3LS3	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
		knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt		knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	
LE3LS4	nkir_pitka	nkir_pitka	nkir_pitka	nkir_lyhyt	nkir_pitka	nkir_pitka	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_pitka	nkir_lyhyt
				nkir_lyhyt			nkir_lyhyt	nkir_lyhyt		nkir_lyhyt
LE3LS5	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt
	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt
		nkir_lyhyt	nkir_lyhyt				nkir_lyhyt	nkir_lyhyt		
LE3LS6	knk_paiki	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	nkir_pitka	nkir_pitka
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	nkir_lyhyt		
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt			knk_lyhyt			

Tulokset tiivistetysti

Skenaario 3

Skenaario 3: Kiinteä salimäärä 20 kpl ja tilojen käytön tutkiminen

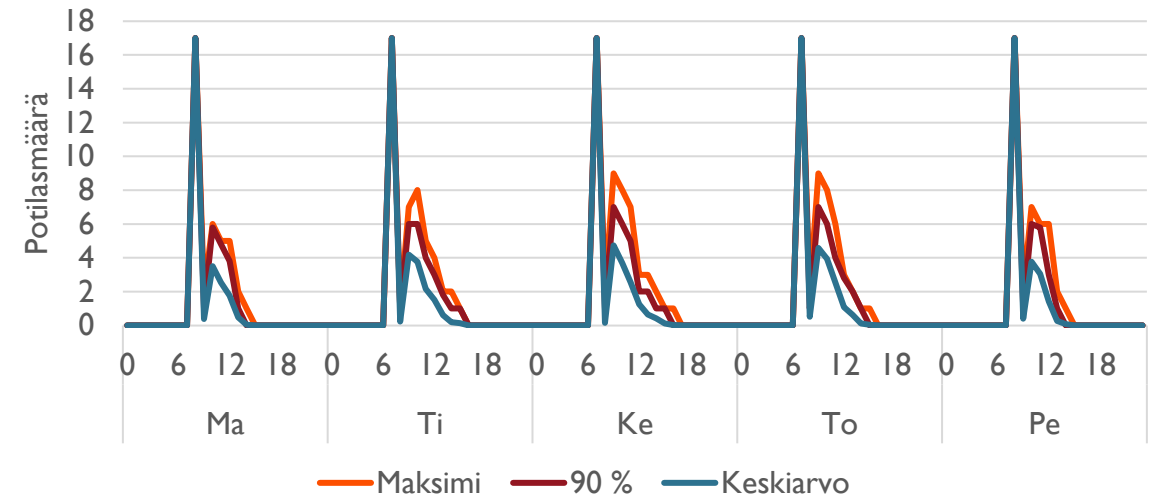


Preoperatiiviset tilat

Leikon potilaspaikat

- Skenaariossa 3 potilaspaikkojen käytön logiikka vastaa aikaisempia skenaarioita
- Skenaariossa 3 enimmäistarve potilaspaikoille osuu aamuun viikonpäivästä riippumatta
 - Keskimääräinen enimmäistarve on ollut 17 potilaspaikkaa
- Preoperatiivisten potilaspaikkojen käyttö vastaa aikaisempia skenaarioita eli potilaspaikkoja leikoalueella on tarvittu aloittavien elektivisten salien määrän verran (17 elektivistä salia)
- Suositus: **17 potilaspaikkaa**

Skenaario 3: Leikon potilaspaikkojen käyttö ajan suhteen

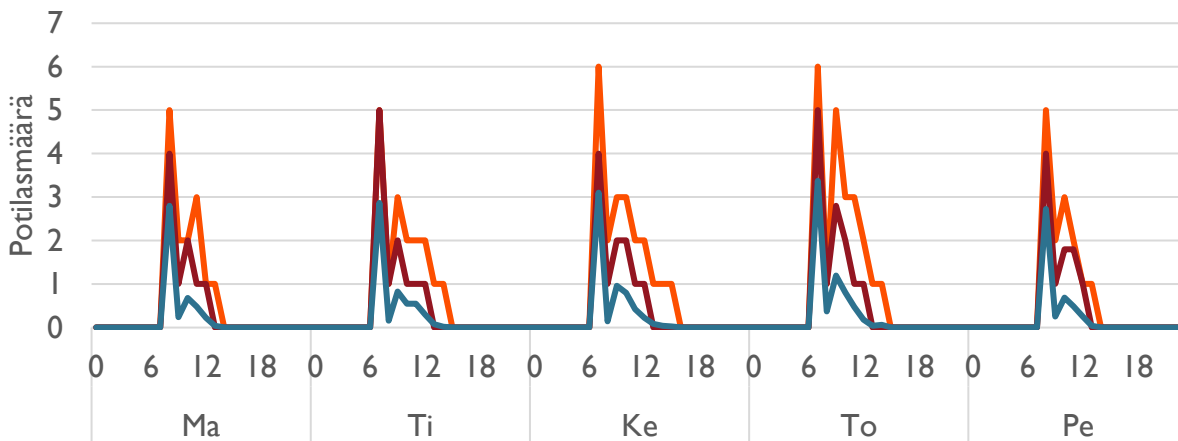


Preoperatiiviset tilat

Pukutilat, tutkimus- ja haastatteluhuoneet

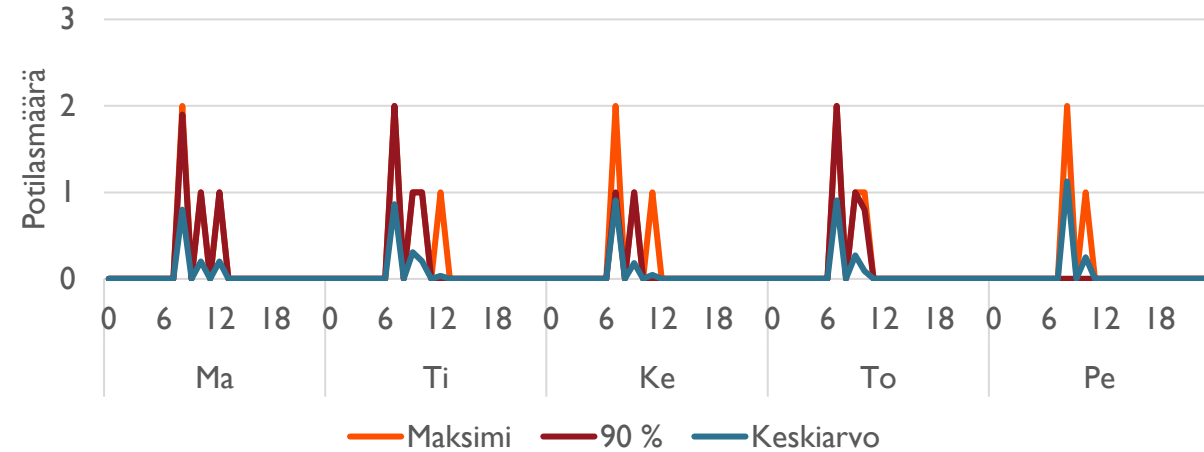
- Skenaario 3 oletuksilla pukutiloja on tarvittu enimmillään 6 kpl, mutta 90 % fraktiilin mukaan 5 kpl on riittänyt.
- **Pukutilat** on tällä hetkellä suunniteltu laajempina pukuhuoneina, joissa on mahdollisesti sisällä erillisiä suojaverholla olevia tiloja, joihin raportoitu ”pukutilojen” määrä antaa lisätietoa. **Suositus 5 kpl.**
- Skenaario 3 oletuksilla ja iteroivalla menetelmällä **haastatteluhuoneita** on tarvittu enintään **yhteensä 6 kpl**, keskimäärin 6 kpl
- Skenaario 3 suositus **tutkimushuoneita** on tarvittu **2 kpl**

Skenaario 3: Pukutilojen käyttö ajan suhteen

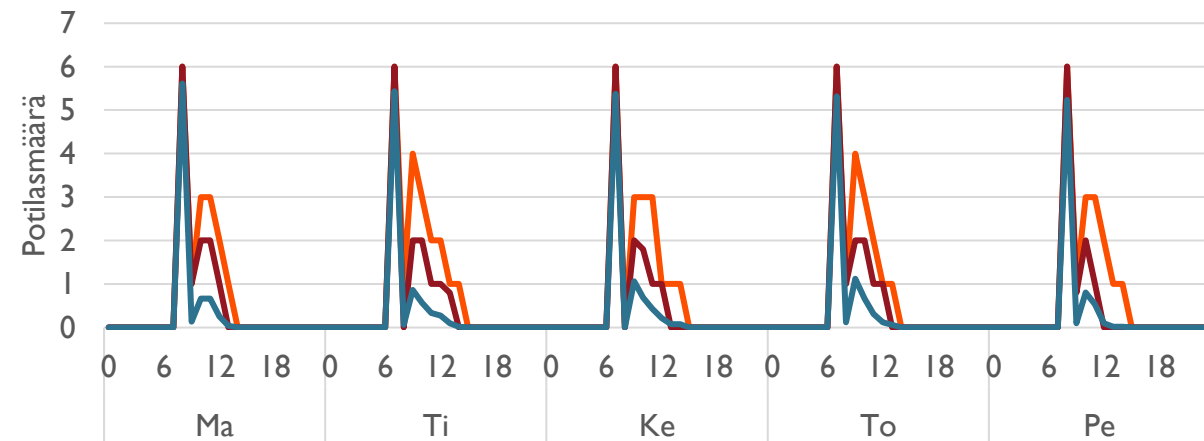


Luottamuksellinen — Maksimi — 90 % — Keskiarvo

Skenaario 3: Tutkimushuoneiden käyttö ajan suhteen



Skenaario 3: Haastatteluhuoneiden käyttö ajan suhteen



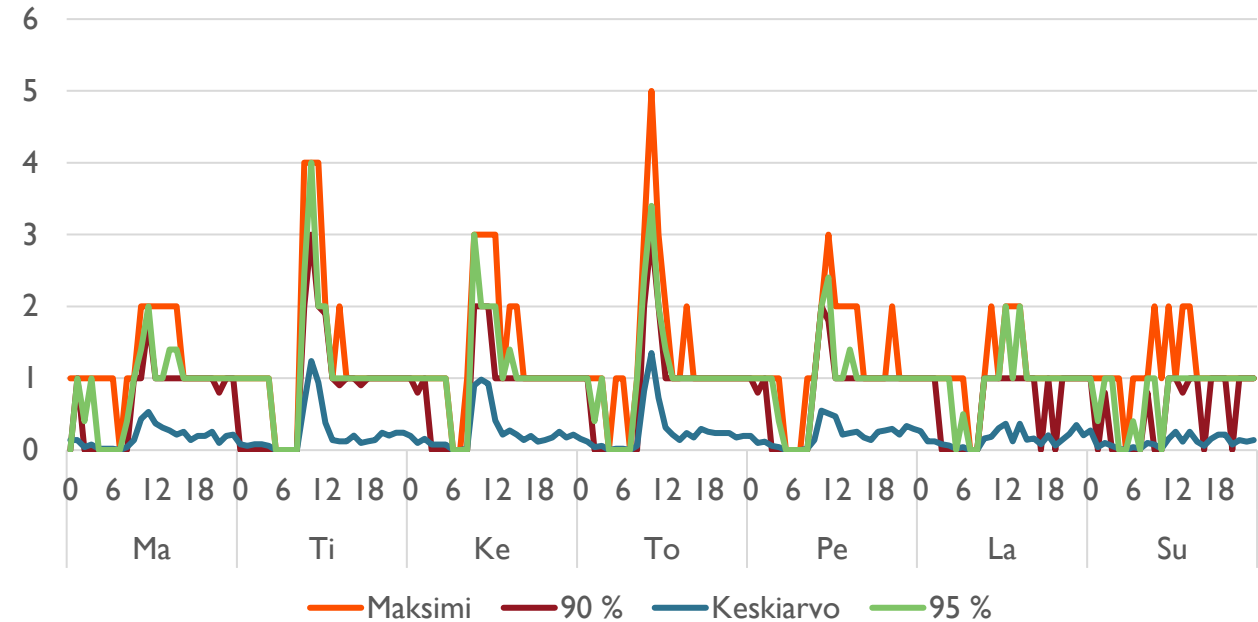
— Maksimi — 90 % — Keskiarvo

Preoperatiiviset tilat

Induktiopaikat

- Kuvaajissa on tuotu esiin ainoastaan paikkojen käyttö leikkausvalmisteluihin
- Skenaarion 3 oletuksilla induktiopaikkoja on ollut enimmillään samanaikaisesti käytössä 5 kpl
 - 90 % fraktiili enimmillään 3 kpl
 - 95 % fraktiili enimmillään 4 kpl
- Suositus. **n. 3-4 induktiopaikkaa**
 - 5 paikan tarve on ollut yksittäinen ja tarvittaessa heräämöpaikkoja on mahdollisuus yhteiskäyttää

Skenaario 3: Induktiopaikkojen käyttö ajan suhteen

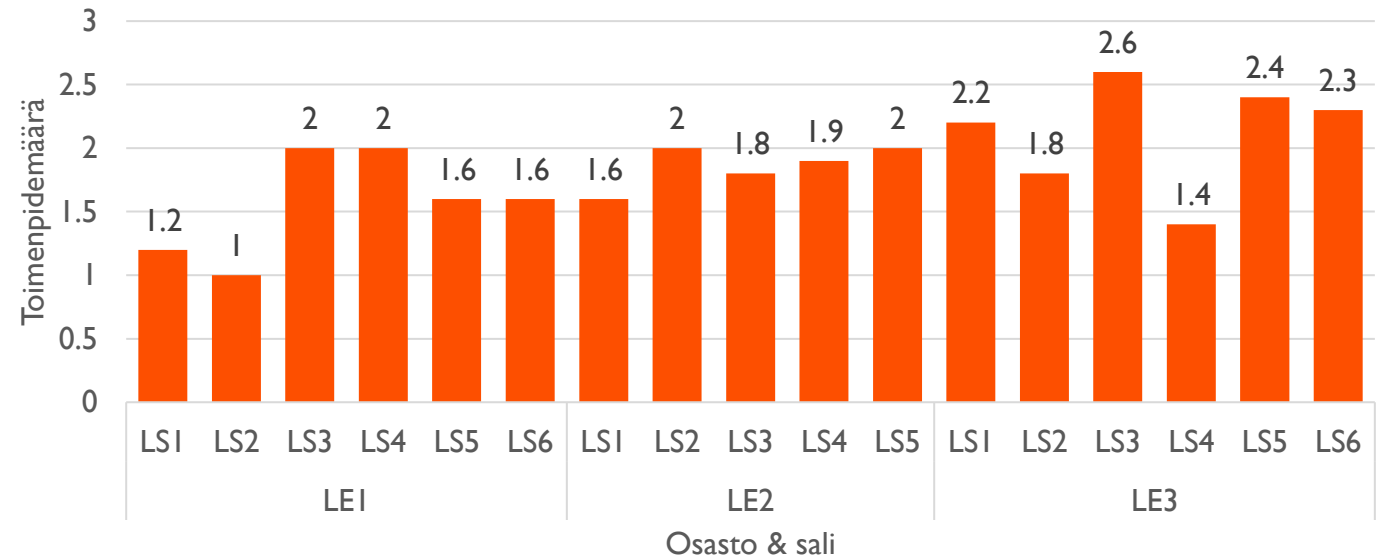


Elektiiviset toimenpiteet

Potilasmäärät saleittain

- Skenaariossa 3 lähtökohtana oli 17 elektiivistä salia, jolloin salin aukioloaika on pystytty pitämään perinteisen klo 15 saakka avoinna olevan mukaisena kaikkien salien osin
- Yhdessä elektiivisessä salissa leikataan keskimäärin
 - LE1 n. 1,6 potilasta / pv
 - LE2 n. 1,9 potilasta / pv
 - LE3 n. 2,1 potilasta / pv

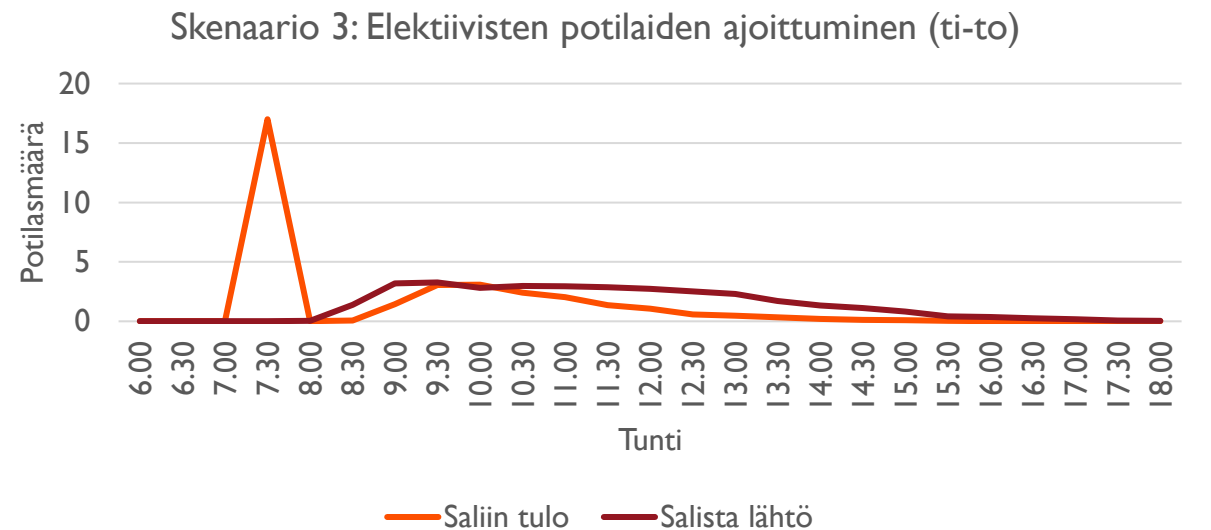
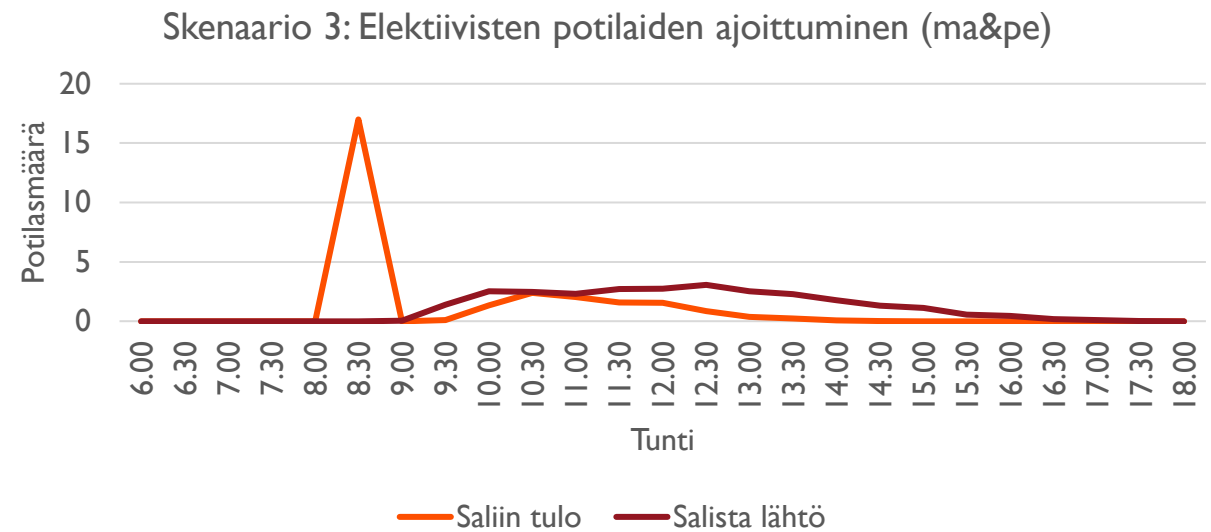
Skenaario 3: Toimenpidemäärät saleittain keskimäärin päivässä



Elektiiviset toimenpiteet

Toimenpiteiden alku- ja päättymisajat

- Preoperatiiviset tilat ja lähtötietoina oletetut arvot mahdollistavat potilaan saapumisen käytännössä aina ajoissa saliin
- 5,5 % potilaista poistuu salista salin aukioloajan päättymisen jälkeen
 - Leikkausaika venyy salin aukioloajan yli 4,0 % potilaista
 - Salin aukioloajan ylitykset (silloin kun on ylitetty) keskimäärin
 - Leikkausaika ylittyy keskimäärin 53 minuuttia
 - Potilas poistuu keskimäärin 55 minuuttia salin aukioloajan päättymisen jälkeen
- Kaikkiaan salin aukioloajan ylitys asettuu aikaisempien simulointiskenaarioiden välimaastoon:
 - Skenaariot 1 & 2: n. 3 %, mutta käyttöasteet huonot
 - Skenaariot 1.1 & 2.1: n. 8-9%, mutta käyttöasteet tavoitteelliset

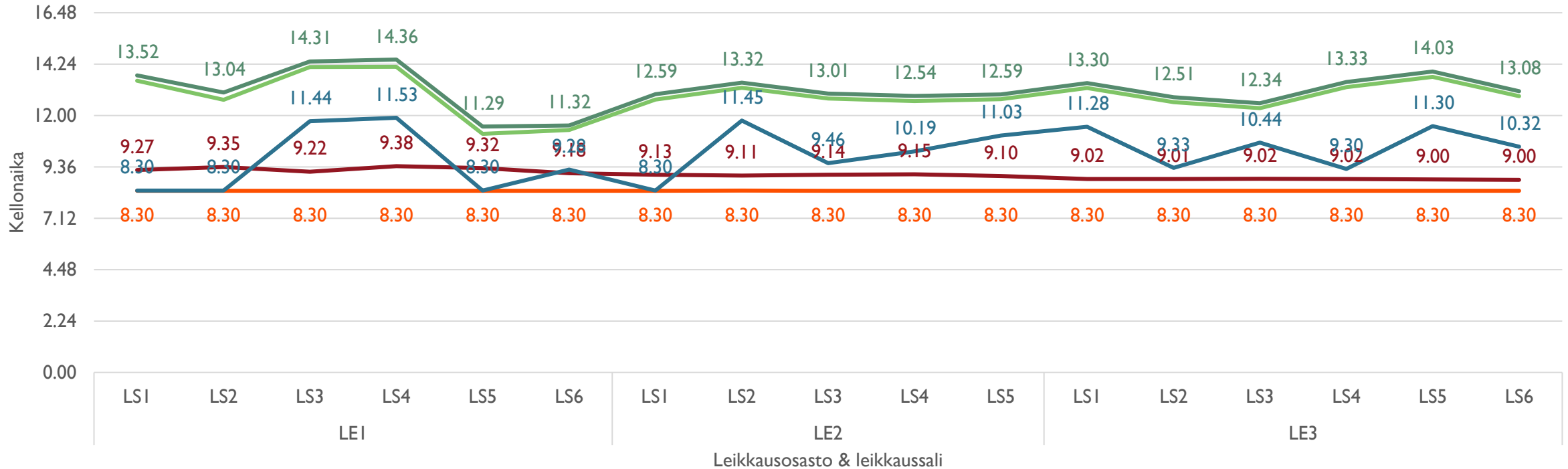


Elektiiviset toimenpiteet

Päivän ensimmäiset ja viimeiset toimenpiteet saleittain

- Ensimmäiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 8:30 (meeting)
- Ensimmäiset toimenpiteet alkavat keskimäärin klo 9:15
- Viimeiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 10:10
- Viimeiset toimenpiteet loppuvat keskimäärin klo 12:55
- Viimeiset potilaat poistuvat salista keskimäärin klo 13:10

Skenaario 3: Keskimäärin päivän ensimmäiset ja viimeiset potilaat (ma & pe)

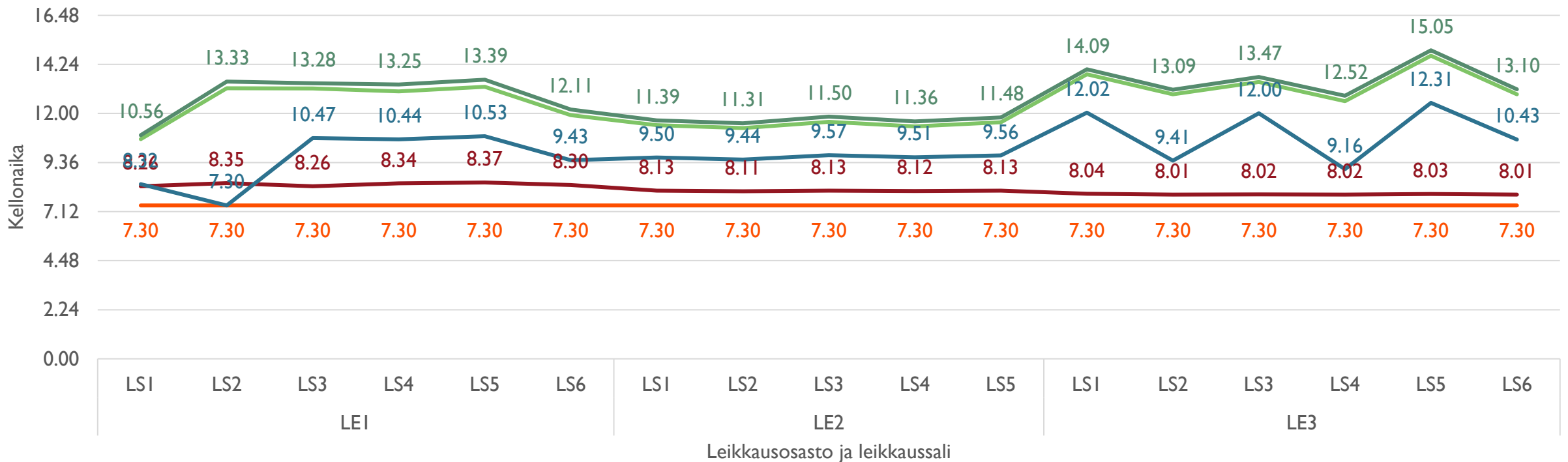


Elektiiviset toimenpiteet

Päivän ensimmäiset ja viimeiset toimenpiteet saleittain

- Ensimmäiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 7:30
- Ensimmäiset toimenpiteet alkavat keskimäärin klo 8:15
- Viimeiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 10:15
- Viimeiset toimenpiteet loppuvat keskimäärin klo 12:35
- Viimeiset potilaat poistuvat salista keskimäärin klo 12:50

Skenaario 3: Keskimäärin päivän ensimmäiset ja viimeiset potilaat (ti-to)



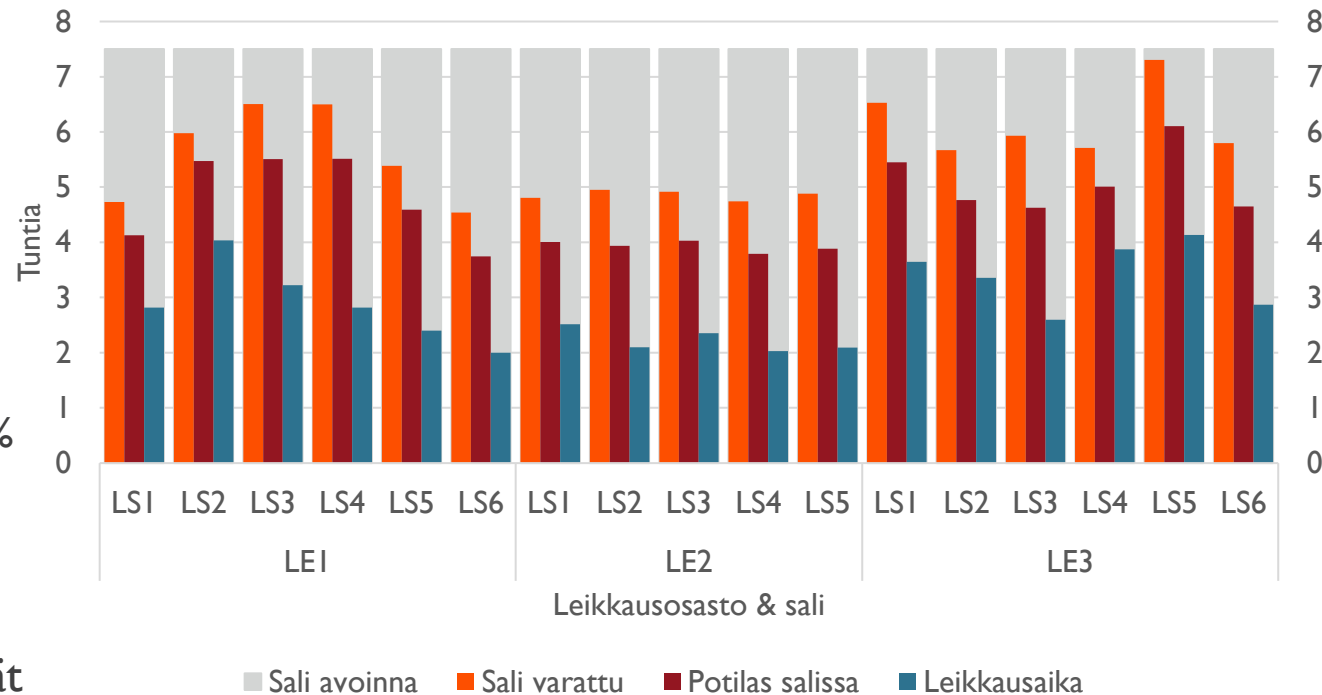
— Ensimmäinen saliin — Ensimmäinen tmp alkaa — Viimeinen saliin — Viimeinen tmp loppuu — Viimeinen poistuu

Elektiiviset salit

Salien ajankäyttö vaiheittain salipäivinä

- Skenaariossa 3 salit ovat varattuna* keskimäärin 74 % salin aukioloajasta ja keskimääräinen varausaste vaihtelee eri leikkausyksiköissä 65 % - 82 % välillä
 - Potilas on salissa keskimäärin 62 % ajasta
- Skenaariossa 3 kirurginen käyttöaste on keskimäärin 61 %
 - Vaihtelua eri leikkausyksiköiden välillä 56 % - 67 %
- Skenaariossa 3 käytössä olevilla 17 elektiivisellä salilla käyttöasteet eivät ole yhtä alhaiset kuin ensimmäisissä simulointiskenaarioissa, mutta jäävät myös tulevaisuuden tavoitetasosta → kaikkiaan rakentamalla 20 salia jää joko elektiivisiin saleihin väljyyttä tai saleissa voidaan keventää päivystyssalien kuormitusta

Skenaario 3: Salien ajankäyttö suhteessa salin aukioloaikaan



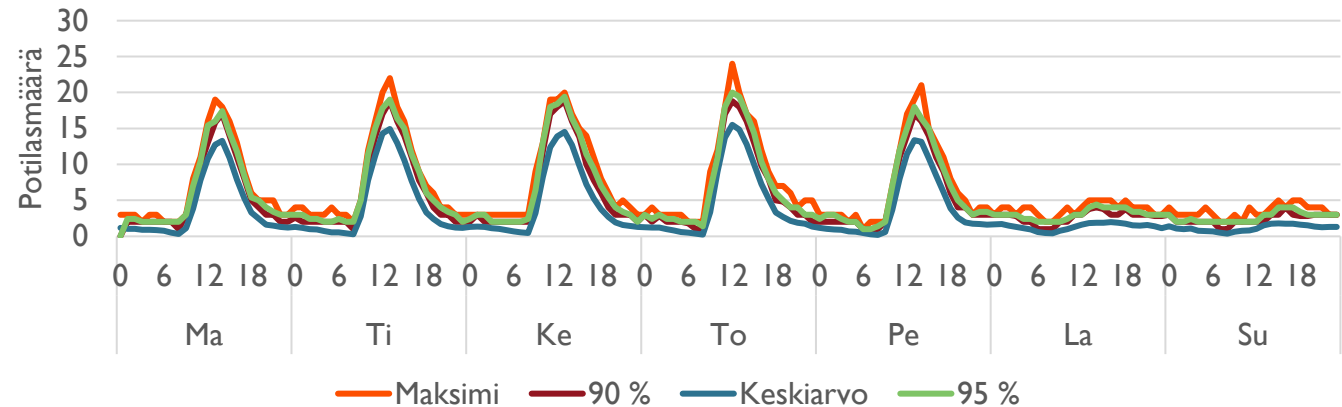
	LE1	LE2	LE3	Yhteensä
Salin käyttöaste sali varattuna keskimäärin	75 %	65 %	82 %	74 %
Salin käyttöaste potilas salissa keskimäärin	64 %	52 %	68 %	62 %
Kirurginen käyttöaste keskimäärin	60 %	56 %	67 %	61 %

Postoperatiiviset tilat

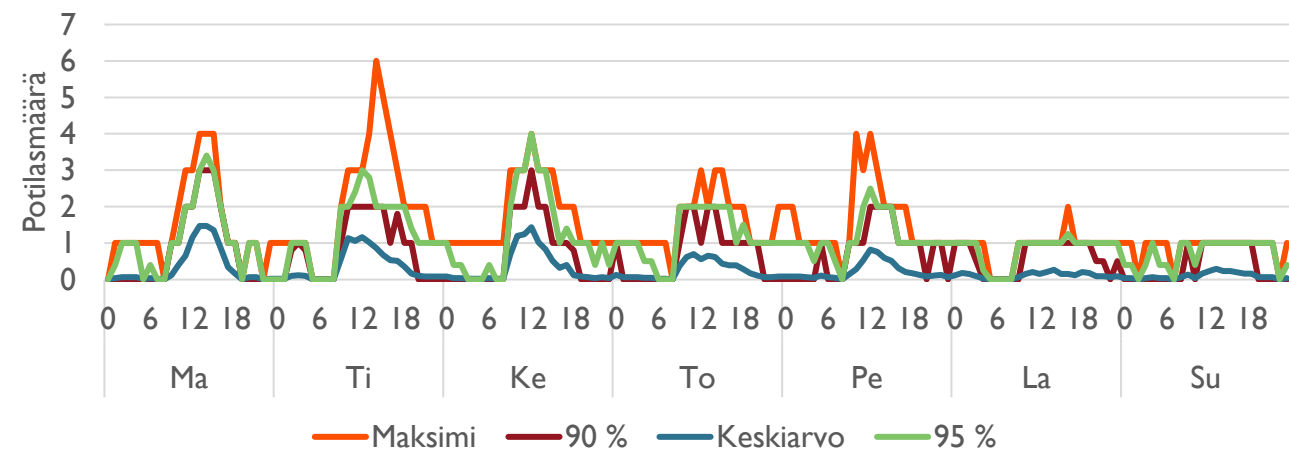
I. heräämöpaikkojen tarve

- Skenaarion 3 oletuksilla heräämöpaikkoja on tarvittu aikuisille
 - Enimmillään 24 paikkaa
 - 90% fraktiilin mukaisesti 19 paikkaa
 - 95% fraktiilin mukaisesti 20 paikkaa
 - Keskimäärin 16 paikkaa
- Suositus aikuisten osin perustuu 95% fraktiiliin eli **20 heräämöpaikkaa**
- Skenaarion 3 oletuksilla heräämöpaikkoja on tarvittu lapsille
 - Enimmillään 6 paikkaa
 - 90% fraktiilin mukaisesti 3 paikkaa
 - 95% fraktiilin mukaisesti 4 paikkaa
 - Keskimäärin 2 paikkaa
- Suositus lasten osin perustuu 95% fraktiiliin eli **4 heräämöpaikkaa**
- Kaikkiaan tarve on 24 heräämöpaikalle

Skenaario 3: Heräämöpaikkojen käyttö ajan suhteen (aikuiset)



Skenaario 3: Heräämöpaikkojen käyttö ajan suhteen (lapset)

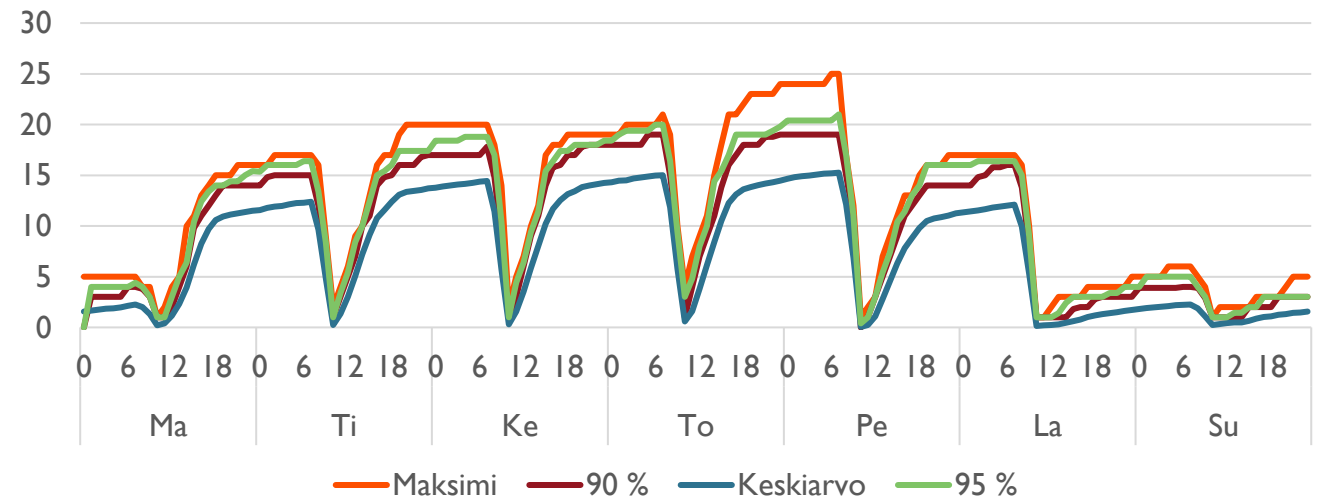


Postoperatiiviset tilat

Kotiuttamisosasto

- Skenaarion 3 oletuksilla kotiuttamisosastolla ollaan yön yli ja kotiuttaminen on mahdollista klo 7.30 jälkeen
- Skenaarion 3 oletuksilla kotiuttamisosastolla potilaspaikkoja on tarvittu
 - Enimmillään 25 paikkaa
 - 90 % fraktiilin mukaisesti 19 paikkaa
 - 95 % fraktiilin mukaisesti 21 paikkaa
 - Keskimäärin 16 paikkaa
- Oletus on, että yksittäisillä ruuhkahuipuilla paikkajärjestelyjä pystytään tarvittaessa tekemään I. heräämön kanssa
- Suositus kotiuttamisosaston paikkatarpeesta perustuu 90 % fraktiiliin eli **19 paikkaa**

Skenaario 3: Kotiuttamisosastopaikkojen käyttö ajan suhteen



Yhteenveto

Tilat – Skenaario 3

Tilaryhmä	Paikkatarve			Huomiot
	LE 1	LE 2	LE 3	
Preoperatiiviset tilat				
Leikon potilaspaikat	17			100 % elektiivisistä potilaista leikon kautta, 17 aloittavaa elektiivistä salia ja potilaat ehtivät saleihin ennen seuraavien tuloa
Pukutilat	5			Raportoidulla määrällä salit eivät myöhästy eikä pukutilaakaan odoteta kuin yksittäisinä hetkinä.
Haastatteluhuoneet	6			Salit eivät myöhästy, mutta tilaa joudutaan myös odottamaan. Prosessin varmistamiseksi varautuminen useampaan tilaan? Haastatteluita voidaan tehdä myös tutkimustiloissa.
Tutkimushuoneet	2			Lähtöarvoilla käyttö vähäistä. Hyödynnettävissä myös haastatteluihin. Tilavarustelut huomioitava.
Induktiopaikat	3-4			Sijainti heräämöiden läheisyydessä ja tarvittaessa heräämöpaikkojen kanssa yhteiskäyttöisiä
Leikkaussalit				
Elektiiviset salit	6	5	6	Salien keskim. varausaste 74 %, kirurginen käyttöaste keskim. 61 %. Salien aukioloajan ylityksiä n. 5,5 % potilaista. Skenaariossa 3 salimäärä oli kiinteä ja tutkittiin, mihin lähtövolyyymeilla käyttöasteet asettuvat.
Päivystyssalit	2		1	Päivystyssalien käyttöön ei tehty muutoksia skenaariossa 3. Tarvetta arvioitava skenaarioiden 1 ja 2 perusteella.
Yhteensä	20			Salien käyttöasteet asettuvat ensimmäisten skenaarioiden alhaisten ja tavoitteellisten välimaastoon. Elektiivissä saleissa mahdollisuus keventää päivystyssalien kuormitushuippuja?
Postoperatiiviset tilat				
1. Heräämö	20 aikuiset 4 lapset			Yksi yhteinen heräämötila, jossa paikat erikseen aikuisille ja lapsille. Yhteensä 24 paikkaa. Lasten paikkojen suositus 4.
2. Heräämö	Leikoalueen tilat			Volyymi skenaariossa 3 on pieni
Kotiuttamisosasto	19			Mitoitus 90 % fraktiili, maksimitarve on ollut 25. Oletus, että yksittäisissä ruuhkatilanteissa paikkajärjestelyt mahdollisia

Johtopäätökset

Skenaario 3

- Skenaariossa 3 tutkittiin, mille tasolla salien käyttöasteet ja salin aukioloajan ylitykset asettuvat, kun salimäärä on kiinteä 20 kpl (17 elektiivistä, 3 päivystysalia). Leikkausvolyymina pidettiin sama n. 245,5 potilasta / viikko.
- Salien käyttöasteet asettuvat ensimmäisten simulointiskenaarioiden alhaisten ja seuraavien simulointiskenaarioiden tavoitteellisten käyttöasteiden välimaastoon.
 - Skenaariossa 2 keskimääräinen varausaste on n. 69 % - kaikki salit klo 15 saakka
 - Skenaariossa 2.1 keskimääräinen varausaste on n. 83 % - kaikki salit klo 15 saakka
 - **Skenaario 3** keskimääräinen varausaste on n. 74 % - kaikki salit klo 15 saakka
- Myös toimenpiteiden venyminen salin aukioloajan ulkopuolelle asettuu vertailtavien skenaarioiden välille
 - Skenaariossa 2 n. 3,2 % toimenpiteistä venyy salin aukioloajan yli ja ylitys on keskimäärin n. 39 min.
 - Skenaariossa 2.1 n. 8,8 % toimenpiteistä venyy salin aukioloajan yli ja ylitys on keskimäärin n. 55 min.
 - **Skenaariossa 3** n. 5,5 % toimenpiteistä venyy salin aukioloajan yli ja ylitys on keskimäärin n. 55 min.
- Pre- ja postoperatiivisten tilojen käytössä ja tarpeessa ei ole suuria eroja aikaisempiin skenaarioihin, vaan tilatarpeet noudattelevat samaa logiikkaa
- Kaikkiaan rakentamalla 20 salia jäisi elektiivisiin saleihin jonkin verran väljyyttä → Toisaalta, päivystysalit ovat ajoittain kovilla kuormituksilla, jolloin elektiivisissä saleissa olisi mahdollista keventää päivystysleikkausten kuormitushuippuja?

Skenaario 4.1

20 leikkaussalia laajennetuilla aukioloajoilla + alueen
volyymit

Skenaariomäärittely

	Skenaario 1 (laajennettu saliaika)	Skenaario 2 (perinteinen saliaika)	Skenaario 1.1 (laajennettu saliaika ja 80% käyttöastetavoite)	Skenaario 2.1: (Perinteinen saliaika ja 80% käyttöastetavoite)	Skenaario 3 Käänteisskenaario 20 salia	Skenaario 4.1 (20 leikkaussalia, lisävolyymi, laajennettu saliaika)	Skenaario 4.2 (20 leikkaussalia, lisävolyymi, perinteinen saliaika)
Skenaariotavoite	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>laajennetun</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on ettei saliaikaa saa suunnitelmallisesti ylittää	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>perinteisen</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on ettei saliaikaa saa suunnitelmallisesti ylittää	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>laajennetun</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on elektiivisille saleille yli 80% kuormituksen tavoite	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>perinteisen</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on elektiivisille saleille yli 80% kuormitus	Käänteisskenaario: Lähtökohtana 20 salia ja tarkastellaan mihin elektiivisten salien käyttöasteet asettuvat (ja paljon saliaikaa on tarvetta ylittää)	Selvitetään, kuinka paljon vaiheessa I voidaan 20 saliin lisätä volyymiä HASA:sta ja VALS:sta <u>laajennetun</u> aukioloajan periaatteella, jotta käyttöasteet elektiivisten salien osin asettuvat yli 80% . Selvitetään kuinka paljon tiloja tarvitaan vaiheessa II	Selvitetään, kuinka paljon vaiheessa I voidaan 20 saliin lisätä volyymiä HASA:sta ja VALS:sta <u>perinteisen</u> aukioloajan periaatteella, jotta käyttöasteet elektiivisten salien osin asettuvat yli 80% . Selvitetään kuinka paljon tiloja tarvitaan vaiheessa II
Volyymi	Tays KS 2030 / 245,5 tmp/täyden toiminnan viikko	Skenaario I	Skenaario I	Skenaario I	Skenaario I	Skenaario I + 222 tmp /täyden toiminnan viikko	Skenaario I + 222 tmp /täyden toiminnan viikko
Saliaika	laajennettu saliaika: 50% 7.30/8.30-15.00 50% 7.30/8.30-17.30	perinteinen saliaika: 7.30/8.30-15.00	Laajennettu saliaika	Perinteinen saliaika	Jos ylityksiä, niin kuinka paljon?	Laajennettu saliaika	Perinteinen saliaika
Onko saliajan ylitys salittua?	Saliajan ylitys on vähäistä	Saliajan ylitys on vähäistä	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliaika mahdollisesti ylittyy, kun salimäärä on kiinteä. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.
Elektiivisten salien käyttöaste	Elektiivisten salien osin jää alhaiseksi ka 70%-75%	Elektiivisten salien osin jää alhaiseksi ka 65%-75%	Tavoitellaan yli 80%	Tavoitellaan yli 80%	Selvitetään	Tavoitellaan yli 80%	Tavoitellaan yli 80%
Tuloksia vertaillaan?		Skenaario I	Skenaario I	Skenaario 2	Uudet tulokset	Vaihe I osin Skenaario 3 ja vaihe II osin uudet tulokset	Vaihe I osin Skenaario 3 ja vaihe II osin uudet tulokset

Mallin validointi

Toimenpidemäärät –

Skenaario 4.1

- Simuloinnissa leikkaussaliohjelma on tehty 2 viikolle ja simulointiviikkoja on ajettu yhteensä 50 kpl
- Keskimääräisesti katsottuna simulointi tuottaa tavoitteen mukaiset leikkauspotilasmäärät
 - Ero 0,9 / vko
- Skenaariossa 4.1 tutkitaan siis vaihekohtaisesti, miten koko alueen leikkausvolyyymi 2030 (TAYS + Hatanpää + VALS) vaikuttaa tarvittaviin tilatarpeisiin
 - 20 saliin on lisätty vaiheessa 1 sopivaa leikkausvolyyymia
 - Loput leikkausvolyyymista on toteutaa skenaariossa vaiheessa 2 erillisissä tiloissa
- Kaikkiaan skenaarion 4.1 vaiheessa 1 on n. + 30 % volyyymia suhteessa aikaisempiin simulointiskenaarioihin

Potilasryhmä	Nykytila: Potilasta / täyden toiminnan viikko			Ennuste: Potilasta / täyden toiminnan viikko	Skenaario 4.1. Potilasta / täyden toiminnan viikko		
	TAYS KS	HASA & VALS	Yhteensä		Vaihe 1	Vaihe 2	Yhteensä
gastro_paiki		22,5	22,5	29,5	4,0	25,5	29,5
gastro	19,5	18,0	37,5	51,5	31,0	20,5	51,5
gastro_paivystys	39,5		39,5	53,5	53,3		53,3
gyne_paiki	3,5	11,5	15,0	15,5	8,5	7,0	15,5
gyne	15,5	11,5	27,0	28,0	26,5	1,5	28,0
LE 1 Yhteensä	78,0	63,5	141,5	178,0	123,3	54,5	177,8
yleiskir_paiki		19,5	19,5	30,0		30,0	30,0
yleiskir	1,5	21,0	22,5	26,0	24,5	1,5	26,0
yleiskir_paivystys	0,5		0,5	1,0	0,7		0,7
uro_paiki		1,5	1,5	2,0	2,0		2,0
uro	34,5	1,5	36,0	40,5	39,0	1,5	40,5
uro_paivystys	3,0		3,0	4,0	3,8		3,8
lkir_paiki		7,0	7,0	6,0	6,0		6,0
lkir	6,5		6,5	6,0	6,0		6,0
lkir_paivystys	5,0		5,0	4,5	4,6		4,6
LE 2 Yhteensä	51,0	50,5	101,5	120,0	86,6	33,0	119,6
nkir_paiki		0,5	0,5	0,5	0,5		0,5
nkir	17,5	4,0	21,5	25,5	20,5	5,0	25,5
nkir_paivystys	13,0		13,0	16,0	15,8		15,8
knk_paiki		44,0	44,0	60,5	11,0	49,5	60,5
knk	25,5	4,5	30,0	42,5	42,0	0,5	42,5
knk_paivystys	6,5		6,5	9,0	8,7		8,7
hamsu_paiki		7,5	7,5	7,0	4,0	3,0	7,0
hamsu	6,5	0,5	7,0	7,0	7,0		7,0
hamsu_paivystys	1,5		1,5	1,5	1,7		1,7
LE 3 Yhteensä	70,5	61,0	131,5	169,5	111,2	58,0	169,2
Kaikki yhteensä	199,5	175,0	374,5	467,5	321,1	145,5	466,6

Mallin validointi

Leikkaussaliohjelma ja aukioloajat –

Skenaario 4.1, vaihe I

- Skenaarion 4.1 lähtökohtana vaiheelle I on ollut yhteensä 20 salia, joista päivystysleikkauksiin ei ole tehty muutoksia
 - Elektiiiviset salit 17 kpl
 - Päivystyssalit 3 kpl
- Skenaariossa 4.1 on käytössä laajennettu aukioloaika. Vaiheessa I salit ovat avoinna:
 - 8 kpl klo 17:30 saakka
 - 9 kpl klo 15:00 saakka
- Vaiheessa I on tavoiteltu yli 80 % kuormitusastetta 17 elektiiiviseen saliin lisäämällä leikkausvolyyymia alueelta

Osasto & sali	Saliaika päättyy
LE1 LS1	15.00
LE1 LS2	17.30
LE1 LS3	15.00
LE1 LS4	17.30
LE1 LS5	15.00
LE1 LS6	17.30
LE2 LS1	15.00
LE2 LS2	17.30
LE2 LS3	15.00
LE2 LS4	17.30
LE2 LS5	15.00
LE3 LS1	15.00
LE3 LS2	17.30
LE3 LS3	15.00
LE3 LS4	17.30
LE3 LS5	15.00
LE3 LS6	17.30

	M	Ti	K	T	P	M	Ti	K	T	P
LE1 LS1	gynec_pitka	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt
		gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt
						gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki
						gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki
LE1 LS2	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_lyhyt	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_lyhyt
		gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
						gastro_palki	gastro_palki	gastro_palki	gastro_palki	gastro_palki
						gastro_palki	gastro_palki	gastro_palki	gastro_palki	gastro_palki
LE1 LS3	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt
	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt
										gynec_palki
										gynec_palki
LE1 LS4	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
	gastro_palki	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
	gastro_palki	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
LE1 LS5	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
LE1 LS6	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt
	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt	gynec_lyhyt
	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki
	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki	gynec_palki
LE2 LS1	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt
	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt
LE2 LS2	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
LE2 LS3	llkir_lyhyt	llkir_pitka	llkir_lyhyt	llkir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	llkir_lyhyt	llkir_pitka	llkir_lyhyt	llkir_lyhyt	yleiskir_lyhyt
	llkir_palki	llkir_lyhyt	llkir_lyhyt	llkir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	llkir_palki	llkir_lyhyt	llkir_palki	llkir_lyhyt	yleiskir_lyhyt
	llkir_palki	llkir_palki	llkir_palki	llkir_palki	yleiskir_lyhyt	llkir_palki	llkir_palki	llkir_palki	llkir_palki	yleiskir_lyhyt
LE2 LS4	uro_pitka	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_pitka	uro_pitka	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_pitka
	uro_palki	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_palki	uro_palki	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_palki	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_palki
LE2 LS5	yleiskir_lyhyt	uro_pitka	uro_pitka	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	uro_pitka	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt
	yleiskir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	uro_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt
LE3 LS1	hamou_lyhyt	hamou_pitka	hamou_lyhyt	hamou_pitka	hamou_lyhyt	hamou_lyhyt	hamou_pitka	hamou_lyhyt	hamou_lyhyt	hamou_palki_lyhyt
	hamou_palki_lyhyt	hamou_palki_lyhyt	hamou_lyhyt	hamou_palki_lyhyt	hamou_lyhyt	hamou_lyhyt	hamou_palki_lyhyt	hamou_lyhyt	hamou_lyhyt	hamou_palki_lyhyt
	hamou_palki_lyhyt									hamou_palki_lyhyt
LE3 LS2	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	knk_palki	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_palki	knk_palki	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_palki
LE3 LS3	knk_lyhyt	knk_pitka	knk_pitka	knk_pitka	knk_lyhyt	knk_pitka	knk_lyhyt	knk_pitka	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_palki	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
		knk_palki	knk_palki	knk_palki	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
		knk_palki	knk_palki	knk_palki	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
LE3 LS4	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	knk_palki	knk_palki	knk_palki	knk_palki	knk_palki	knk_palki	knk_palki	knk_palki	knk_palki	knk_palki
LE3 LS5	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt
	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt
LE3 LS6	nkir_pitka	nkir_pitka	nkir_pitka	nkir_lyhyt	nkir_pitka	nkir_pitka	nkir_pitka	nkir_pitka	nkir_lyhyt	nkir_pitka
	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt
				nkir_lyhyt						
										nkir_palki

Mallin validointi

Leikkaussaliohjelma ja aukioloajat –

Skenaario 4.1, vaihe 2

- Skenaarion 4.1 vaiheessa 2 tarkastellaan vaiheesta 1 yli jäävää leikkausvolyyymia ja tutkitaan niiden vaatimaa erillistä tilatarvetta.
 - Vaiheessa 2 on tarvittu 9 elektiivistä salia
- Skenaariossa 4.1 on käytössä laajennettu aukioloaika. Vaiheessa 2 salit ovat avoinna:
 - 4 kpl klo 17:30 saakka
 - 5 kpl klo 15:00 saakka
- Vaiheessa 2 on jäljelle jäävien leikkausvolyyymien vaatimaa salimäärää iteroitu siten, että tavoitteena on ollut yli 80 % kuormitusaste saleissa

Osasto & sali	Saliaika päättyy
LE1 LS1	15.00
LE1 LS2	15.00
LE1 LS3	17.30
LE1 LS4	17.30
LE2 LS1	15.00
LE2 LS2	17.30
LE3 LS1	15.00
LE3 LS2	17.30
LE3 LS3	15.00

	Ma	Ti	Ke	To	Pe	Ma	Ti	Ke	To	Pe
LE1LS1	gyne_pitka	gyne_pitka	gyne_pitka	gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_paiki	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
	gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_paiki	gastro_paiki			
LE1LS2	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_paiki	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_paiki	gastro_pitka
				gastro_paiki					gastro_paiki	
				gastro_paiki					gastro_paiki	
LE1LS3	gastro_paiki	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_paiki	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_paiki	gastro_lyhyt
	gastro_paiki	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_paiki	gastro_lyhyt	gastro_paiki	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_paiki	gastro_lyhyt
	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki
	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki		gastro_paiki		gastro_paiki	gastro_paiki	
LE1LS4	gastro_paiki	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_paiki	gastro_lyhyt	gastro_paiki	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
	gastro_paiki	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_paiki	gastro_lyhyt	gastro_paiki	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki
		gastro_paiki	gastro_paiki			gastro_paiki		gastro_paiki		
LE2LS1	yleiskir_paiki	yleiskir_pitka	yleiskir_pitka	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_pitka	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki
	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki
	yleiskir_paiki			yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki		yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki
LE2LS2	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	uro_lyhyt	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki
	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	uro_lyhyt	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki
	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	uro_lyhyt	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki
	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki
LE3LS1	knk_paiki_pitka	knk_paiki_pitka	knk_paiki_pitka	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki
	knk_paiki_lyhyt	knk_paiki_lyhyt	knk_paiki_lyhyt	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_pitka	knk_paiki	knk_paiki
				knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki		knk_paiki	knk_paiki
				knk_paiki	knk_paiki		knk_paiki		knk_paiki	knk_paiki
LE3LS2	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki
	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki
	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki
	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki
LE3LS3	nkir_pitka	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	knk_paiki	knk_paiki	nkir_pitka	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	knk_paiki	knk_paiki
		nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	knk_paiki	knk_paiki		nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	knk_paiki	knk_paiki
		knk_paiki	knk_paiki		knk_paiki		knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki
				knk_paiki	knk_paiki				knk_paiki	knk_paiki

Tulokset tiivistetysti

Skenaario 4.1 vaiheet 1 ja 2

Skenaario 4.1 vaihe 1 : Kiinteä salimäärä 20 kpl ja lisävolyymin tuonti alueelta – laajennettu aukiolo

LEIKO 17 paikkaa
Pukutilat 5 tilaa
Haastattelutilat 6 tilaa
Tutkimustilat 2 tilaa
Induktiopaikat 3-4 paikkaa

LEIKKAUSSALIT – kiinteä määrä	
Elektiiviset salit 17 kpl	Päivystyssalit 3 kpl
LE1 6 salia (3 kpl 10 h)	LE1 & LE2 2 salia
LE2 5 salia (2 kpl 10 h)	LE3 1 sali
LE3 6 salia (3 kpl 10 h)	

I. HERÄÄMÖ
22 paikkaa (aikuiset) 5 paikkaa (lapset)

2. HERÄÄMÖ Leiko-alueen tilat
KOTIUTTAMIS-OSASTO 25 paikkaa

- Potilaita 321 / vko, eli n. +30 % sken 3 verrattuna
- Sken 3 verrattuna saavutettiin korkeammat käyttöasteet lisävolyymin myötä
- Postoperatiiviset paikkatarpeet kasvoivat sken 3 nähden
- Varausaste* keskim. n. 88 %
- Kir käyttöaste keskim. n. 61 %
- Salin aukioloajan ylitys:
 - n. 7,9 % potilaista
 - keskim. ylitys 53 min

Skenaario 4.1 vaihe 2 :Vaiheesta 1 yli jäävä leikkausvolyymi – laajennettu aukiolo

LEIKO 15 paikkaa
Pukutilat 3 tilaa
Haastattelutilat 4 tilaa
Tutkimustilat 2 tilaa
Induktiopaikat 2 paikkaa

LEIKKAUSSALIT	
Elektiiviset salit 9 kpl	Päivystyssalit 0 kpl
LE1 4 salia (2 kpl 10 h)	LE1 & LE2 0 salia
LE2 2 salia (1 kpl 10 h)	LE3 0 sali
LE3 3 salia (1 kpl 10 h)	

I. HERÄÄMÖ
16 paikkaa (aikuiset) 3 paikkaa (lapset)

2. HERÄÄMÖ Leiko-alueen tilat
KOTIUTTAMIS-OSASTO 9 paikkaa (30 paikkaa jos yhdessä)

- Potilaita 145,5 / vko
- Pääosin päikipotilaita, jolloin leikon potilaspaikkojen kuormitushuiput iltapäivässä
- Varausaste* keskim. n. 86 %
- Kir käyttöaste keskim. n. 62 %
- Salin aukioloajan ylitys:
 - n. 4,1 % potilaista
 - keskim. ylitys 51 min

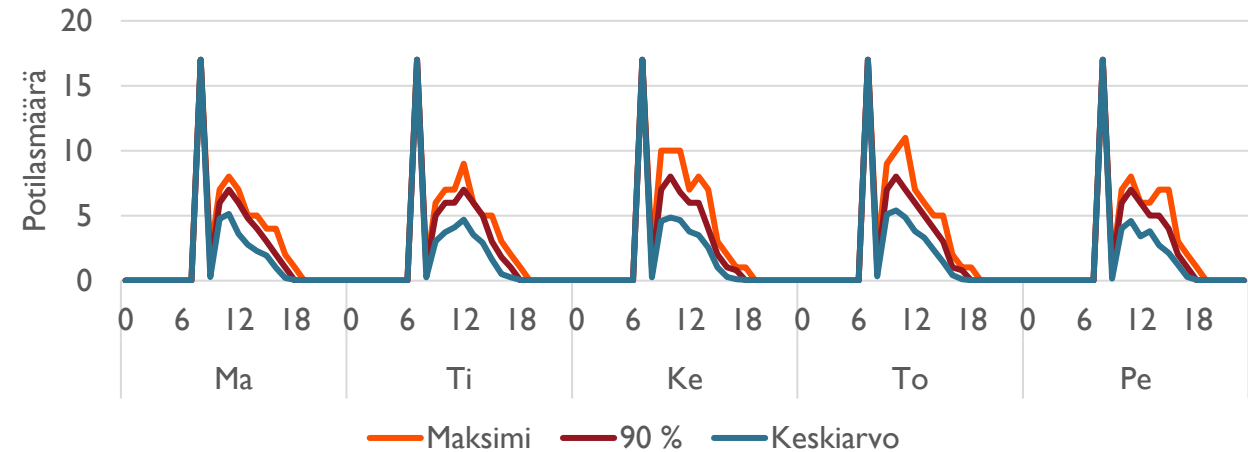
Skenaario 4.1. vaihe I

Preoperatiiviset tilat

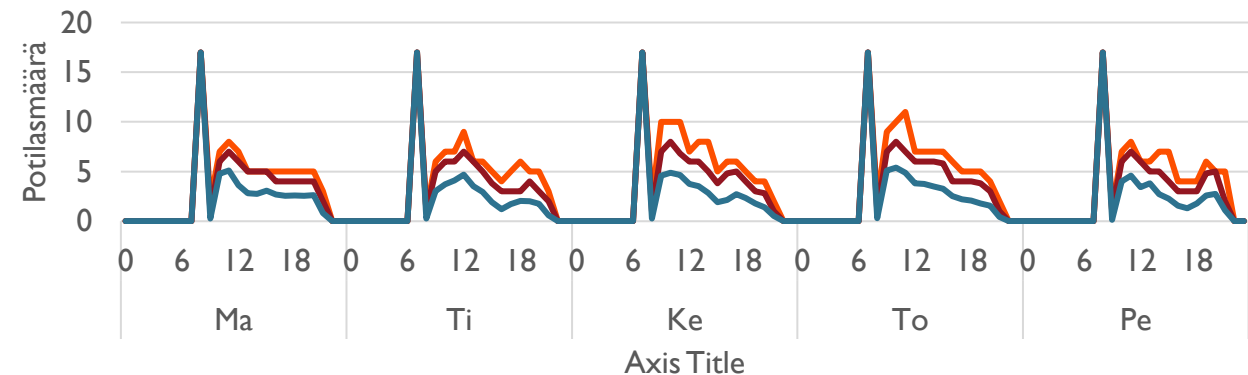
Leikon potilaspaikat – vaihe I

- Skenaariossa 4.I potilaspaikkojen käytön logiikka vastaa muilta osin aikaisempia skenaarioita, mutta potilasvirtaa on enemmän myös postoperatiivisessa vaiheessa (2. heräämö) alueelta tulevan leikkauspotilaiden myötä
- Skenaariossa 4.I enimmäistarve potilaspaikoille osuu aamuun viikonpäivästä riippumatta eli postoperatiivinen tilojen käyttö ei lisää paikkatarvetta
 - Keskimääräinen enimmäistarve on ollut 17 potilaspaikkaa
- Preoperatiivisten potilaspaikkojen käyttö vastaa aikaisempia skenaarioita eli potilaspaikkoja leikoalueella on tarvittu aloittavien elektiivisten salien määrän verran (17 elektiivistä salia)
- Suositus: **17 potilaspaikkaa**

Skenaario 4.I. vaihe I: Leikon potilaspaikkojen käyttö ajan suhteen **preoperatiivisesti**



Skenaario 4.I. vaihe I: Leikon potilaspaikkojen käyttö ajan suhteen **yhteensä (pre + postop)**

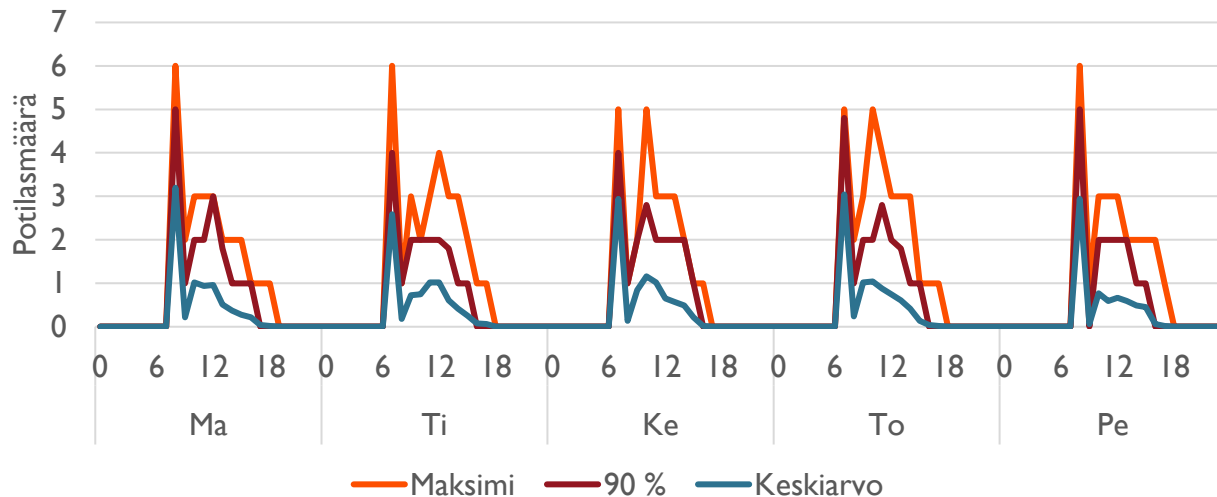


Preoperatiiviset tilat

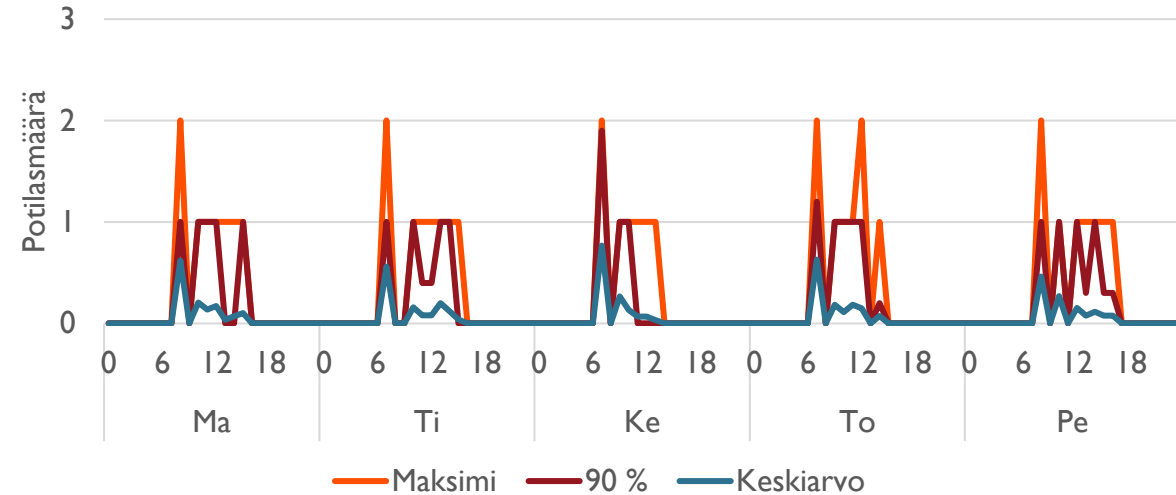
Pukutilat, tutkimus- ja haastatteluhuoneet – vaihe I

- Skenaarion 4.I oletuksilla pukutiloja on tarvittu enimmillään 6 kpl, mutta 90 % fraktiilin mukaan 5 kpl on riittänyt.
- **Pukutilat** on tällä hetkellä suunniteltu laajempina pukuhuoneina, joissa on mahdollisesti sisällä erillisiä suojaverholla olevia tiloja, joihin raportoitu ”pukutilojen” määrä antaa lisätietoa. **Suositus 5 kpl.**
- Skenaarion 4.I oletuksilla ja iteroivalla menetelmällä **haastatteluhuoneita** on tarvittu enintään **yhteensä 6 kpl**, keskimäärin 6 kpl
- Skenaarion 4.I suositus **tutkimushuoneita** on tarvittu **2 kpl**

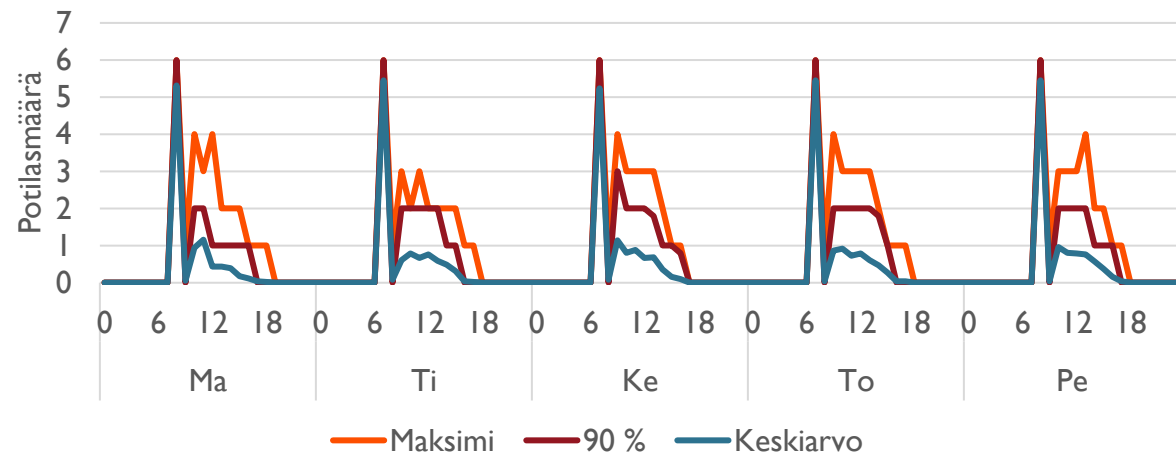
Skenaario 4.I. vaihe I: Pukutilojen käyttö ajan suhteen



Skenaario 4.I. vaihe I: Tutkimushuoneiden käyttö ajan suhteen



Skenaario 4.I. vaihe I: Haastatteluhuoneiden käyttö ajan suhteen

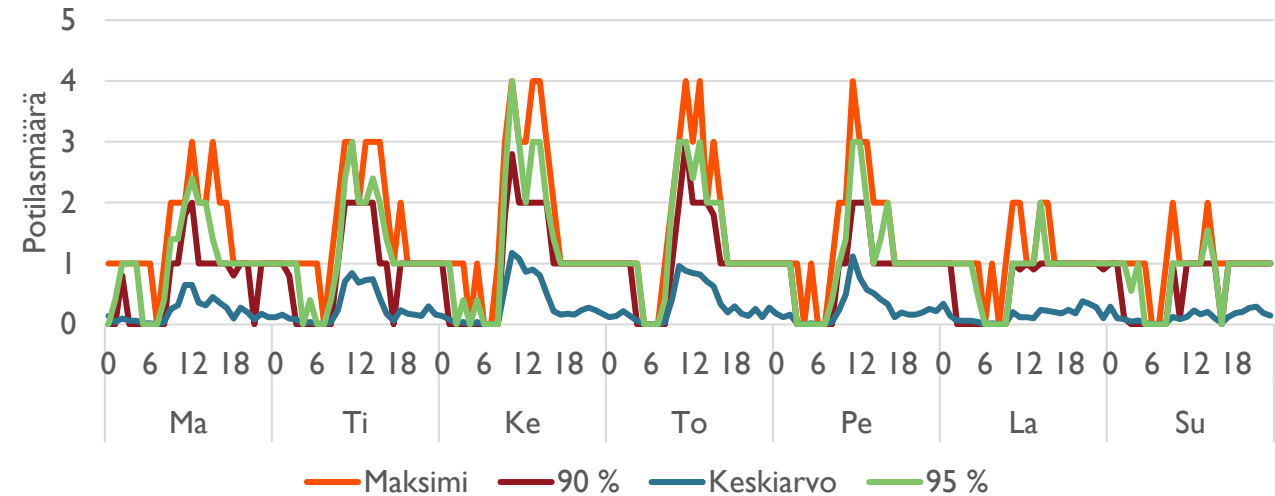


Preoperatiiviset tilat

Induktiopaikat – vaihe I

- Kuvaajissa on tuotu esiin ainoastaan paikkojen käyttö leikkausvalmisteluihin
- Skenaarion 4.1 oletuksilla induktiopaikkoja on ollut enimmillään samanaikaisesti käytössä 4 kpl
 - 90 % fraktiili enimmillään 3 kpl
 - 95 % fraktiili enimmillään 4 kpl
- Suositus. n. **3-4 induktiopaikkaa**

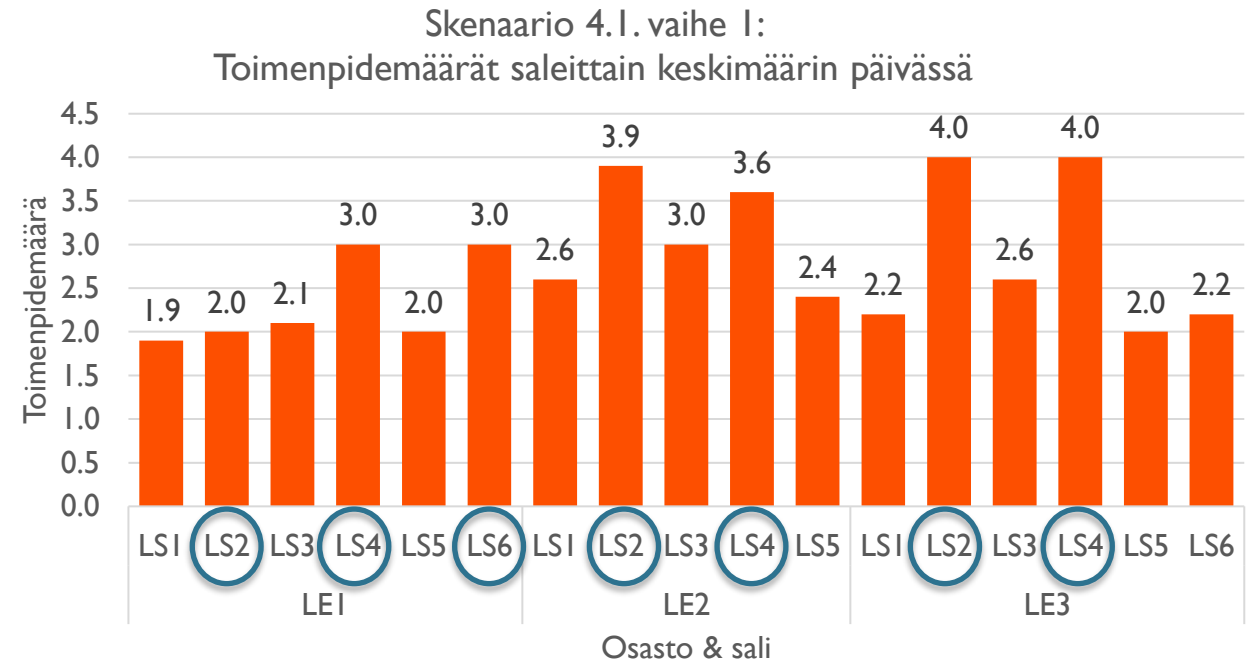
Skenaario 4.1. vaihe I: Induktiopaikkojen käyttö ajan suhteen



Elektiiviset toimenpiteet

Potilasmäärät saleittain – vaihe I

- Skenaariossa 4.1 vaiheessa I lähtökohtana oli 17 elektiivistä salia ja käytössä laajennettu aukioloaika
- Yhdessä elektiivisessä salissa leikataan keskimäärin
 - LE1 n. 2,3 potilasta / pv
 - LE2 n. 3,1 potilasta / pv
 - LE3 n. 3,0 potilasta / pv

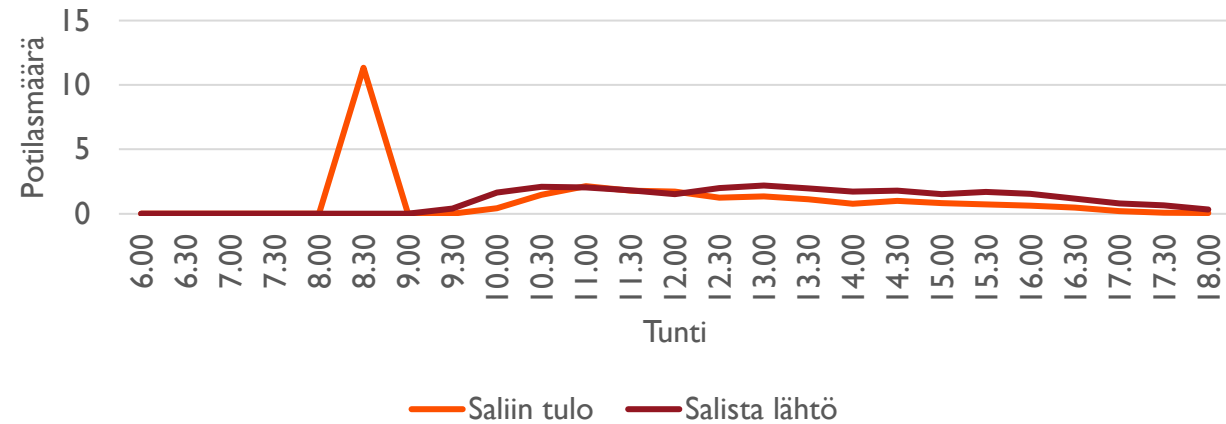


Elektiiviset toimenpiteet

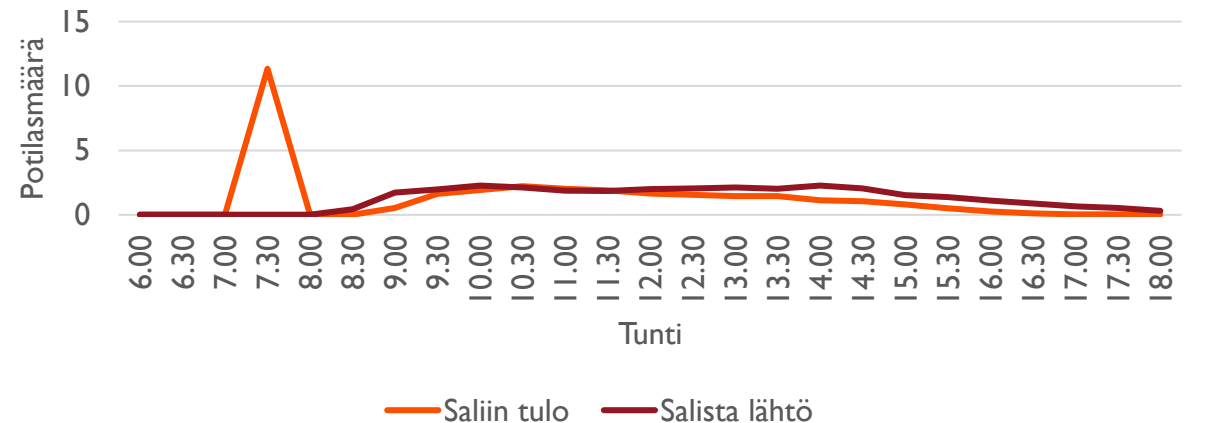
Toimenpiteiden alku- ja päättymisajat – vaihe I

- Preoperatiiviset tilat ja lähtötietoina oletetut arvot mahdollistavat potilaan saapumisen käytännössä aina ajoissa saliin
- 7,9 % potilaista poistuu salista salin aukioloajan päättymisen jälkeen
 - Leikkausaika venyy salin aukioloajan yli 6,4 % potilaista
 - Salin aukioloajan ylitykset (silloin kun on ylitetty) keskimäärin
 - Leikkausaika ylittyy keskimäärin 47 minuuttia
 - Potilas poistuu keskimäärin 53 minuuttia salin aukioloajan päättymisen jälkeen
- Kaikkiaan salin aukioloajan ylitys asettuu samalle tasolle kuin muissa tavoitekuormitusasteperusteisissa skenaarioissa

Skenaario 4.1. vaihe I: Elektiivisten potilaiden ajoittuminen (ma&pe)



Skenaario 4.1. vaihe I: Elektiivisten potilaiden ajoittuminen (ti-to)

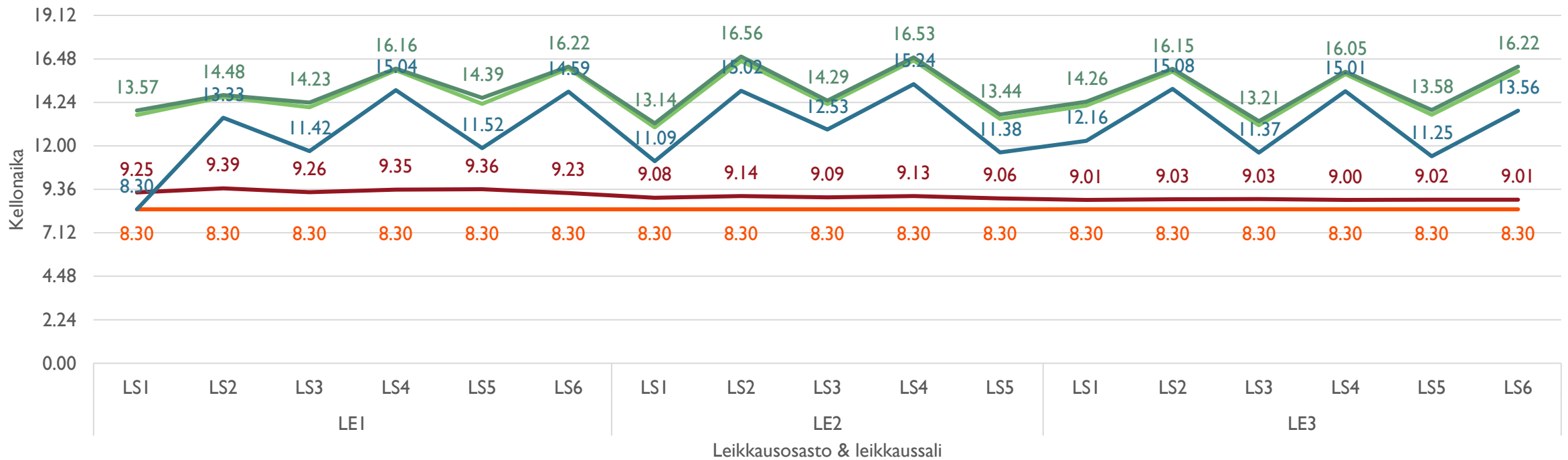


Elektiiviset toimenpiteet

Päivän ensimmäiset ja viimeiset toimenpiteet saleittain – vaihe I

- Ensimmäiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 8:30 (meeting)
- Ensimmäiset toimenpiteet alkavat keskimäärin klo 9:15
- Viimeiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 13:00
- Viimeiset toimenpiteet loppuvat keskimäärin klo 14:50
- Viimeiset potilaat poistuvat salista keskimäärin klo 15:05

Skenaario 4.1. vaihe I: Keskimäärin päivän ensimmäiset ja viimeiset potilaat (ma & pe)



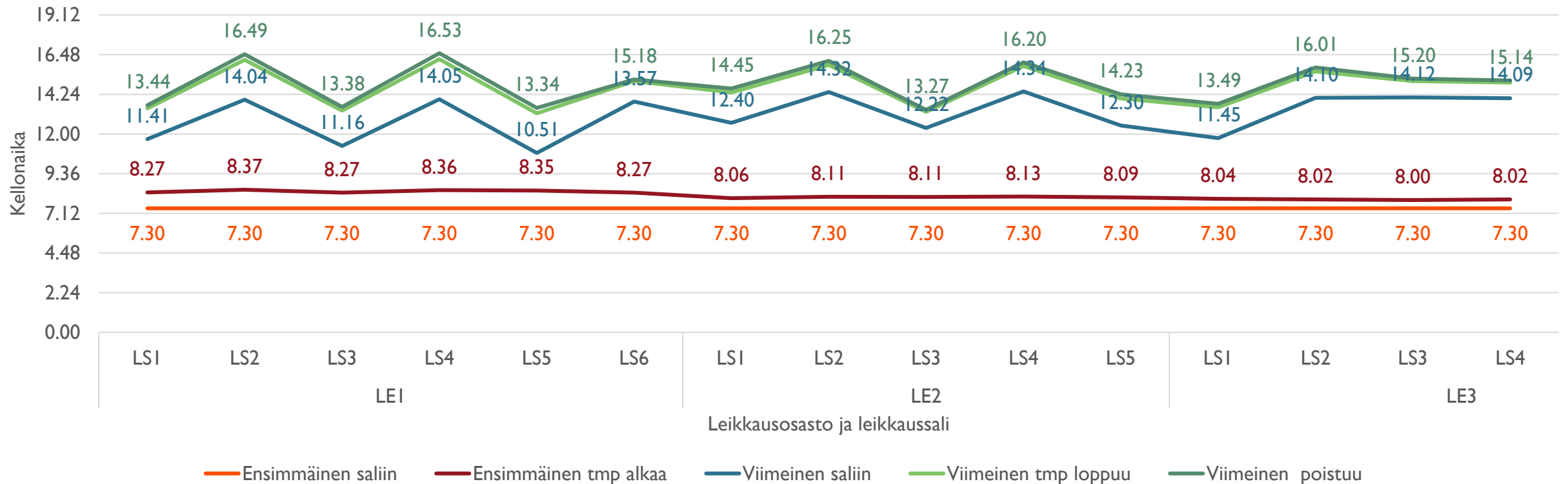
— Ensimmäinen saliin (ma & pe) — Ensimmäinen tmp alkaa — Viimeinen saliin — Viimeinen tmp loppuu — Viimeinen poistuu

Elektiiviset toimenpiteet

Päivän ensimmäiset ja viimeiset toimenpiteet saleittain – vaihe I

- Ensimmäiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 7:30
- Ensimmäiset toimenpiteet alkavat keskimäärin klo 8:15
- Viimeiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 13:05
- Viimeiset toimenpiteet loppuvat keskimäärin klo 14:50
- Viimeiset potilaat poistuvat salista keskimäärin klo 15:05

Skenaario 4.1. vaihe I: Keskimäärin päivän ensimmäiset ja viimeiset potilaat (ti-to)

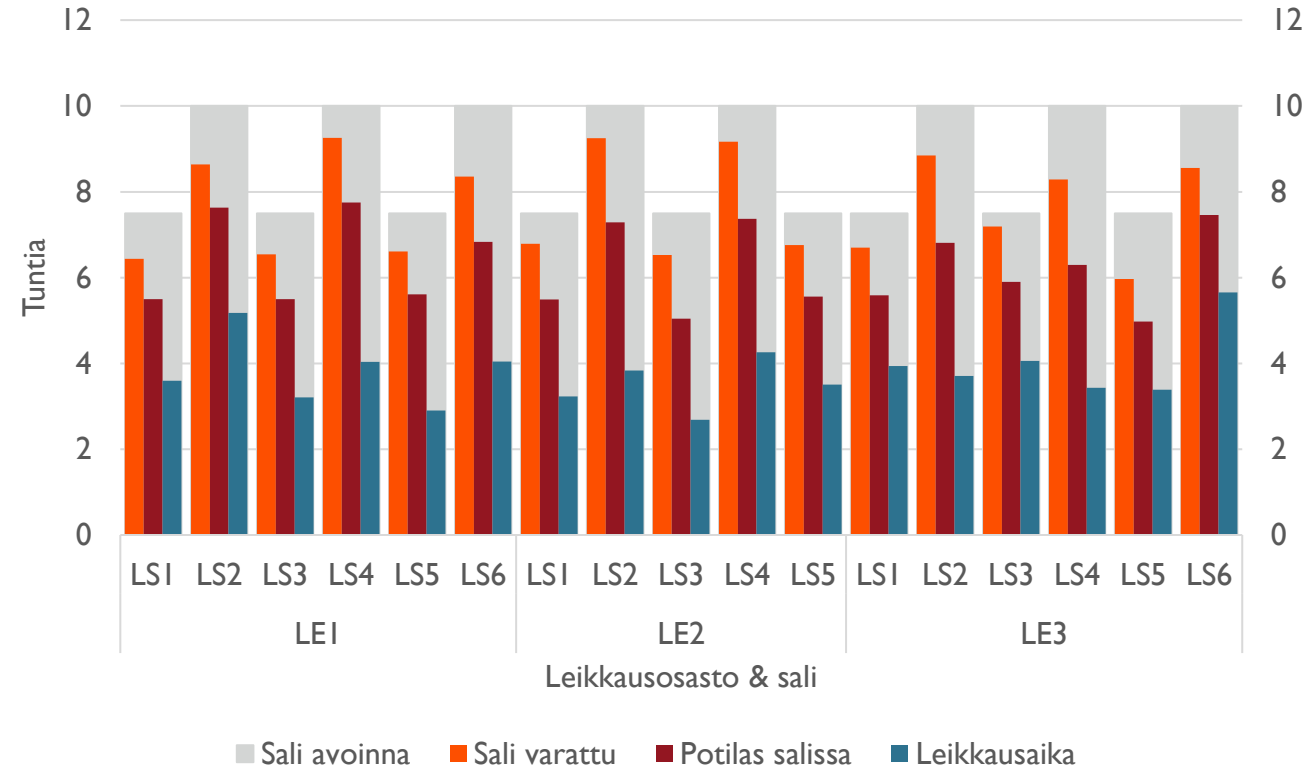


Elektiiviset salit

Salien ajankäyttö vaiheittain salipäivinä – vaihe I

- Skenaariossa 4.1 vaiheessa I salit ovat varattuna* keskimäärin 88 % salin aukioloajasta ja keskimääräinen varausaste on hyvin tasaista leikkausyksiköiden välillä
 - Potilas on salissa keskimäärin 72 % ajasta
- Skenaariossa 4.1 kirurginen käyttöaste on keskimäärin 61 %
 - Vaihtelua eri leikkausyksiköiden välillä 57 % - 65 %
- Skenaariossa 4.1 käytössä olevilla 17 elektiivisellä salilla on alueelta tuodun lisävolyymien myötä saavutettu tavoitteelliset käyttöasteet

Skenaario 4.1. vaihe I: Salien ajankäyttö suhteessa salin aukioloaikaan



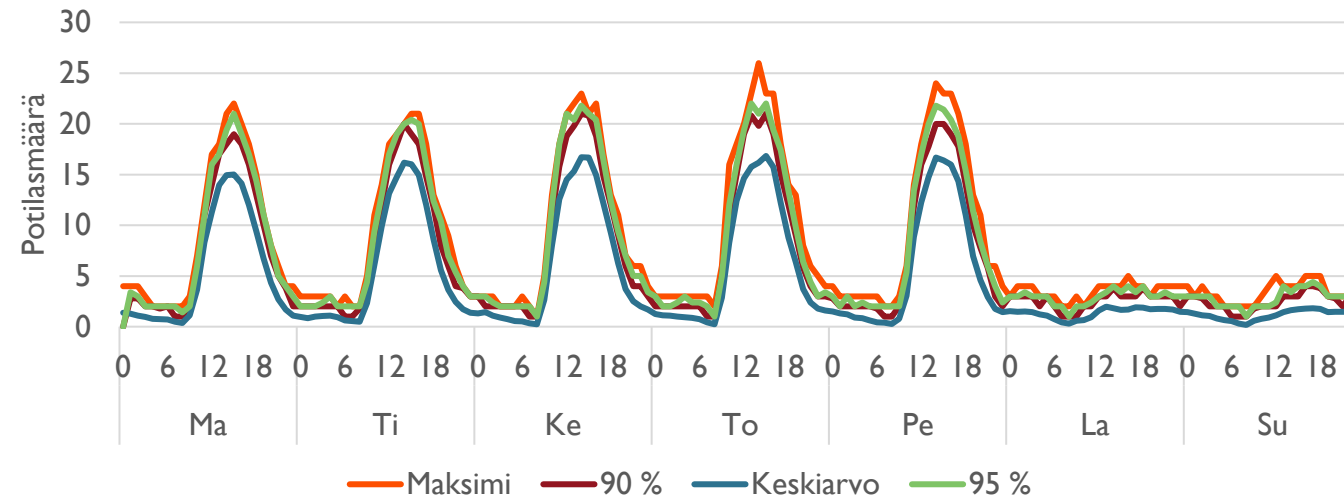
	LE1	LE2	LE3	Yhteensä
Salin käyttöaste sali varattuna keskimäärin	87 %	90 %	87 %	88 %
Salin käyttöaste potilas salissa keskimäärin	74 %	72 %	71 %	72 %
Kirurginen käyttöaste keskimäärin	59 %	57 %	65 %	61 %

Postoperatiiviset tilat

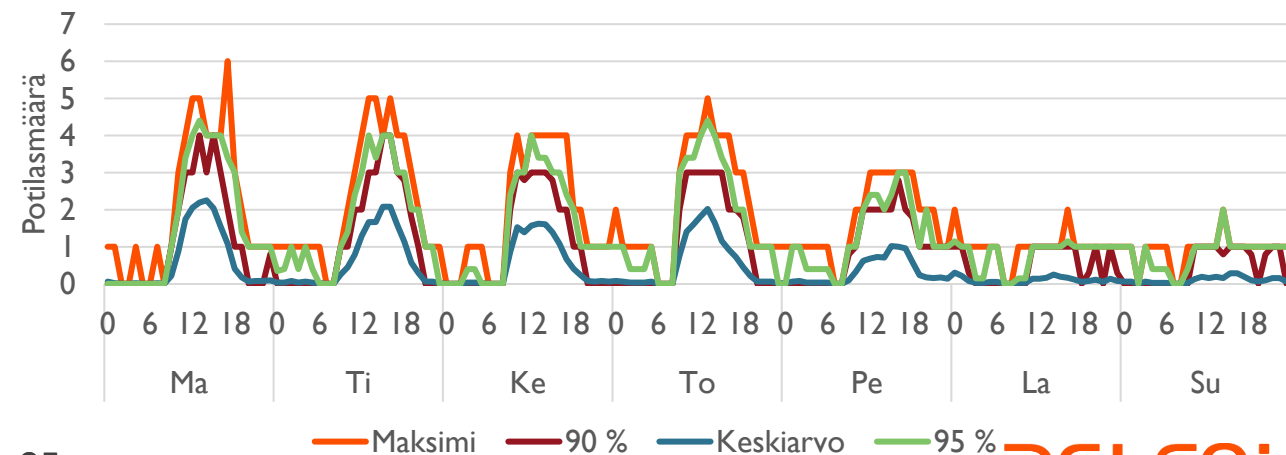
I. heräämöpaikkojen tarve – vaihe I

- Skenaarion 4.I oletuksilla heräämöpaikkoja on tarvittu vaiheessa I aikuisille
 - Enimmillään 26 paikkaa
 - 90% fraktiilin mukaisesti 21 paikkaa
 - 95% fraktiilin mukaisesti 22 paikkaa
 - Keskimäärin 17 paikkaa
- Suositus aikuisten osin perustuu 95% fraktiiliin eli **22 heräämöpaikkaa**
- Skenaarion 4.I oletuksilla heräämöpaikkoja on vaiheessa I tarvittu lapsille
 - Enimmillään 6 paikkaa
 - 90% fraktiilin mukaisesti 4 paikkaa
 - 95% fraktiilin mukaisesti 5 paikkaa
 - Keskimäärin 3 paikkaa
- Suositus lasten osin perustuu 95% fraktiiliin eli **5 heräämöpaikkaa**
- Kaikkiaan tarve on 27 heräämöpaikkalle

Skenaario 4.I.vaihe I: Heräämöpaikkojen käyttö ajan suhteen (aikuiset)



Skenaario 4.I.vaihe I: Heräämöpaikkojen käyttö ajan suhteen (lapset)

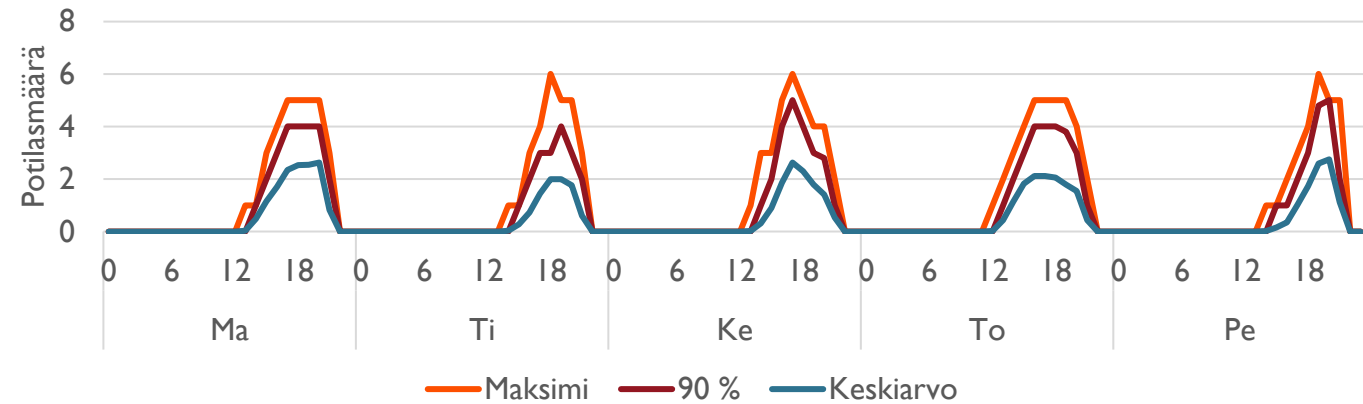


Postoperatiiviset tilat

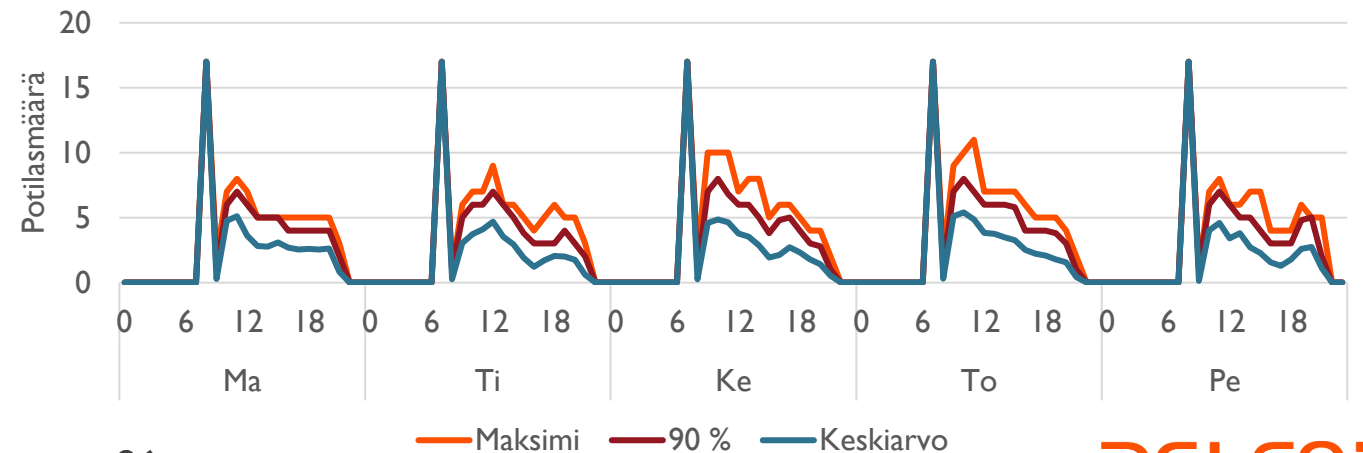
2. Heräämöpaikkojen tarve – vaihe I

- Skenaarion 4.1 alueelta tulevan volyymin myötä myös 2. vaiheen heräämöpaikoille leikotiloihin kohdentuu merkittävää potilasvirtaa
- Enimmillään 2. heräämövaiheessa on ollut 6 potilasta samanaikaisesti
 - 90 % fraktiili 5 paikkaa
- Kaikkiaan leikotilojen potilaspaikkojen kuormittavin hetki on aamulla eli mitoitus perustuu preoperatiiviseen paikkatarpeeseen

Skenaario 4.1. vaihe I: Leikon potilaspaikkojen (2. heräämöpaikkojen) käyttö ajan suhteen **postoperatiivisesti**



Skenaario 4.1. vaihe I: Leikon potilaspaikkojen käyttö ajan suhteen **yhteensä (pre + postop)**

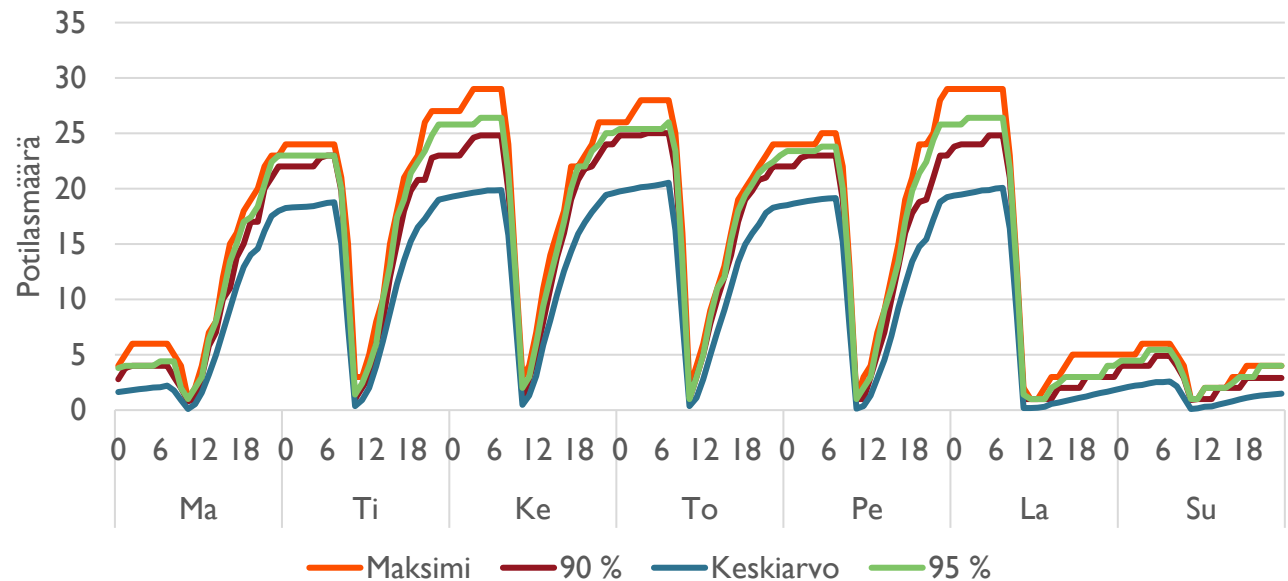


Postoperatiiviset tilat

Kotiuttamisosasto – vaihe I

- Skenaarion 4.1 oletuksilla kotiuttamisosastolla ollaan yön yli ja kotiuttaminen on mahdollista klo 7.30 jälkeen
- Skenaarion 4.1 oletuksilla kotiuttamisosastolla potilaspaikkoja on vaiheessa I tarvittu
 - Enimmillään 29 paikkaa
 - 90 % fraktiliin mukaisesti 25 paikkaa
 - 95 % fraktiliin mukaisesti 27 paikkaa
 - Keskimäärin 21 paikkaa
- Oletus on, että yksittäisillä ruuhkahuipuilla paikkajärjestelyjä pystytään tekemään I. heräämön kanssa
- Suositus kotiuttamisosaston paikkatarpeesta perustuu 90 % fraktiliin eli **25 paikkaa**
- Kaikkiaan skenaarion 4.1 vaiheessa I potilasvolyymi on n. +30 % vertailukelpoiseen skenaarion 3 ja tämä näyttäytyy kotiuttamisosaston paikkatarpeen kasvuna (n. +30 %)

Skenaario 4.1. vaihe I: Kotiuttamisosastopaikkojen käyttö ajan suhteen



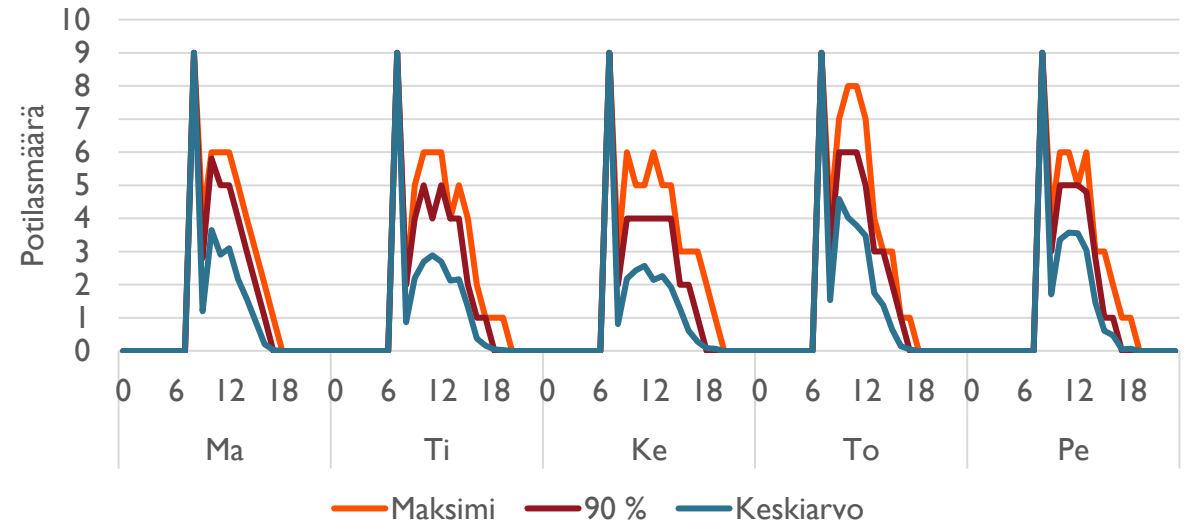
Skenaario 4.1. vaihe 2

Preoperatiiviset tilat

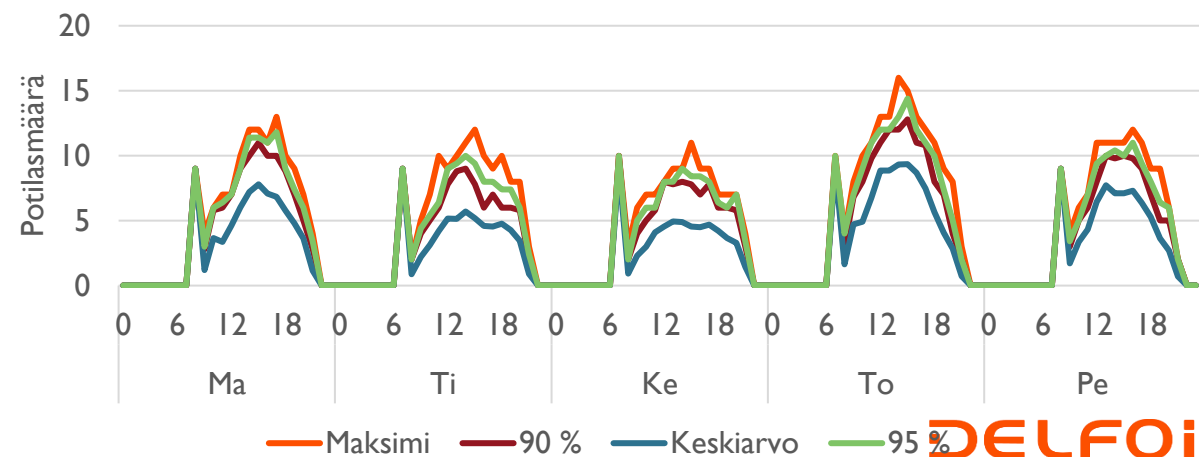
Leikon potilaspaikat – vaihe 2

- Skenaariossa 4.1 vaiheessa 2 yli jäävä potilasvolyymi koostuu pääasiassa päkipotilaista, jolloin myös 2. vaiheen heräämöpaikkojen käyttö kasvaa merkittävästi kuormittaen siis leikon potilaspaikkoja
- Keskimääräinen kuormitushuippu on osunut preoperatiiviseen vaiheeseen, mutta iltapäivän 2. heräämövaiheessa paikkatarve käy ajoittain aamua suurempana
- Kaikkiaan leikon potilaspaikkojen ruuhka-aiheet ovat simuloinnissa osuneet iltapäivälle
 - Enimmäistarve on ollut 16 potilaspaikkaa
 - 95 % fraktiili on ollut 15 potilaspaikkaa
 - 90 % fraktiili on ollut 13 potilaspaikkaa
 - Keskimääräinen enimmäistarve on ollut 10 potilaspaikkaa
- Suositus 95 % fraktiilin mukaan: **15 potilaspaikkaa**

Skenaario 4.1. vaihe 2 : Leikon potilaspaikkojen käyttö ajan suhteen **preoperatiivisesti**



Skenaario 4.1. vaihe 2 : Leikon potilaspaikkojen käyttö ajan suhteen **yhteensä (pre + post op)**

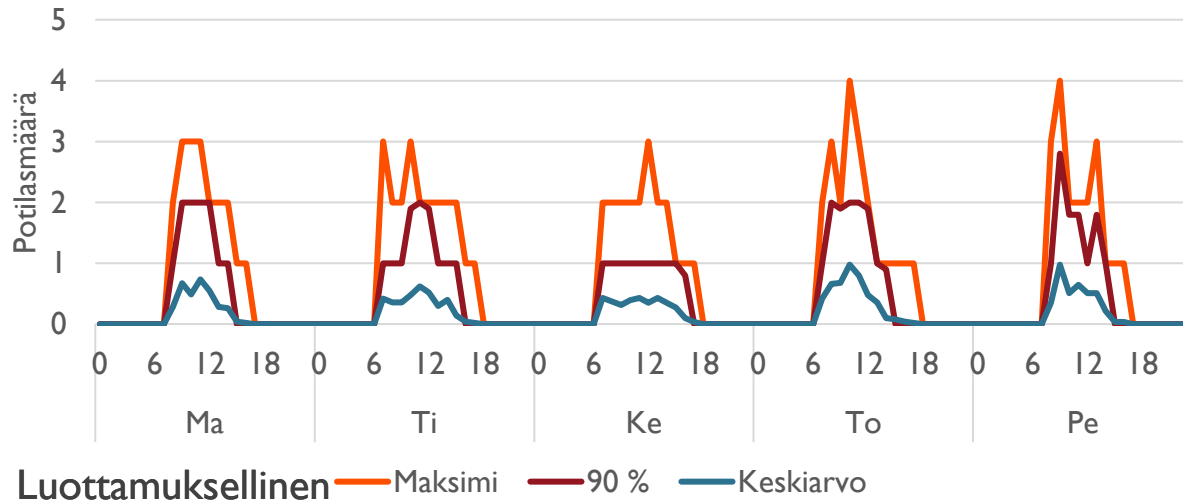


Preoperatiiviset tilat

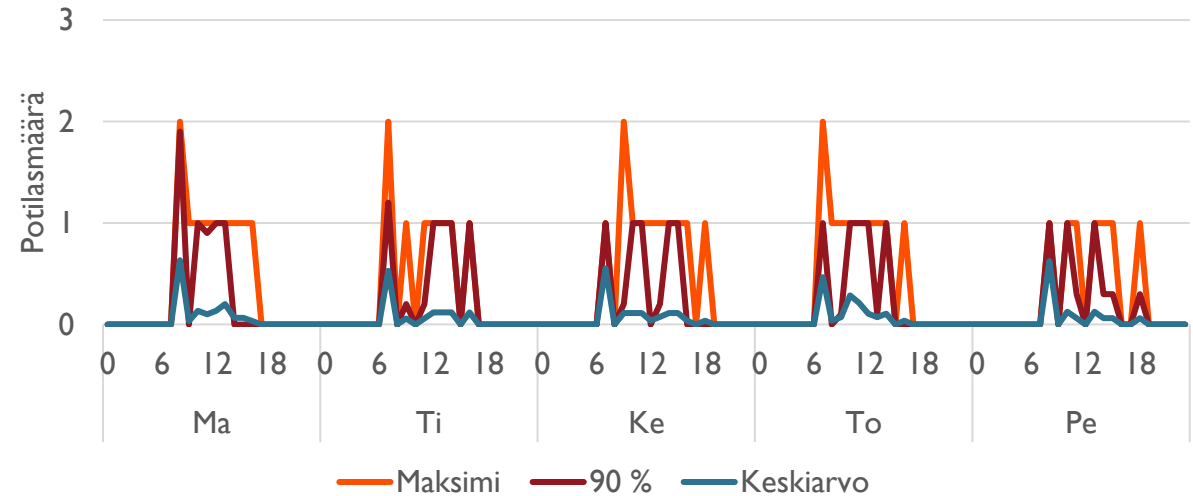
Pukutilat, tutkimus- ja haastatteluhuoneet – vaihe 2

- Skenaarion 4.1 oletuksilla pukutiloja on tarvittu enimmillään 4 kpl, mutta 90 % fraktiilin mukaan 3 kpl on riittänyt.
- **Pukutilat** on tällä hetkellä suunniteltu laajempina pukuhuoneina, joissa on mahdollisesti sisällä erillisiä suojaverholla olevia tiloja, joihin raportoitu ”pukutilojen” määrä antaa lisätietoa. **Suositus 3 kpl.**
- Skenaarion 4.1 oletuksilla ja iteroivalla menetelmällä **haastatteluhuoneita** on tarvittu enintään **yhteensä 4 kpl**, keskimäärin 4 kpl
- Skenaarion 4.1 **tutkimushuoneita** on tarvittu **2 kpl**

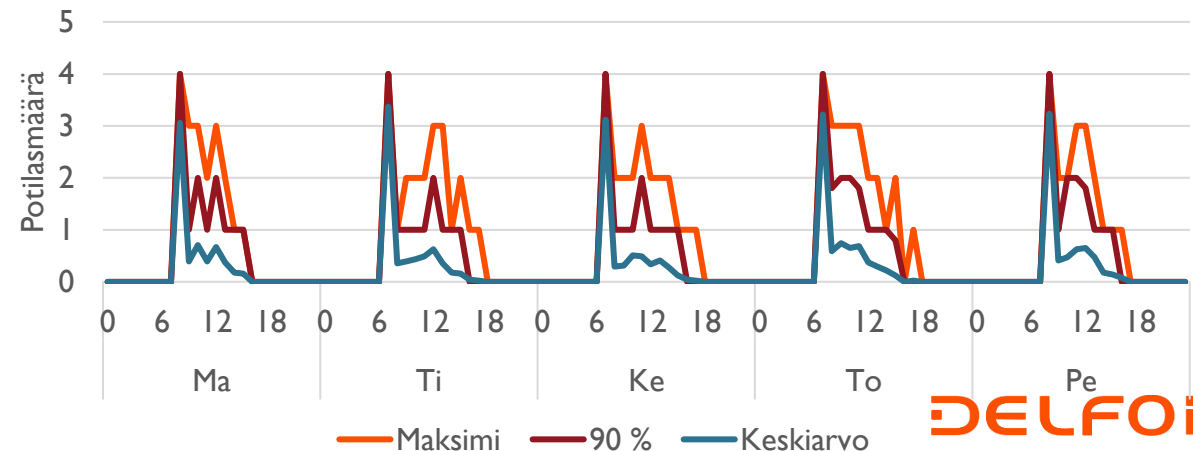
Skenaario 4.1. vaihe 2 : Pukutilojen käyttö ajan suhteen



Skenaario 4.1. vaihe 2 : Tutkimushuoneiden käyttö ajan suhteen



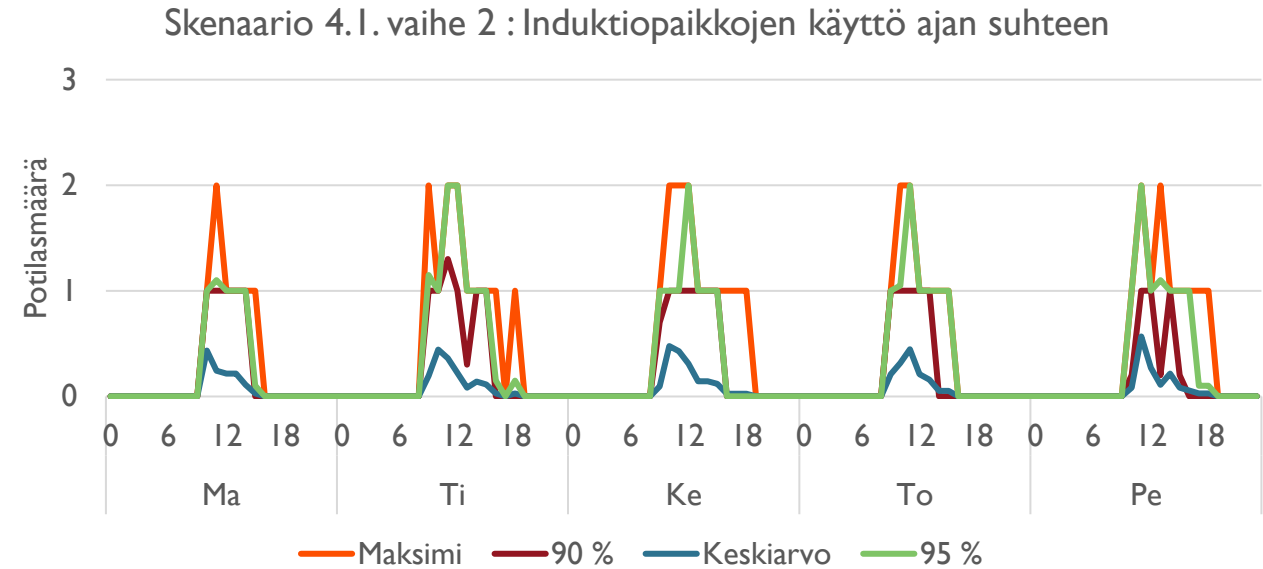
Skenaario 4.1. vaihe 2 : Haastatteluhuoneiden käyttö ajan suhteen



Preoperatiiviset tilat

Induktiopaikat – vaihe 2

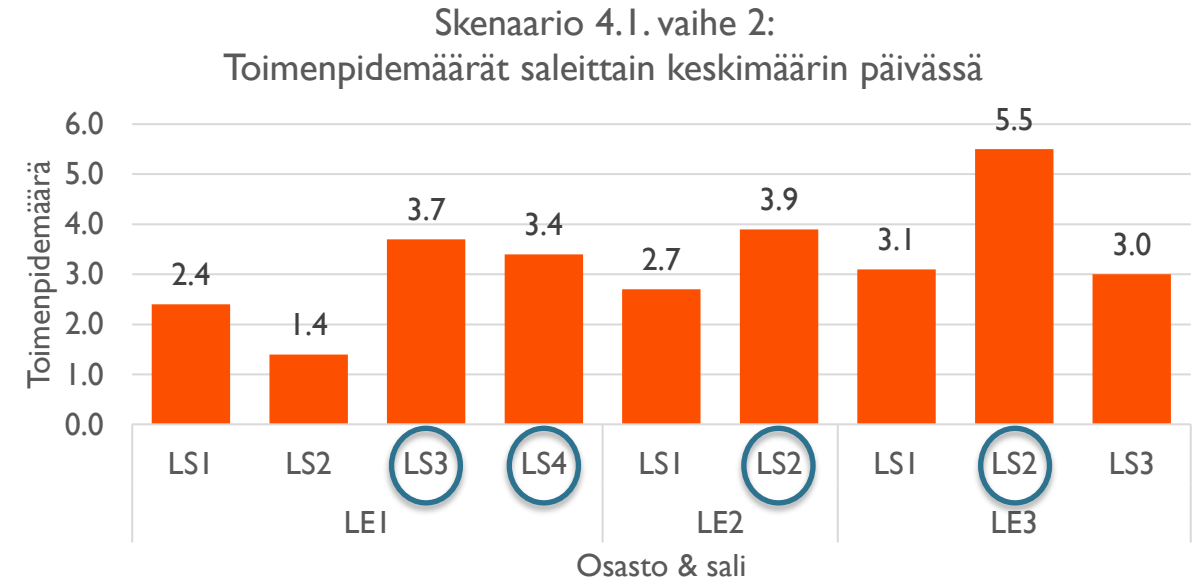
- Kuvaajissa on tuotu esiin ainoastaan paikkojen käyttö leikkausvalmisteluihin
- Skenaarion 4.1 oletuksilla induktiopaikkoja on ollut enimmillään samanaikaisesti käytössä 2 kpl
 - 90 % fraktiili enimmillään 2 kpl
 - 95 % fraktiili enimmillään 2 kpl
- Suositus. **2 induktiopaikkaa**



Elektiiviset toimenpiteet

Potilasmäärät saleittain – vaihe 2

- Skenaariossa 4.1 vaiheessa 2 lähtökohtana on katsottu vaiheen I yli jäävän leikkausvolyymin salitarvetta laajennettua aukioloaikaa hyödyntäen
- Yhdessä elektiivisessä salissa leikataan keskimäärin
 - LE1 n. 2,7 potilasta / pv
 - LE2 n. 3,3 potilasta / pv
 - LE3 n. 3,9 potilasta / pv

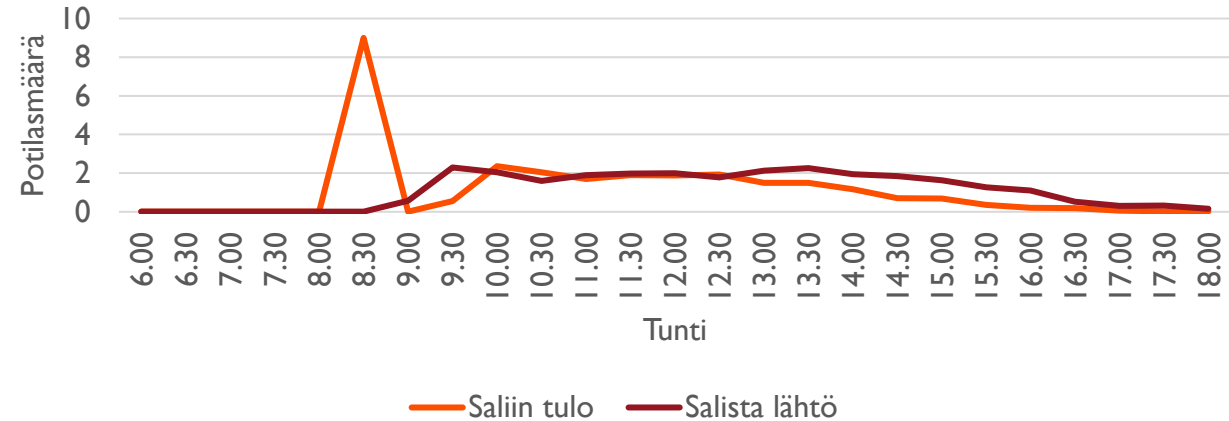


Elektiiviset toimenpiteet

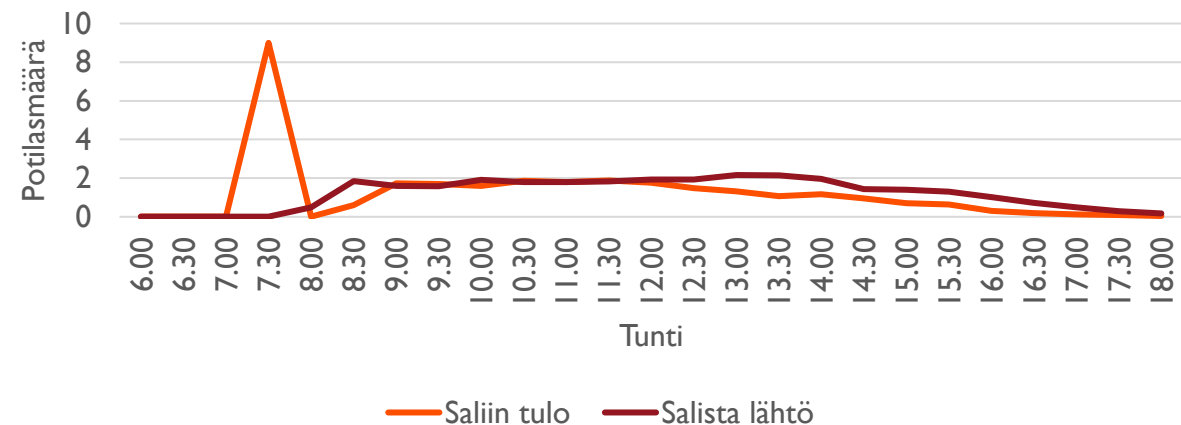
Toimenpiteiden alku- ja päättymisajat – vaihe 2

- Preoperatiiviset tilat ja lähtötietoina oletetut arvot mahdollistavat potilaan saapumisen käytännössä aina ajoissa saliin
- 4,1 % potilaista poistuu salista salin aukioloajan päättymisen jälkeen
 - Leikkausaika venyy salin aukioloajan yli 5,0 % potilaista
 - Salin aukioloajan ylitykset (siltoin kun on ylitetty) keskimäärin
 - Leikkausaika ylittyy keskimäärin 50 minuuttia
 - Potilas poistuu keskimäärin 51 minuuttia salin aukioloajan päättymisen jälkeen

Skenaario 4.1. vaihe 2: Elektiivisten potilaiden ajoittuminen (ma&pe)



Skenaario 4.1. vaihe 2: Elektiivisten potilaiden ajoittuminen (ti-to)

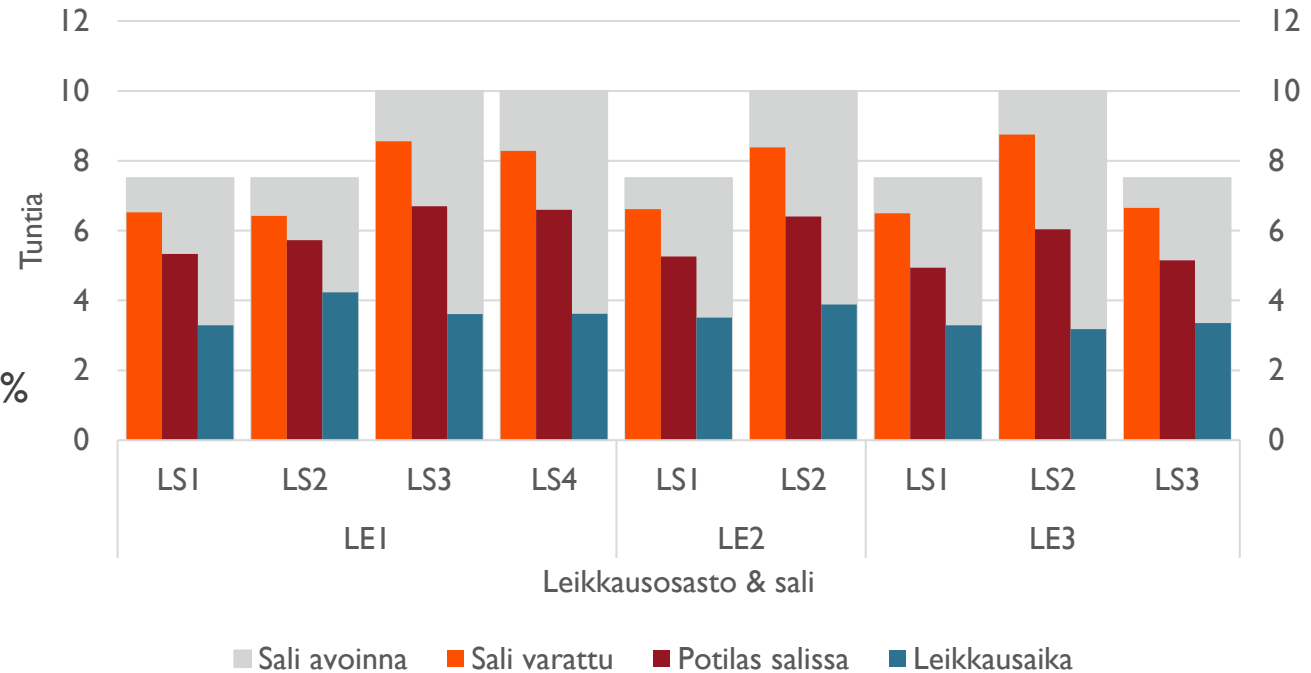


Elektiiviset salit

Salien ajankäyttö vaiheittain salipäivinä – vaihe 2

- Skenaariossa 4.1 vaiheessa 2 salit ovat varattuna* keskimäärin 86 % salin aukioloajasta ja keskimääräinen varausaste on hyvin tasaista leikkausyksiköiden välillä
 - Potilas on salissa keskimäärin 68 % ajasta
- Skenaariossa 4.1 kirurginen käyttöaste on keskimäärin 62 %
 - Vaihtelua eri leikkausyksiköiden välillä 61 % - 64 %
- Skenaariossa 4.1 vaiheessa 2 huomioitava leikkausvolyymi on pystytty toteuttamaan tavoitteellisilla salien käyttöasteilla
 - Myös aukioloajan ylitykset ovat hyvällä tasolla

Skenaario 4.1. vaihe 2: Salien ajankäyttö suhteessa salin aukioloaikaan



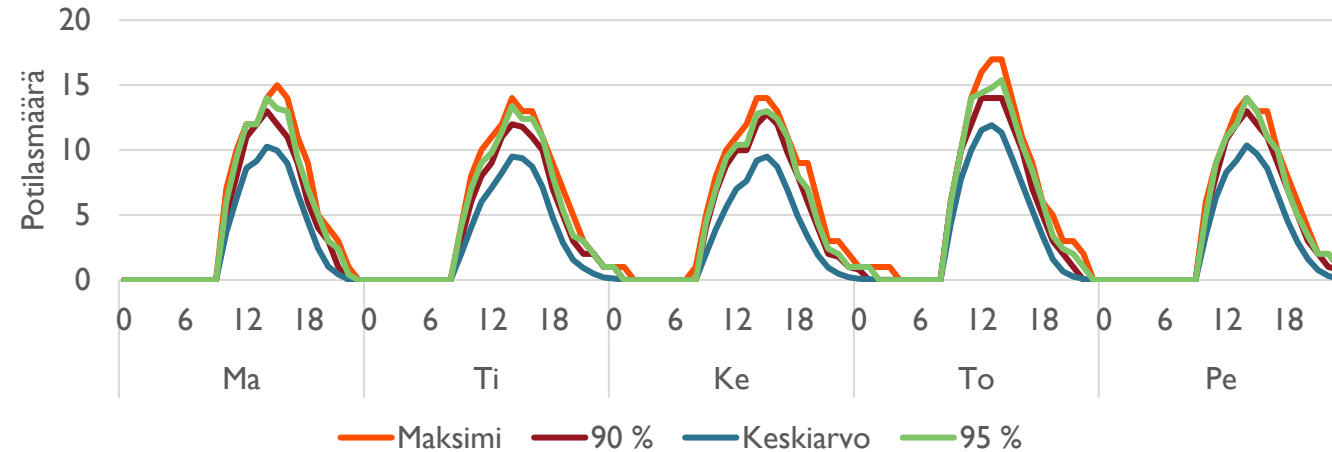
	LE1	LE2	LE3	Yhteensä
Salin käyttöaste sali varattuna keskimäärin	85 %	86 %	88 %	86 %
Salin käyttöaste potilas salissa keskimäärin	70 %	67 %	65 %	68 %
Kirurginen käyttöaste keskimäärin	61 %	64 %	61 %	62 %

Postoperatiiviset tilat

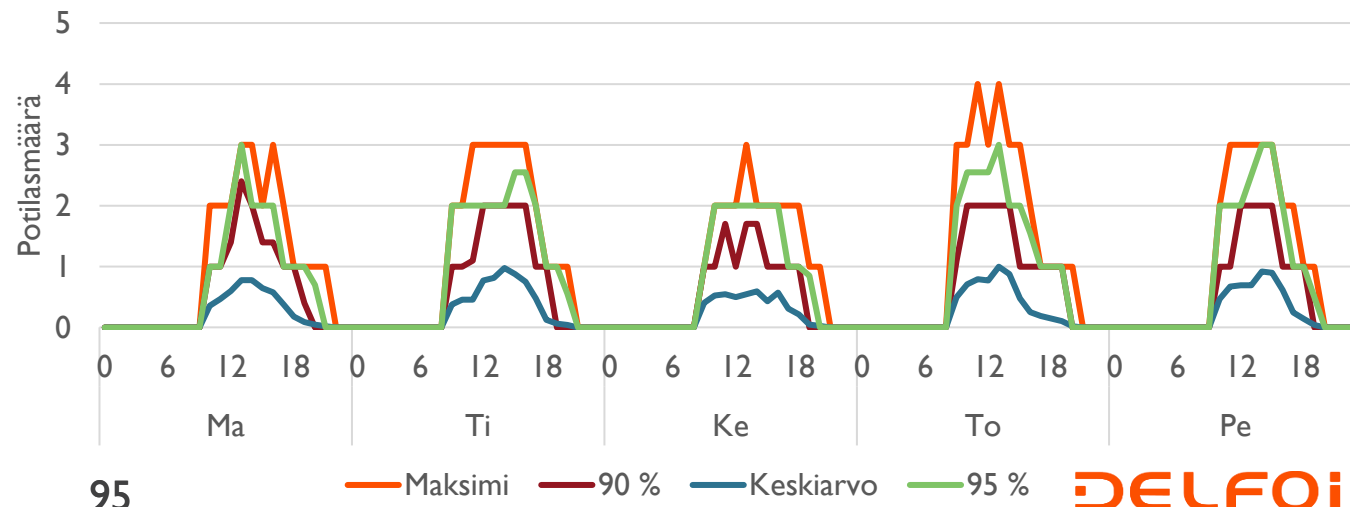
I. heräämöpaikkojen tarve – vaihe 2

- Skenaario 4.1 oletuksilla heräämöpaikkoja on tarvittu vaiheessa 2 aikuisille
 - Enimmillään 17 paikkaa
 - 90% fraktiilin mukaisesti 14 paikkaa
 - 95% fraktiilin mukaisesti 16 paikkaa
 - Keskimäärin 12 paikkaa
- Suositus aikuisten osin perustuu 95% fraktiiliin eli **16 heräämöpaikkaa**
- Skenaario 4.1 oletuksilla heräämöpaikkoja on vaiheessa 2 tarvittu lapsille
 - Enimmillään 4 paikkaa
 - 90% fraktiilin mukaisesti 3 paikkaa
 - 95% fraktiilin mukaisesti 3 paikkaa
 - Keskimäärin 1 paikkaa
- Suositus lasten osin perustuu 95% fraktiiliin eli **3 heräämöpaikkaa**
- Kaikkiaan tarve on 19 heräämöpaikalle

Skenaario 4.1. vaihe 2 : Heräämöpaikkojen käyttö ajan suhteen (aikuiset)



Skenaario 4.1. vaihe 2 : Heräämöpaikkojen käyttö ajan suhteen (lapset)

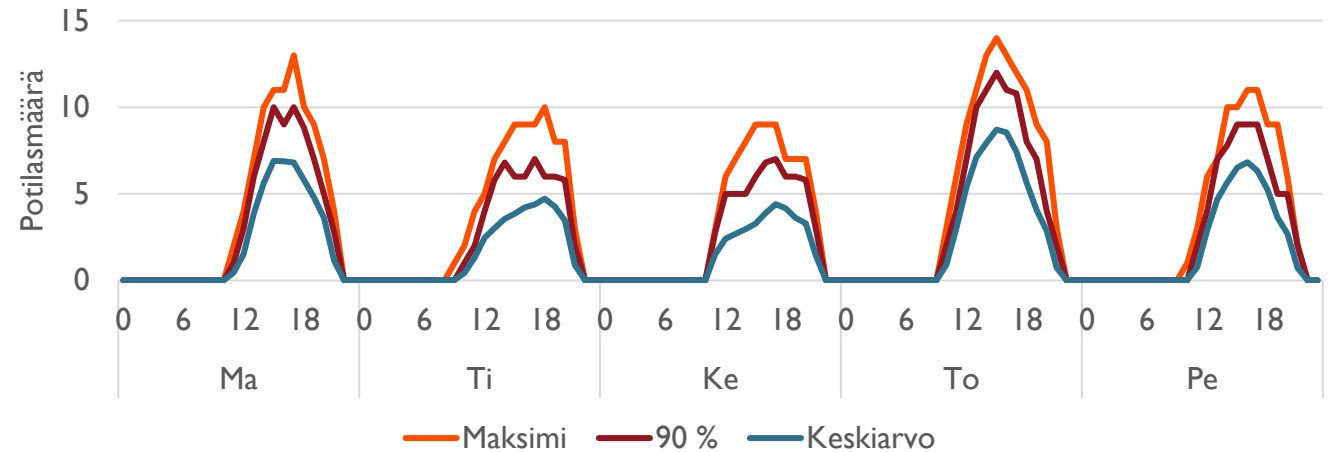


Postoperatiiviset tilat

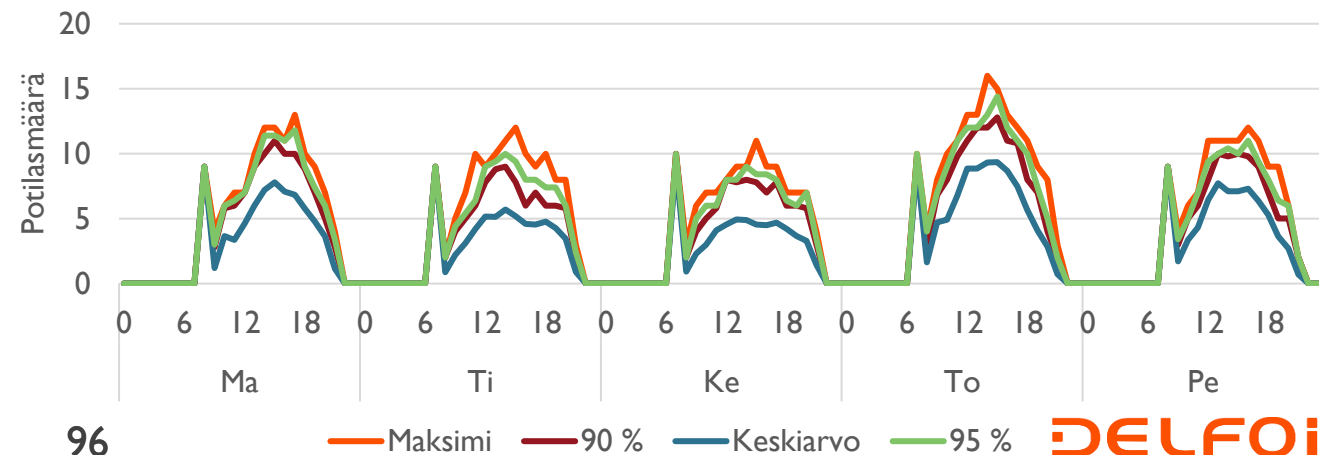
2. Heräämöpaikkojen tarve – vaihe 2

- Skenaarion 4.1 alueelta tulevan volyymin myötä myös 2. vaiheen heräämöpaikoille leikotiloihin kohdentuu merkittävää potilasvirtaa
- 2. heräämövaiheessa on ollut enimmillään 14 potilasta
- Kaikkiaan leikon potilaspaikkojen ruuhkahuiput ovat simuloinnissa osuneet iltapäivälle, jolloin leikon potilaspaikoilla on sekä preoperatiivisessa että postoperatiivisessa vaiheessa olevia potilaita
- Suositus 95 % fraktiin mukaan **15 potilaspaikkaa**

Skenaario 4.1. vaihe 2 : Leikon potilaspaikkojen (2. heräämöpaikkojen) käyttö ajan suhteen **postoperatiivisesti**



Skenaario 4.1. vaihe 2 : Leikon potilaspaikkojen käyttö ajan suhteen **yhteensä (pre + post op)**

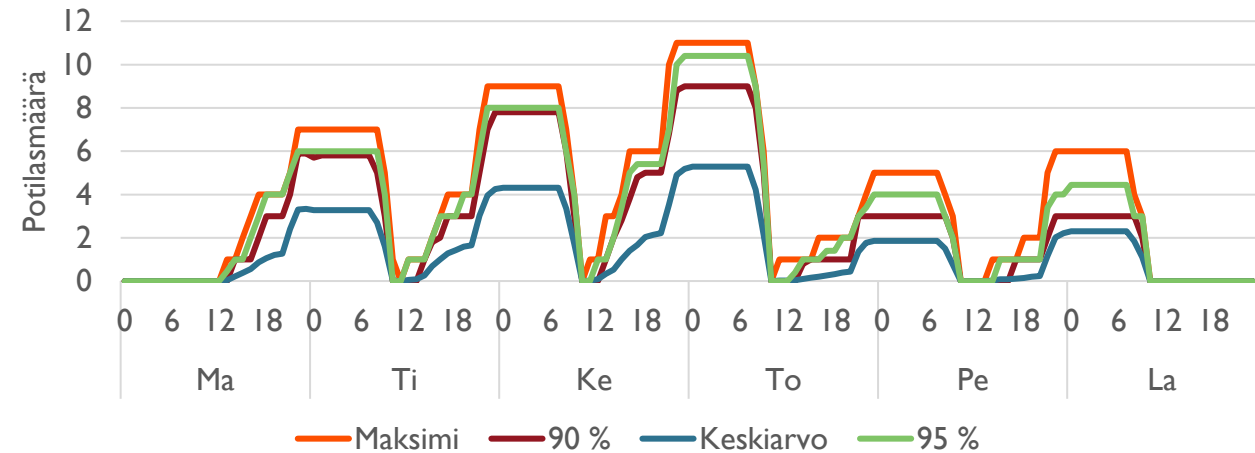


Postoperatiiviset tilat

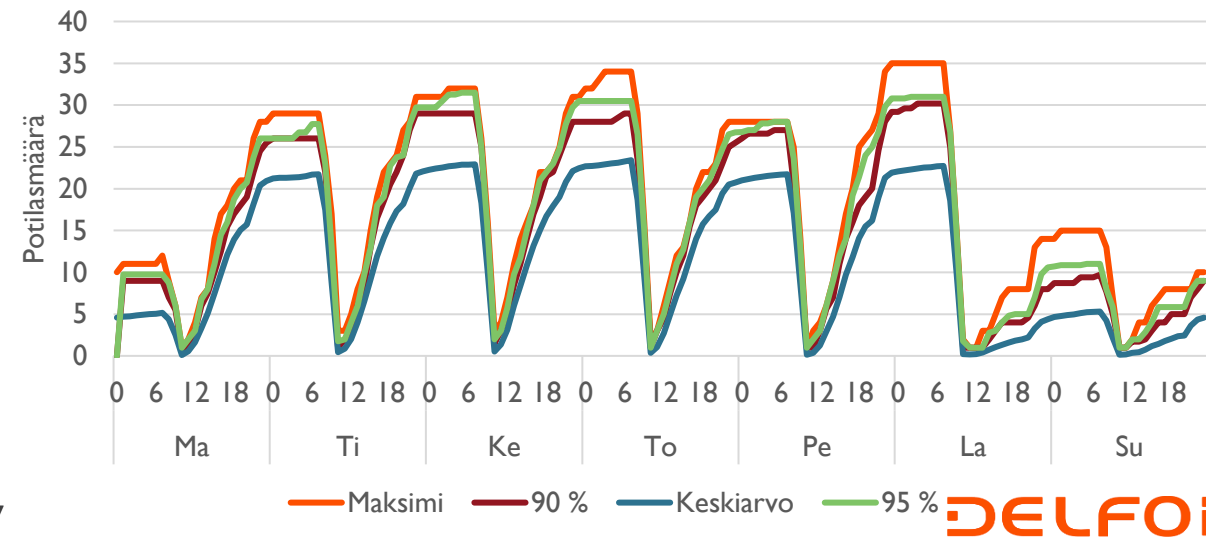
Kotiuttamisosasto – vaihe 2

- Skenaarion 4.1 oletuksilla kotiuttamisosastolla ollaan yön yli ja kotiuttaminen on mahdollista klo 7.30 jälkeen
- Skenaarion 4.1 oletuksilla kotiuttamisosastolla potilaspaikkoja on vaiheessa 2 tarvittu
 - Enimmillään 11 paikkaa
 - 90 % fraktiilin mukaisesti 9 paikkaa
 - 95 % fraktiilin mukaisesti 11 paikkaa
 - Keskimäärin 6 paikkaa
- Oletus on, että yksittäisillä ruuhkahuipuilla paikkajärjestelyjä pystytään tarvittaessa tekemään I. heräämön kanssa
- Suositus kotiuttamisosaston paikkatarpeesta perustuu 90 % fraktiiliin eli **9 paikkaa**
- Mikäli voidaan olettaa, että kotiuttamisosastoja on vain yksi ja potilaat siirretään samalle osastolle, on yhdistetyn osaston tarve 90 % fraktiilin mukaisesti **30 paikkaa**

Skenaario 4.1. vaihe 2 : Kotiuttamisosastopaikkojen käyttö ajan suhteen



Skenaario 4.1. Kotiuttamisosastopaikkojen käyttö ajansuhteen yhteensä vaihe 1 ja vaihe 2



Yhteenveto

Tilat – Skenaario 4.1

Tilaryhmä	Paikkatarve vaihe I			Paikkatarve vaihe II			Huomiot
	LE 1	LE 2	LE 3	LE 1	LE 2	LE 3	
Preoperatiiviset tilat							
Leikon potilaspaikat	17			15			Vaiheessa I kuormittavin hetki aamussa, mutta vaiheessa II iltapäivässä pääosin 2. heräämövaiheessa, jolloin mitoitus ei enää vastaa aloittavien elektiivisten salien lukumäärää.
Pukutilat	5			3			Raportoidulla määrällä salit eivät myöhästy eikä pukutilaakaan odoteta kuin yksittäisinä hetkinä.
Haastatteluhuoneet	6			4			Salit eivät myöhästy, mutta tilaa joudutaan myös odottamaan. Prosessin varmistamiseksi varautuminen useampaan tilaan? Haastatteluita voidaan tehdä myös tutkimustiloissa.
Tutkimushuoneet	2			2			Lähtöarvoilla käyttö vähäistä. Hyödynnettävissä myös haastatteluihin. Tilavarustelut huomioitava.
Induktiopaikat	3-4			2			Sijainti heräämöiden läheisyydessä ja tarvittaessa heräämöpaikkojen kanssa yhteiskäyttöisiä
Leikkaussalit							
Elektiiviset salit	6	5	6	4	2	3	Vaiheessa I salimäärä kiinteä 17 ja lisävolyymilla saavutettiin n. 88 % kuormitusaste. Vaiheeseen II jäävälle leikkausvolyymille tarve 9 salille, joiden varausaste on n. 86 %.
Päivystyssalit	2		1	0		0	Päivystyssalien käyttöön ei tehty muutoksia skenaariossa 4.1. Vaihe II volyymi on elektiivistä.
Yhteensä	20			9			Alueelta tulevalla lisävolyymilla salien käyttö pystyttiin toteuttamaan tehokkaasti, mutta myös salin aukioloaika ylittyy n. 8 % toimenpiteistä. Vaiheessa II on lisätarve 9 salille.
Postoperatiiviset tilat							
1. Heräämö	22 aikuiset 5 lapset			16 aikuiset 3 lapset			Vaiheessa I volyymi on suurempi kuin muissa skenaarioissa, mikä on kasvattanut heräämöpaikkojen tarvetta n. 27 paikkaan (maksimi yht. 31). Vaiheessa II lisätarve n. 19 paikkaiselle heräämölle
2. Heräämö	Leikoalueen tilat			Leikoalueen tilat			Hyödynnetään leikotilojen potilaspaikkoja.
Kotiuttamisosasto	25			9			Mitoitus 90 % fraktiili. Mikäli kotiuttamisosastoja on yksi yhteinen, on paikkatarve n. 30 paikkaa.

Johtopäätökset

Skenaario 4.1

- Skenaariossa 4.1 tutkittiin, paljonko rakennettavaksi jäisi lisätiloja vaiheessa II, jos vaiheessa I rakennetaan 20 salia (17 elektiivistä, 3 päivystyssalia), puolet saleista olisi laajennetulla saliajalla avoinna ja saleihin tuotaisiin myös alueelta lisävolyymia tavoitekuormitusasteiden saavuttamiseksi
- Vaiheen I lähtövolyymi oli 245,5 potilasta / viikko. Tavoitekuormitusasteiden (yli 80 %) saavuttamiseksi alueelta lisättiin volyyymia + 75,5 potilasta / viikko eli vaiheen I kokonaisvolyymi on 321 potilasta viikossa. Vaiheeseen 2 jäi tällöin 145,5 potilasta / viikko.
- Salien käyttöastetta pystyttiin nostamaan suhteessa skenaarioon 3, myös vaiheen II käyttöaste on tavoitteen mukainen
 - Skenaario 3 keskimääräinen varausaste on n. 74 % - kaikki salit klo 15 saakka (ei lisävolyymia alueelta)
 - Skenaario 4.1 vaihe I keskimääräinen varausaste on n. 88 % - 8/17 salia laajennetulla aukioloajalla
 - Skenaario 4.1 vaihe 2 keskimääräinen varausaste on n. 86 % - 4/9 salia laajennetulla aukioloajalla
- Toimenpiteet venyvät salin aukioloajan ulkopuolelle enemmän vaiheessa I kuin skenaariossa 3
 - Skenaariossa 3 n. 5,5 % toimenpiteistä venyy salin aukioloajan yli ja ylitys on keskimäärin n. 55 min.
 - Skenaariossa 4.1 vaihe I n. 7,9 % toimenpiteistä venyy salin aukioloajan yli ja ylitys on keskimäärin n. 53 min.
 - Skenaariossa 4.1 vaihe 2 n. 4,1 % toimenpiteistä venyy salin aukioloajan yli ja ylitys on keskimäärin n. 51 min.
- Alueelta tuotu lisävolyymi nostatti postoperatiivisten tilojen tarvetta. Vaiheessa I on tarvittu 1. heräämössä n. 3 paikkaa enemmän lisävolyymien myötä. Vaiheessa II on tarve rakentaa lisää n. 19 heräämöpaikkaa, mikäli ne ovat täysin erillään vaiheen I heräämästä.
- Alueelta tuleva lisävolyymi on pääasiassa päikipotilaita, jolloin myös 2. heräämöpaikkojen (leikotilojen potilaspaikat) käyttö kasvoi. Vaiheessa I on kuormittavin hetki pysynyt aamussa ja mitoitus aloittavien salien mukainen. Vaiheessa II puolestaan kuormittavimmat hetket ovat osuneet iltapäivään, mikä kasvattaa potilaspaikkojen tarvetta suhteessa aloittaviin saleihin.

Skenaario 4.2

20 leikkaussalia perinteisillä aukioloajoilla + alueen
volyymit

Skenaariomäärittely

	Skenaario 1 (laajennettu saliaika)	Skenaario 2 (perinteinen saliaika)	Skenaario 1.1 (laajennettu saliaika ja 80% käyttöastetavoite)	Skenaario 2.1: (Perinteinen saliaika ja 80% käyttöastetavoite)	Skenaario 3 Käänteisskenaario 20 salia	Skenaario 4.1 (20 leikkaussalia, lisävolyymi, laajennettu saliaika)	Skenaario 4.2 (20 leikkaussalia, lisävolyymi, perinteinen saliaika)
Skenaariotavoite	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>laajennetun</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on ettei saliaikaa saa suunnitelmallisesti ylittää	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>perinteisen</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on ettei saliaikaa saa suunnitelmallisesti ylittää	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>laajennetun</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on elektiivisille saleille yli 80% kuormituksen tavoite	Selvittää vaiheen I mukainen mitoitus <u>perinteisen</u> aukioloajan mukaisesti, jos tavoitteena on elektiivisille saleille yli 80% kuormitus	Käänteisskenaario: Lähtökohtana 20 salia ja tarkastellaan mihin elektiivisten salien käyttöasteet asettuvat (ja paljon saliaikaa on tarvetta ylittää)	Selvitetään, kuinka paljon vaiheessa I voidaan 20 saliin lisätä volyyymiä HASA:sta ja VALS:sta <u>laajennetun</u> aukioloajan periaatteella, jotta käyttöasteet elektiivisten salien osin asettuvat yli 80% . Selvitetään kuinka paljon tiloja tarvitaan vaiheessa II	Selvitetään, kuinka paljon vaiheessa I voidaan 20 saliin lisätä volyyymiä HASA:sta ja VALS:sta <u>perinteisen</u> aukioloajan periaatteella, jotta käyttöasteet elektiivisten salien osin asettuvat yli 80% . Selvitetään kuinka paljon tiloja tarvitaan vaiheessa II
Volyyymi	Tays KS 2030 / 245,5 tmp/täyden toiminnan viikko	Skenaario I	Skenaario I	Skenaario I	Skenaario I	Skenaario I + 222 tmp /täyden toiminnan viikko	Skenaario I + 222 tmp /täyden toiminnan viikko
Saliaika	laajennettu saliaika: 50% 7.30/8.30-15.00 50% 7.30/8.30-17.30	perinteinen saliaika: 7.30/8.30-15.00	Laajennettu saliaika	Perinteinen saliaika	Jos ylityksiä, niin kuinka paljon?	Laajennettu saliaika	Perinteinen saliaika
Onko saliajan ylitys salittua?	Saliajan ylitys on vähäistä	Saliajan ylitys on vähäistä	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliaika mahdollisesti ylittyy, kun salimäärä on kiinteä. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.	Saliajan ylitystä tapahtuu, kun tavoitekäyttöastetta tavoitellaan. Ylityksen suuruus raportoidaan.
Elektiivisten salien käyttöaste	Elektiivisten salien osin jää alhaiseksi ka 70%-75%	Elektiivisten salien osin jää alhaiseksi ka 65%-75%	Tavoitellaan yli 80%	Tavoitellaan yli 80%	Selvitetään	Tavoitellaan yli 80%	Tavoitellaan yli 80%
Tuloksia vertaillaan?		Skenaario I	Skenaario I	Skenaario 2	Uudet tulokset	Vaihe I osin Skenaario 3 ja vaihe II osin uudet tulokset	Vaihe I osin Skenaario 3 ja vaihe II osin uudet tulokset

Mallin validointi

Toimenpidemäärät –

Skenaario 4.2.

- Simuloinnissa leikkaussaliohjelma on tehty 2 viikolle ja simulointiviikkoja on ajettu yhteensä 50 kpl
- Keskimääräisesti katsottuna simulointi tuottaa tavoitteen mukaiset leikkauspotilasmäärät
 - ero 0,9 / vko
- Skenaariossa 4.2 tutkitaan siis vaihekohtaisesti, miten koko alueen leikkausvolyymi 2030 (TAYS + Hatanpää + VALS) vaikuttaa tarvittaviin tilatarpeisiin
 - 20 saliin on lisätty vaiheessa 1 sopivaa leikkausvolyymia
 - Loput leikkausvolyymista on toteutetaan skenaariossa vaiheessa 2 erillisissä tiloissa
- Kaikkiaan skenaarion 4.2 vaiheessa 1 on n. + 15 % volyymia suhteessa TAYS ks vuoden 2030 volyymiin

Potilasryhmä	Nykytila: Potilasta / täyden toiminnan viikko			Ennuste: Potilasta / täyden toiminnan viikko	Skenaario 4.2. Potilasta / täyden toiminnan viikko		
	TAYS KS	HASA & VALS	Yhteensä		Vaihe 1	Vaihe 2	Yhteensä
gastro_paiki		22,5	22,5	29,5		29,5	29,5
gastro	19,5	18,0	37,5	51,5	27,0	24,5	51,5
gastro_paivystys	39,5		39,5	53,5	53,3		53,3
gyne_paiki	3,5	11,5	15,0	15,5	3,5	12,0	15,5
gyne	15,5	11,5	27,0	28,0	16,5	11,5	28,0
LE 1 Yhteensä	78,0	63,5	141,5	178,0	100,3	77,5	177,8
yleiskir_paiki		19,5	19,5	30,0		30,0	30,0
yleiskir	1,5	21,0	22,5	26,0	26,0		26,0
yleiskir_paivystys	0,5		0,5	1,0	0,7		0,7
uro_paiki		1,5	1,5	2,0	2,0		2,0
uro	34,5	1,5	36,0	40,5	40,5		40,5
uro_paivystys	3,0		3,0	4,0	3,8		3,8
lkir_paiki		7,0	7,0	6,0	6,0		6,0
lkir	6,5		6,5	6,0	6,0		6,0
lkir_paivystys	5,0		5,0	4,5	4,6		4,6
LE 2 Yhteensä	51,0	50,5	101,5	120,0	89,6	30	119,6
nkir_paiki		0,5	0,5	0,5	0,5		0,5
nkir	17,5	4,0	21,5	25,5	22,5	3,0	25,5
nkir_paivystys	13,0		13,0	16,0	15,8		15,8
knk_paiki		44,0	44,0	60,5	0,5	60,0	60,5
knk	25,5	4,5	30,0	42,5	36,0	6,5	42,5
knk_paivystys	6,5		6,5	9,0	8,7		8,7
hamsu_paiki		7,5	7,5	7,0		7,0	7,0
hamsu	6,5	0,5	7,0	7,0	7,0		7,0
hamsu_paivystys	1,5		1,5	1,5	1,7		1,7
LE 3 Yhteensä	70,5	61,0	131,5	169,5	92,7	76,5	169,2
Kaikki yhteensä	199,5	175,0	374,5	467,5	282,6	184	466,6

Mallin validointi

Leikkaussaliohjelma – Skenaario 4.2. vaihe I

- Skenaarion 4.2 lähtökohtana vaiheelle I on ollut yhteensä 20 salia, joista päivystysleikkauksiin ei ole tehty muutoksia
 - Elektiiviset salit 17 kpl
 - Päivystyssalit 3 kpl
- Skenaariossa 4.2 on käytössä perinteinen salien aukioloaika. Vaiheessa I salit ovat avoinna klo 15:00 saakka.
- Vaiheessa I on tavoiteltu yli 80 % kuormitusastetta 17 elektiiviseen saliin lisäämällä leikkausvolyymin alueelta

	Ma	Ti	Ke	To	Pe	Ma	Ti	Ke	To	Pe
LE1 LS1	gyne_pitka	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_pitka	gyne_pitka	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_pitka
		gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt			gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_paiki	
LE1 LS2	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_pitka
							gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	
LE1 LS3	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt
	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt
								gyne_paiki		
LE1 LS4	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_pitka	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt		gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
LE1 LS5	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
LE2 LS1	lkir_pitka	lkir_lyhyt	lkir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	lkir_pitka	lkir_lyhyt	lkir_lyhyt	lkir_lyhyt	yleiskir_lyhyt
	lkir_paiki	lkir_lyhyt	lkir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	lkir_paiki	lkir_lyhyt	lkir_lyhyt	lkir_lyhyt	yleiskir_lyhyt
	lkir_paiki	lkir_paiki	lkir_paiki	yleiskir_lyhyt		lkir_paiki	lkir_paiki	lkir_paiki	lkir_paiki	
LE2 LS2	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_pitka	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_pitka	yleiskir_lyhyt
	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt
LE2 LS3	uro_lyhyt	uro_pitka	uro_pitka	uro_pitka	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_pitka	uro_pitka	uro_pitka	uro_lyhyt
	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
	uro_lyhyt				uro_paiki					uro_paiki
LE2 LS4	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
LE2 LS5	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_pitka	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
	uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt				uro_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt	
LE2 LS6	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_pitka	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	yleiskir_lyhyt	uro_lyhyt	uro_lyhyt
									uro_lyhyt	
LE3 LS1	hamsu_pitka	hamsu_lyhyt	knk_lyhyt	hamsu_lyhyt	hamsu_pitka	hamsu_pitka	hamsu_lyhyt	hamsu_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
		hamsu_lyhyt	knk_lyhyt	hamsu_lyhyt			hamsu_lyhyt	hamsu_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
			knk_lyhyt	hamsu_lyhyt			hamsu_lyhyt	hamsu_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
LE3 LS2	knk_lyhyt	knk_pitka	knk_pitka	knk_pitka	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_pitka	knk_pitka	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	knk_lyhyt				knk_paiki	knk_lyhyt			knk_lyhyt	knk_lyhyt
LE3 LS3	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
LE3 LS4	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_pitka	nkir_pitka	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_pitka
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	nkir_lyhyt			nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	
	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt							
LE3 LS5	nkir_pitka	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_pitka	nkir_pitka	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_pitka
		nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt			nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	
LE3 LS6	nkir_pitka	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_pitka	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_pitka
	nkir_paiki	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	

Mallin validointi

Leikkaussaliohjelma – Skenaario 4.2. vaihe 2

- Skenaariossa 4.2 vaiheessa 2 tarkastellaan vaiheesta 1 yli jäävää leikkausvolyyymia ja tutkitaan niiden vaatimaa erillistä tilatarvetta.
 - Vaiheessa 2 on tarvittu 13 elektiivistä salia
- Skenaariossa 4.2 on käytössä perinteinen salien aukioloaika. Vaiheessa 1 salit ovat avoinna klo 15:00 saakka.
- Vaiheessa 2 on jäljelle jäävien leikkausvolyyymien vaatimaa salimäärää iteroitu siten, että tavoitteena on ollut yli 80 % kuormitusaste saleissa

	Ma	Ti	Ke	To	Pe	Ma	Ti	Ke	To	Pe
LE1LS1	gyne_pitka	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_pitka	gyne_pitka	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt
	gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_paiki		gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_paiki	
LE1LS2	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt
	gyne_lyhyt	gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_lyhyt	gyne_lyhyt	gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_lyhyt
		gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_paiki			gyne_paiki	gyne_paiki	gyne_paiki	
LE1LS3	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki
		gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki			gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	
LE1LS4	gastro_pitka	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki			gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_lyhyt
		gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki			gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	
LE1LS5	gastro_pitka	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_pitka	gastro_pitka	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_pitka
	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki			gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki
		gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki			gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	
LE1LS6	gastro_pitka	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt
	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_lyhyt	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki
		gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki			gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	
LE1LS7	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt	gastro_lyhyt					
	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki	gastro_paiki					
LE2LS1	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki
	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki
	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki
LE2LS2	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki
	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki
	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki	yleiskir_paiki
LE3LS1	hamsu_paiki_lyhyt	hamsu_paiki_lyhyt	hamsu_paiki_pitka	hamsu_paiki_pitka	knk_pitka	hamsu_paiki_lyhyt	hamsu_paiki_pitka	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
	hamsu_paiki_lyhyt	hamsu_paiki_lyhyt	hamsu_paiki_lyhyt	hamsu_paiki_lyhyt	knk_paiki	hamsu_paiki_lyhyt	hamsu_paiki_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt	knk_lyhyt
								knk_paiki	knk_paiki	
LE3LS2	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki
	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki
	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki
	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki
LE3LS3	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki
	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki
	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki
	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki
LE3LS4	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki	nkir_lyhyt	nkir_lyhyt
	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki			knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki		
	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki			knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki		
	knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki			knk_paiki	knk_paiki	knk_paiki		

Tulokset tiivistetysti

Skenaario 4.2 vaiheet 1 ja 2

Skenaario 4.2 vaihe 1 : Kiinteä salimäärä 20 kpl ja lisävolyymin tuonti alueelta – perinteinen aukiolo

LEIKO 17 paikkaa
Pukutilat 5 tilaa
Haastattelutilat 6 tilaa
Tutkimustilat 2 tilaa
Induktiopaikat 3-4 paikkaa

LEIKKAUSSALIT – kiinteä määrä	
Elektiiviset salit 17 kpl	Päivystyssalit 3 kpl
LE1 6 salia (7,5 h)	LE1 & LE2 2 salia
LE2 5 salia (7,5 h)	
LE3 6 salia (7,5 h)	LE3 1 sali

I. HERÄÄMÖ
23 paikkaa (aikuiset) 4 paikkaa (lapset)

2. HERÄÄMÖ Leiko-alueen tilat
KOTIUTTAMIS-OSASTO 25 paikkaa

- Potilaita 282,5 / vko, eli n. +15 % sken 3 verrattuna
- Sken 3 verrattuna saavutettiin korkeammat käyttöasteet lisävolyymin myötä
- Postoperatiiviset paikkatarpeet kasvoivat sken 3 nähden
- Varausaste* keskim. n. 89 %
- Kir käyttöaste keskim. n. 62 %
- Salin aukioloajan ylitys:
 - n. 11,2 % potilaista
 - keskim. ylitys 54 min

Skenaario 4.2 vaihe 2 :Vaiheesta 1 yli jäävä leikkausvolyymi – perinteinen aukiolo

LEIKO 15 paikkaa
Pukutilat 4 tilaa
Haastattelutilat 4 tilaa
Tutkimustilat 2 tilaa
Induktiopaikat 2 paikkaa

LEIKKAUSSALIT	
Elektiiviset salit 11 kpl	Päivystyssalit 0 kpl
LE1 7 salia (7,5 h)	LE1 & LE2 0 salia
LE2 2 salia (7,5 h)	
LE3 2-3* salia (7,5 h)	LE3 0 sali

I. HERÄÄMÖ
21 paikkaa (aikuiset) 4 paikkaa (lapset)

2. HERÄÄMÖ Leiko-alueen tilat
KOTIUTTAMIS-OSASTO 14 paikkaa (32 paikkaa jos yhdessä)

- Potilaita 184 / vko
- Pääosin päikipotilaita, jolloin leikon potilaspaikkojen kuormitushuiput iltapäivässä
- Varausaste* keskim. n. 89 %
- Kir käyttöaste keskim. n. 59 %
- Salin aukioloajan ylitys:
 - n. 7,4 % potilaista
 - keskim. ylitys 45 min
- * LE3 salien kuormitusaste nousee korkeaksi (95 %), toisaalta lisäsalilla alle tavoitteen

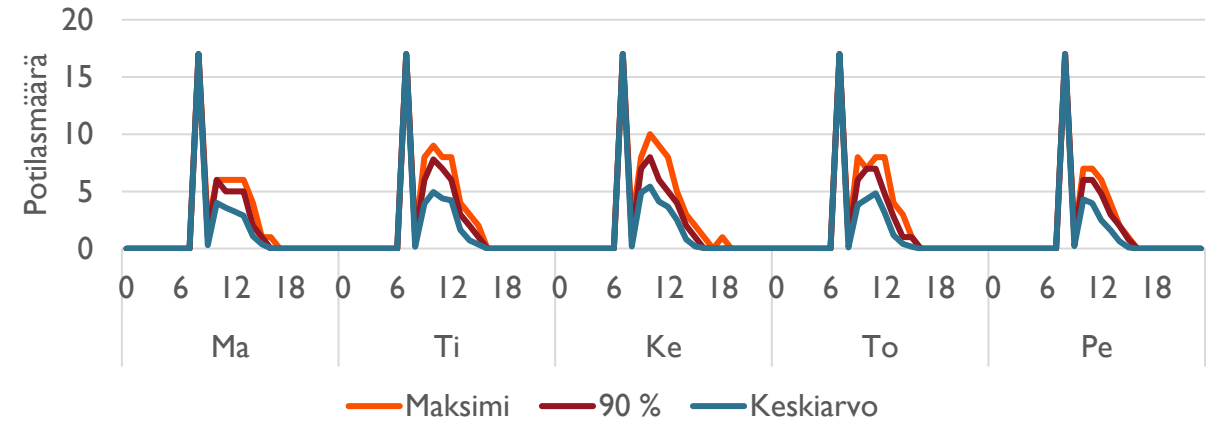
Skenaario 4.2. vaihe I

Preoperatiiviset tilat

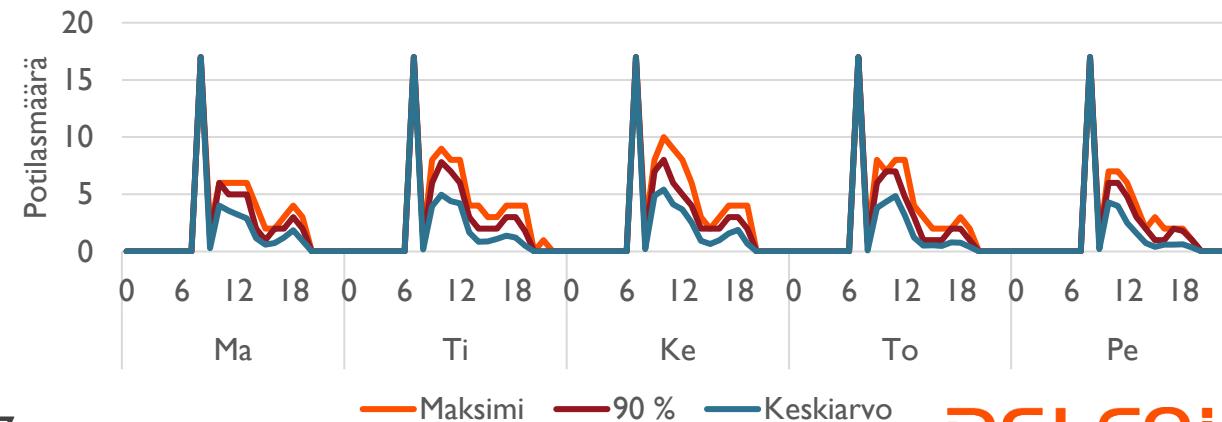
Leikon potilaspaikat – vaihe I

- Skenaariossa 4.2 potilaspaikkojen käytön logiikka vastaa muilta osin aikaisempia skenaarioita, mutta potilasvirtaa on enemmän myös postoperatiivisessa vaiheessa (2. heräämö) alueelta tulevan leikkauspotilaiden myötä
- Skenaariossa 4.2 enimmäistarve potilaspaikoille osuu aamuun viikonpäivästä riippumatta eli postoperatiivinen tilojen käyttö ei lisää paikkatarvetta
 - Keskimääräinen enimmäistarve on ollut 17 potilaspaikkaa
- Preoperatiivisten potilaspaikkojen käyttö vastaa aikaisempia skenaarioita eli potilaspaikkoja leikoalueella on tarvittu aloittavien elektiivisten salien määrän verran (17 elektiivistä salia)
- Suositus: **17 potilaspaikkaa**

Skenaario 4.2. vaihe I: Leikon potilaspaikkojen käyttö ajan suhteen **preoperatiivisesti**



Skenaario 4.2. vaihe I: Leikon potilaspaikkojen käyttö ajan suhteen **yhteensä (pre + post op)**

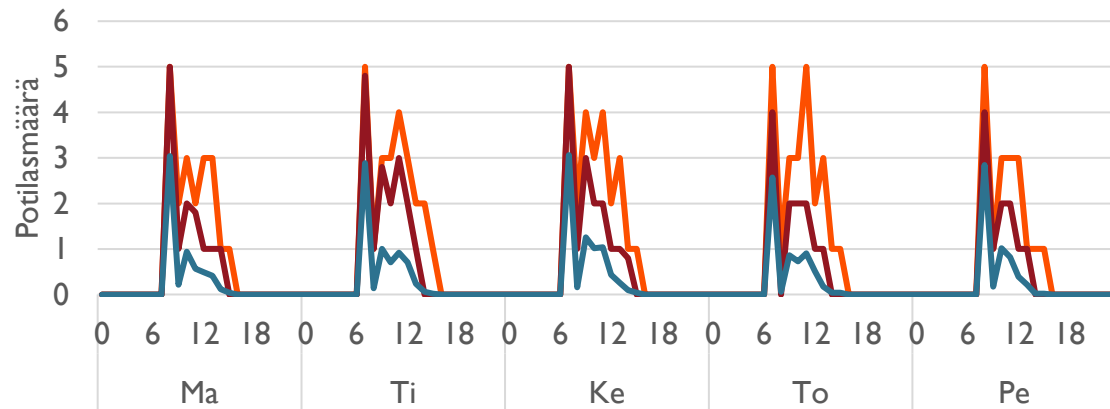


Preoperatiiviset tilat

Pukutilat, tutkimus- ja haastatteluhuoneet – vaihe I

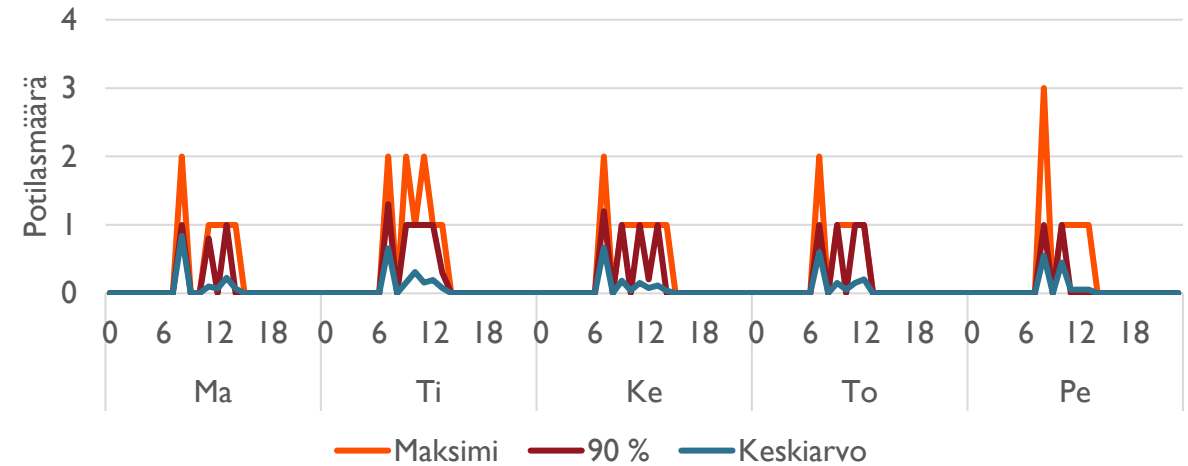
- Skenaarion 4.2 oletuksilla pukutiloja on tarvittu enimmillään 5 kpl, mikä on myös 90 % fraktilin tarve.
- **Pukutilat** on tällä hetkellä suunniteltu laajempina pukuhuoneina, joissa on mahdollisesti sisällä erillisiä suojaverholla olevia tiloja, joihin raportoitu ”pukutilojen” määrä antaa lisätietoa. **Suositus 5 kpl.**
- Skenaarion 4.2 oletuksilla ja iteroivalla menetelmällä **haastatteluhuoneita** on tarvittu enintään **yhteensä 6 kpl**, keskimäärin 6 kpl
- Skenaarion 4.2 suositus **tutkimushuoneita** on tarvittu **2 kpl**

Skenaario 4.2. vaihe I: Pukutilojen käyttö ajan suhteen

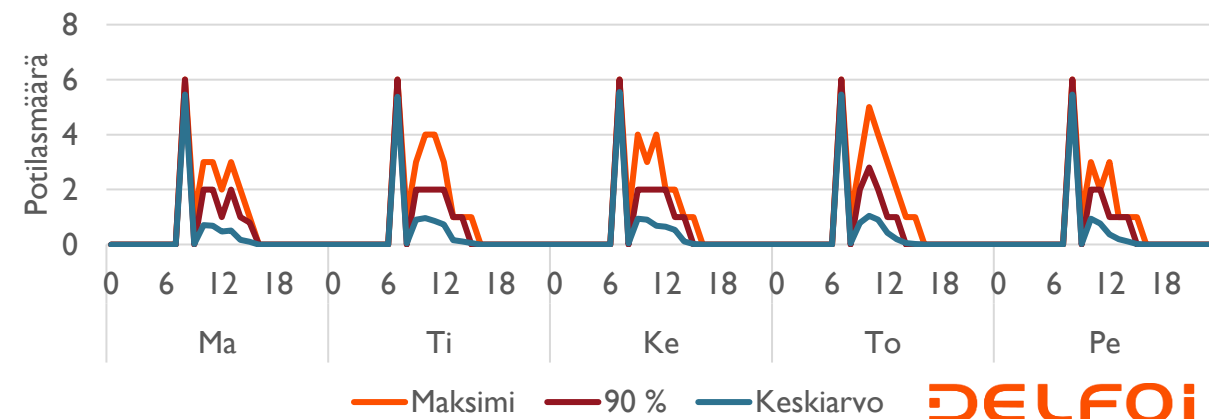


Luottamuksellinen — Maksimi — 90 % — Keskiarvo

Skenaario 4.2. vaihe I: Tutkimustilojen käyttö ajan suhteen



Skenaario 4.2. vaihe I: Haastatteluhuoneiden käyttö ajan suhteen

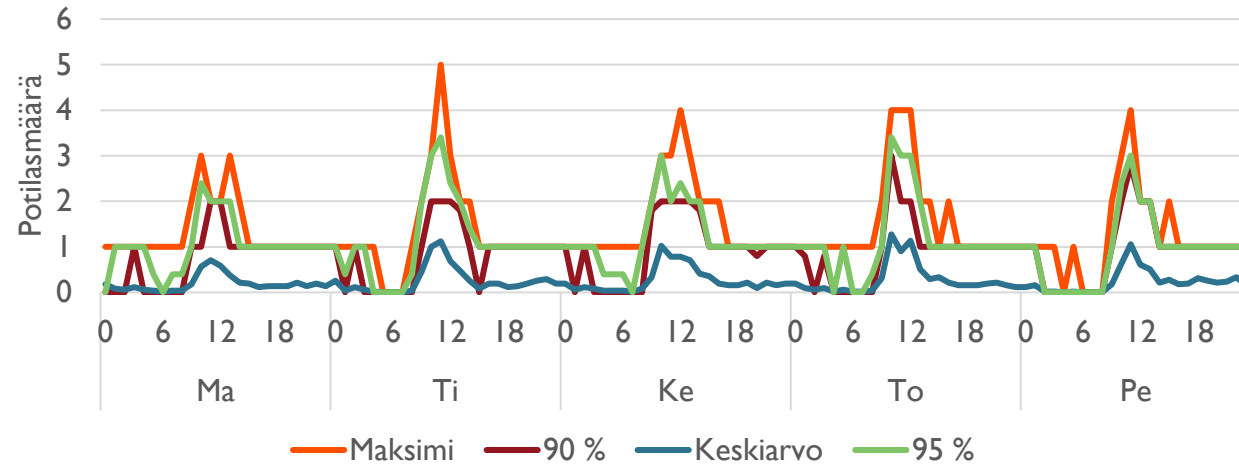


Preoperatiiviset tilat

Induktiopaikat – vaihe I

- Kuvaajissa on tuotu esiin ainoastaan paikkojen käyttö leikkausvalmisteluihin
- Skenaarion 4.2 oletuksilla induktiopaikkoja on ollut enimmillään samanaikaisesti käytössä 5 kpl
 - 90 % fraktiili enimmillään 3 kpl
 - 95 % fraktiili enimmillään 4 kpl
- Suositus. n. **3-4 induktiopaikkaa**

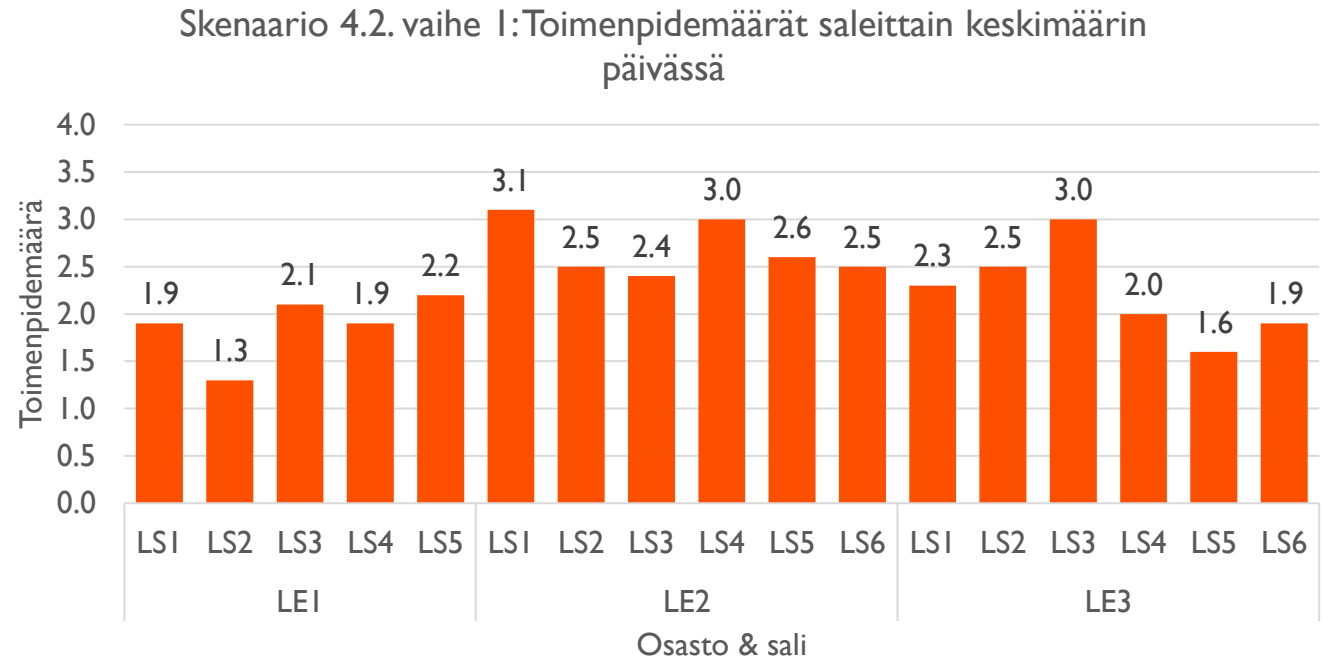
Skenaario 4.2. vaihe I: Induktiopaikkojen käyttö ajan suhteen



Elektiiviset toimenpiteet

Potilasmäärät saleittain – vaihe I

- Skenaariossa 4.2 vaiheessa I lähtökohtana oli 17 elektiivistä salia ja käytössä perinteinen salin aukioloaika
- Yhdessä elektiivisessä salissa leikataan keskimäärin
 - LE1 n. 1,9 potilasta / pv
 - LE2 n. 2,7 potilasta / pv
 - LE3 n. 2,2 potilasta / pv

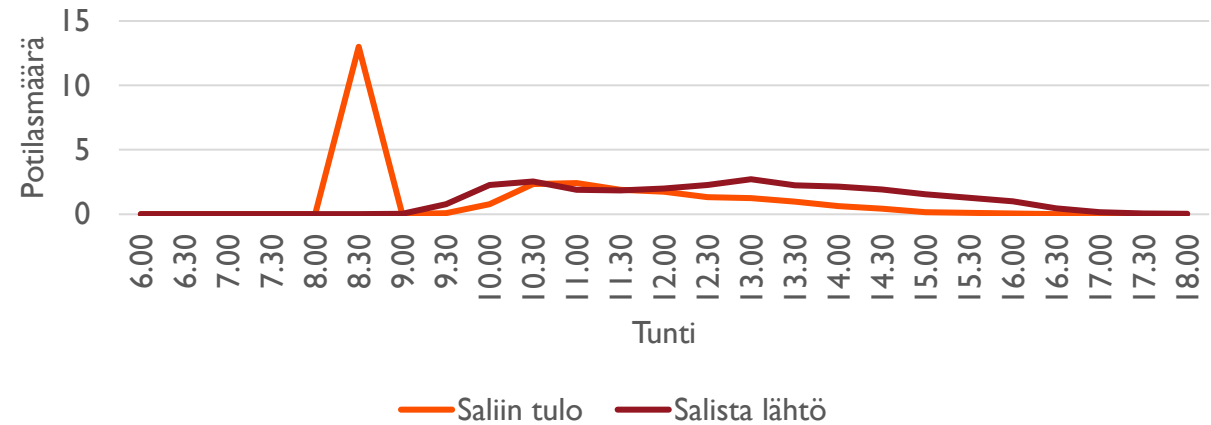


Elektiiviset toimenpiteet

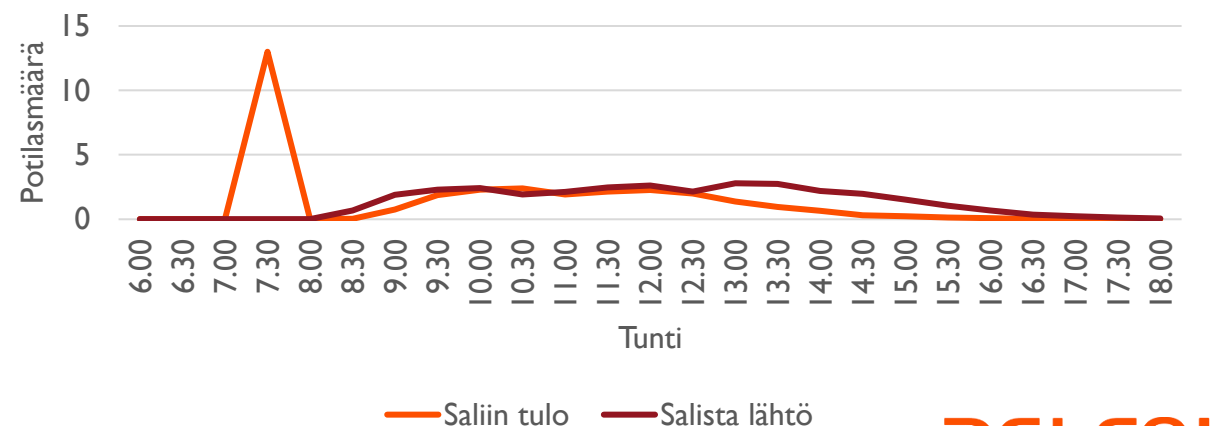
Toimenpiteiden alku- ja päättymisajat – vaihe I

- Preoperatiiviset tilat ja lähtötietoina oletetut arvot mahdollistavat potilaan saapumisen käytännössä aina ajoissa saliin
- 11,2 % potilaista poistuu salista salin aukioloajan päättymisen jälkeen
 - Leikkausaika venyy salin aukioloajan yli 8,9 % potilaista
 - Salin aukioloajan ylitykset (silloin kun on ylitetty) keskimäärin
 - Leikkausaika ylittyy keskimäärin 51 minuuttia
 - Potilas poistuu keskimäärin 54 minuuttia salin aukioloajan päättymisen jälkeen
- Kaikkiaan salin aukioloajan ylitys on korkeammalla tasolla kuin aikaisemmissa simulointiskenaarioissa

Skenaario 4.2. vaihe I: Elektiivisten potilaiden ajoittuminen (ma&pe)



Skenaario 4.2. vaihe I: Elektiivisten potilaiden ajoittuminen (ti-to)

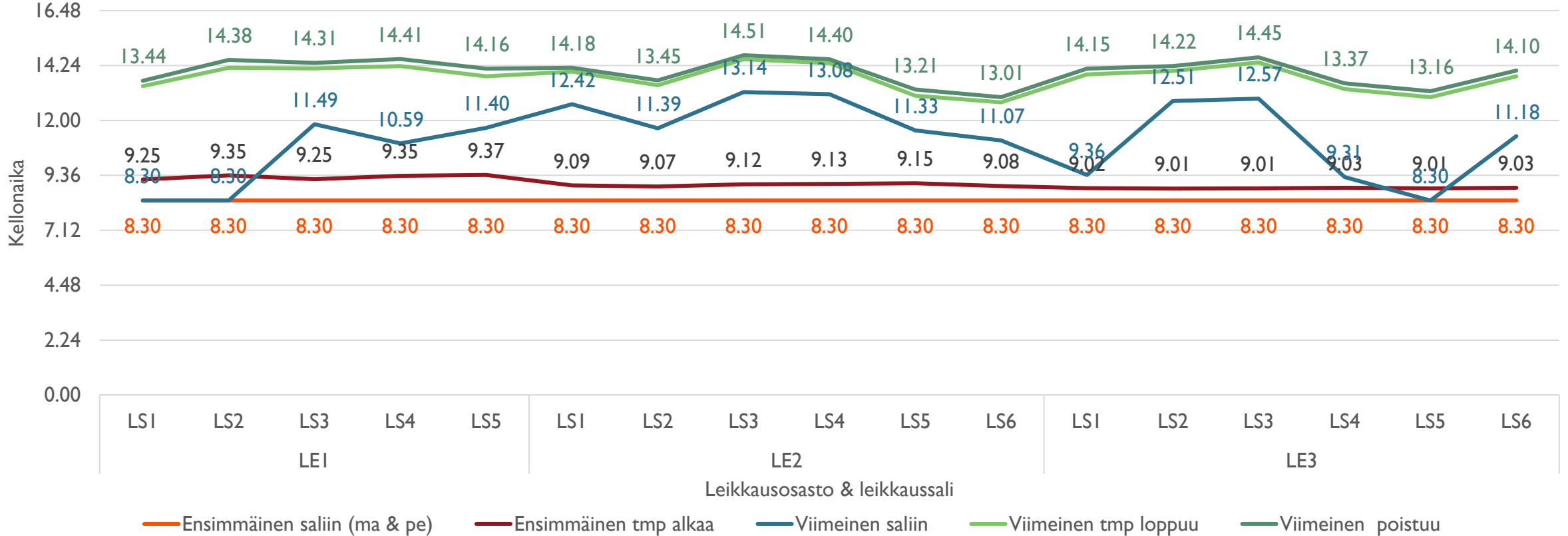


Elektiiviset toimenpiteet

Päivän ensimmäiset ja viimeiset toimenpiteet saleittain –vaihe I

- Ensimmäiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 8:30 (meeting)
- Ensimmäiset toimenpiteet alkavat keskimäärin klo 9:15
- Viimeiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 11.10
- Viimeiset toimenpiteet loppuvat keskimäärin klo 13.55
- Viimeiset potilaat poistuvat salista keskimäärin klo 14.10

Skenaario 4.2. vaihe I: Keskimäärin päivän ensimmäiset ja viimeiset potilaat (ma & pe)

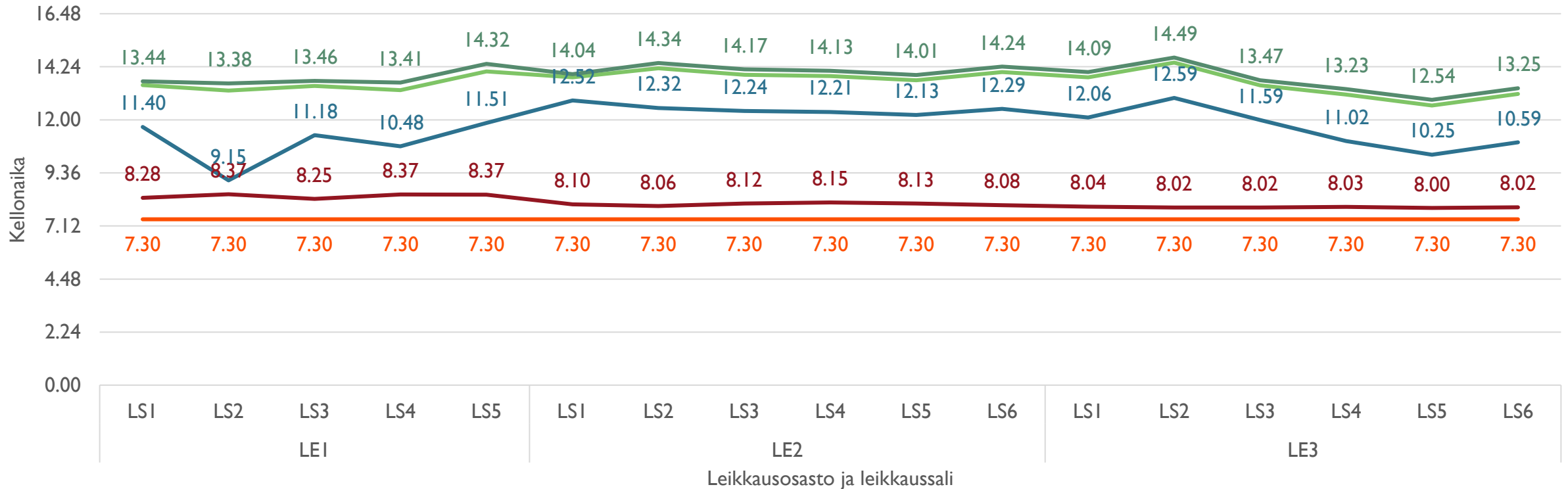


Elektiiviset toimenpiteet

Päivän ensimmäiset ja viimeiset toimenpiteet saleittain – vaihe I

- Ensimmäiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 7:30
- Ensimmäiset toimenpiteet alkavat keskimäärin klo 8:15
- Viimeiset potilaat tulevat saliin keskimäärin klo 11.45
- Viimeiset toimenpiteet loppuvat keskimäärin klo 13.45
- Viimeiset potilaat poistuvat salista keskimäärin klo 14.00

Skenaario 4.2. vaihe I: Keskimäärin päivän ensimmäiset ja viimeiset potilaat (ti-to)

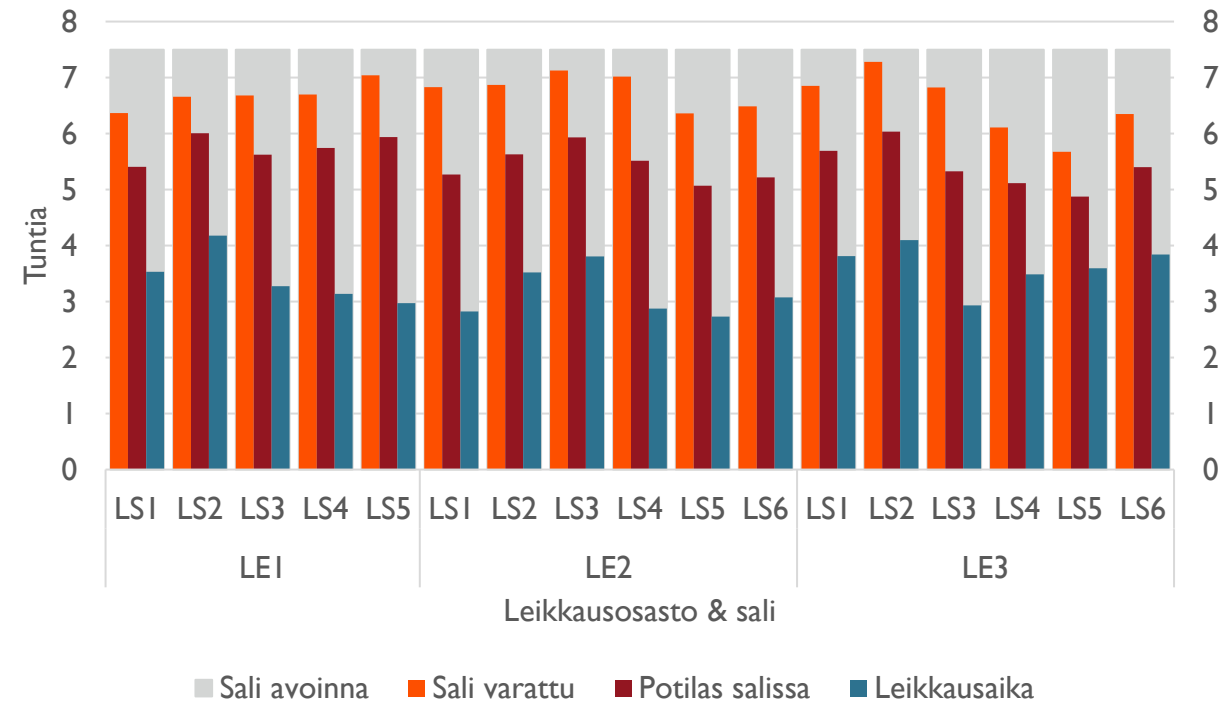


Elektiiviset salit

Salien ajankäyttö vaiheittain salipäivinä – vaihe I

- Skenaariossa 4.2 vaiheessa I salit ovat varattuna* keskimäärin 89 % salin aukioloajasta ja keskimääräinen varausaste on hyvin tasaista leikkausyksiköiden välillä
 - Potilas on salissa keskimäärin 74 % ajasta
- Skenaariossa 4.2 kirurginen käyttöaste on keskimäärin 62 %
 - Vaihtelua eri leikkausyksiköiden välillä 58 % - 67 %
- Skenaariossa 4.2 käytössä olevilla 17 elektiivisellä salilla on alueelta tuodun lisävolyymien myötä saavutettu tavoitteelliset korkeammat käyttöasteet

Skenaario 4.2. vaihe I: Salien ajankäyttö suhteessa salin aukioloaikaan



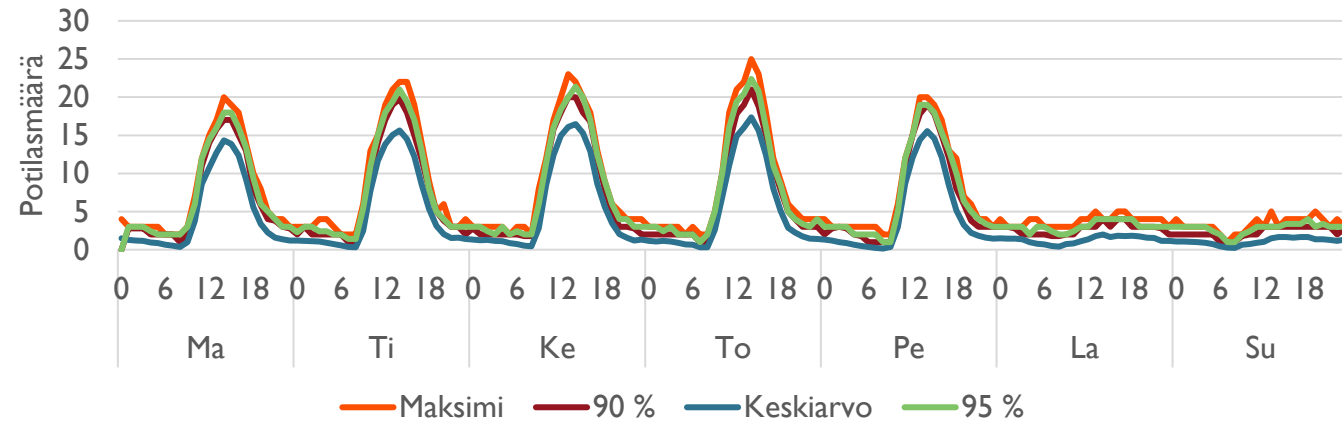
	LE1	LE2	LE3	Yhteensä
Salin käyttöaste sali varattuna keskimäärin	89 %	90 %	87 %	89 %
Salin käyttöaste potilas salissa keskimäärin	77 %	73 %	72 %	74 %
Kirurginen käyttöaste keskimäärin	60 %	58 %	67 %	62 %

Postoperatiiviset tilat

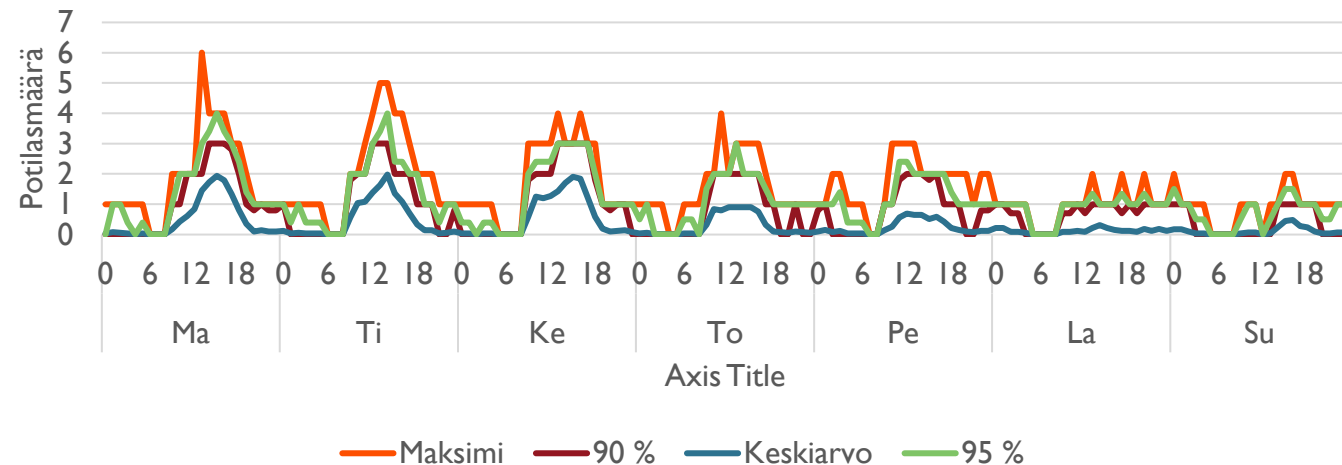
I. heräämöpaikkojen tarve – vaihe I

- Skenaarion 4.2 oletuksilla heräämöpaikkoja on tarvittu vaiheessa I aikuisille
 - Enimmillään 25 paikkaa
 - 90% fraktiliin mukaisesti 21 paikkaa
 - 95% fraktiliin mukaisesti 23 paikkaa
 - Keskimäärin 18 paikkaa
- Suositus aikuisten osin perustuu 95% fraktiliin eli **23 heräämöpaikkaa**
- Skenaarion 4.2 oletuksilla heräämöpaikkoja on vaiheessa I tarvittu lapsille
 - Enimmillään 6 paikkaa
 - 90% fraktiliin mukaisesti 3 paikkaa
 - 95% fraktiliin mukaisesti 4 paikkaa
 - Keskimäärin 2 paikkaa
- Suositus lasten osin perustuu 95% fraktiliin eli **4 heräämöpaikkaa**
- Kaikkiaan tarve on 27 heräämöpaikalle
- Kokonaistarve vastaa skenaarion 4.1 tulosta, jossa käytössä oli laajempi aukioloaika

Skenaario 4.2. vaihe I: Heräämöpaikkojen käyttö ajan suhteen (aikuiset)



Skenaario 4.2. vaihe I: Heräämöpaikkojen käyttö ajan suhteen (lapset)

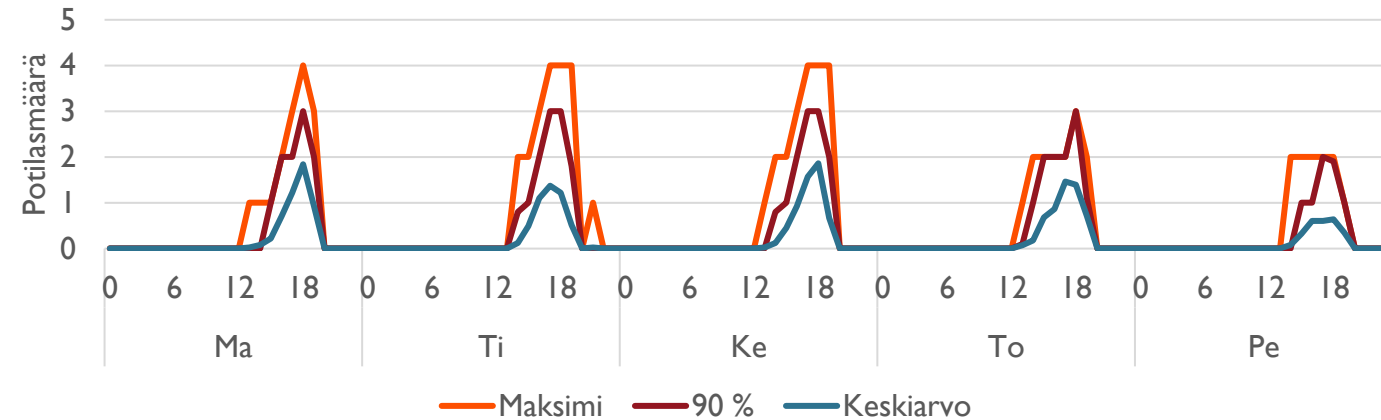


Postoperatiiviset tilat

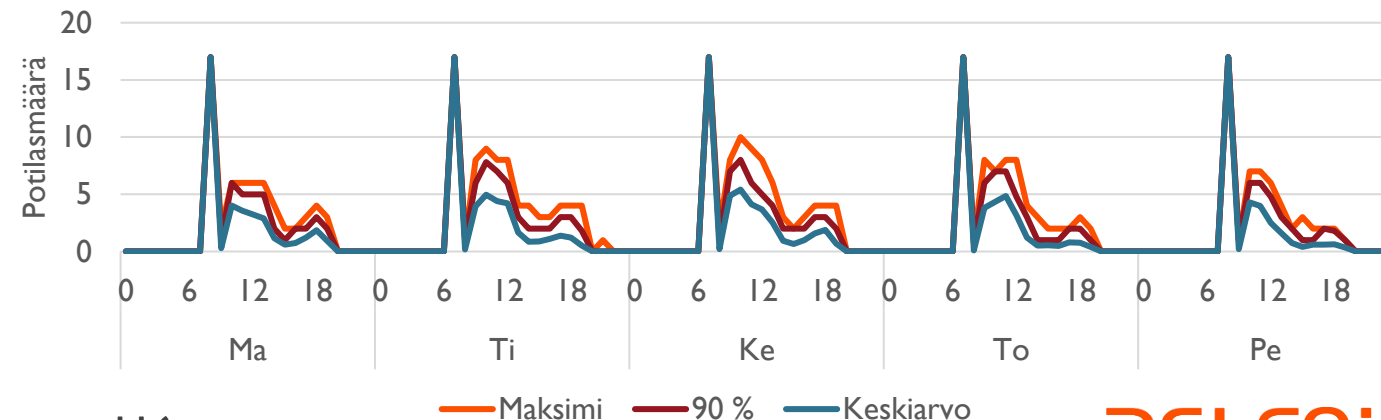
2. heräämöpaikkojen tarve – vaihe I

- Skenaarion 4.2 alueelta tulevan volyymin myötä myös 2. vaiheen heräämöpaikoille leikotiloihin kohdentuu merkittävää potilasvirtaa
- Enimmillään 2. heräämövaiheessa on ollut 4 potilasta samanaikaisesti
 - 90 % fraktiili 3 paikkaa
- Kaikkiaan leikotilojen potilaspaikkojen kuormittavin hetki on aamulla eli mitoitus perustuu preoperatiiviseen paikkatarpeeseen

Skenaario 4.2. vaihe I: Leikon potilaspaikkojen (2. heräämöpaikkojen) käyttö ajan suhteen **postoperatiivisesti**



Skenaario 4.2. vaihe I: Leikon potilaspaikkojen käyttö ajan suhteen **yhteensä (pre + post op)**

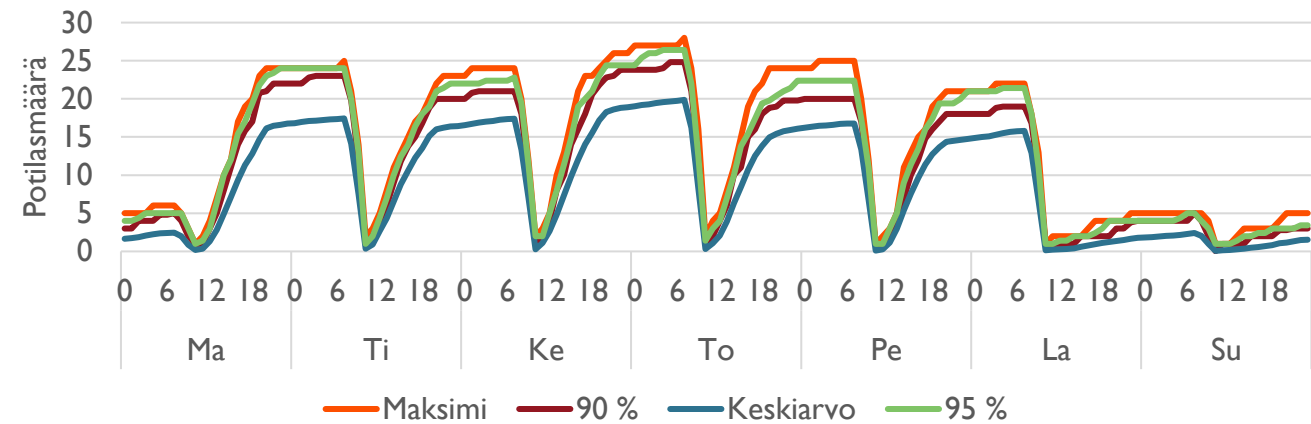


Postoperatiiviset tilat

Kotiuttamisosasto – vaihe I

- Skenaarion 4.2 oletuksilla kotiuttamisosastolla ollaan yön yli ja kotiuttaminen on mahdollista klo 7.30 jälkeen
- Skenaarion 4.2 oletuksilla kotiuttamisosastolla potilaspaikkoja on vaiheessa I tarvittu
 - Enimmillään 28 paikkaa
 - 90 % fraktiilin mukaisesti 25 paikkaa
 - 95 % fraktiilin mukaisesti 27 paikkaa
 - Keskimäärin 20 paikkaa
- Oletus on, että yksittäisillä ruuhkahuipuilla paikkajärjestelyjä pystytään tekemään I. heräämön kanssa
- Suositus kotiuttamisosaston paikkatarpeesta perustuu 90 % fraktiiliin eli **25 paikkaa**
- Kaikkiseen skenaarion 4.2 tulos vastaa laajemman aukioloajan skenaarion 4.1 tulosta

Skenaario 4.2. vaihe I: Kotiuttamisosastopaikkojen käyttö ajan suhteen



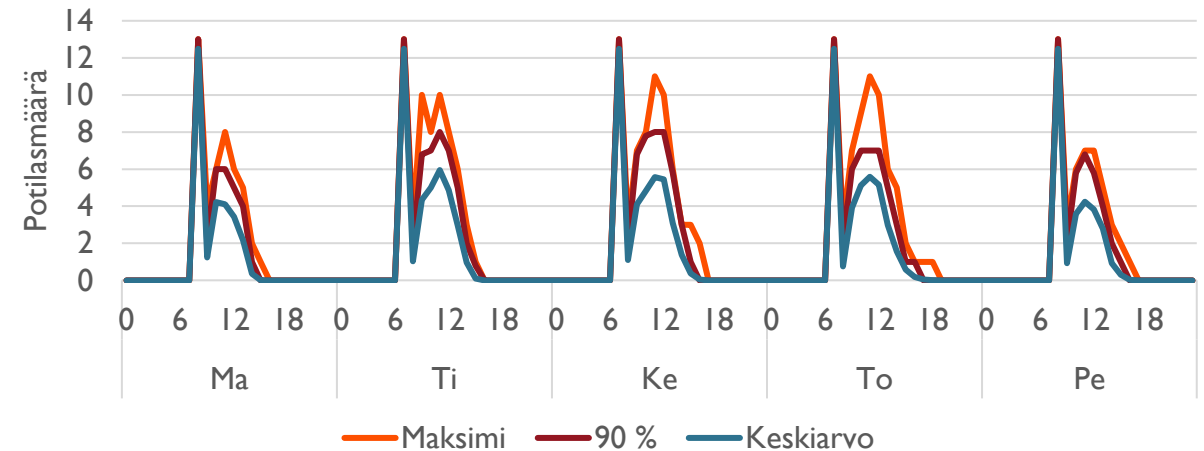
Skenaario 4.2. vaihe 2

Preoperatiiviset tilat

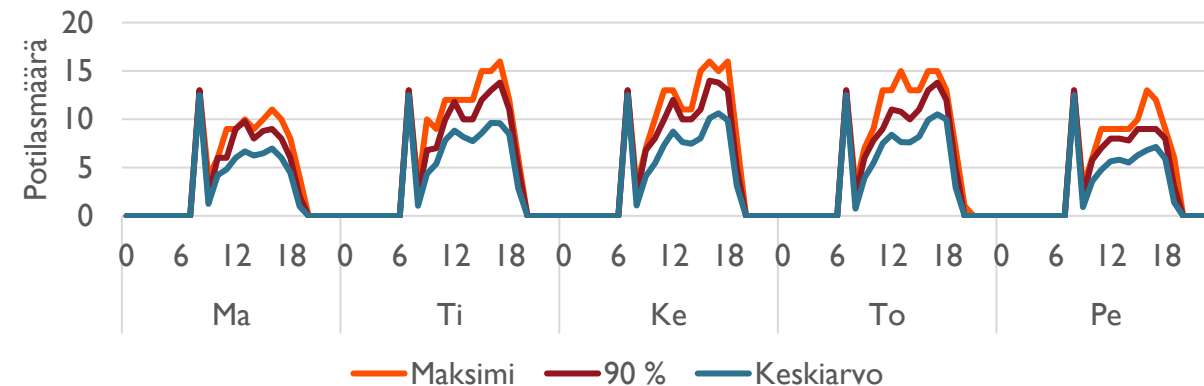
Leikon potilaspaikat – vaihe II

- Skenaariossa 4.2 vaiheessa 2 yli jäävä potilasvolyymi koostuu pääasiassa päkipotilaista, jolloin myös 2. vaiheen heräämöpaikkojen käyttö kasvaa merkittävästi kuormittaen siis leikon potilaspaikkoja
- Keskimääräinen kuormitushuippu on osunut preoperatiiviseen vaiheeseen, mutta iltapäivän 2. heräämövaiheessa paikkatarve käy ajoittain aamua suurempana
- Kaikkiaan leikon potilaspaikkojen ruuhkahuiput ovat simuloinnissa osuneet iltapäivälle
 - Enimmäistarve on ollut 16 potilaspaikkaa
 - 95 % fraktiili on ollut 15 potilaspaikkaa
 - 90 % fraktiili on ollut 14 potilaspaikkaa
 - Keskimääräinen enimmäistarve on ollut 13 potilaspaikkaa
- Suositus 95 % fraktiilin mukaan: **15 potilaspaikkaa**
- Tulos vastaa laajemman aukioloajan skenaarion 4.1 paikkatarvetta

Skenaario 4.2. vaihe 2: Leikon potilaspaikkojen käyttö ajan suhteen **preoperatiivisesti**



Skenaario 4.2. vaihe 2: Leikon potilaspaikkojen käyttö ajan suhteen **yhteensä (pre + post op)**

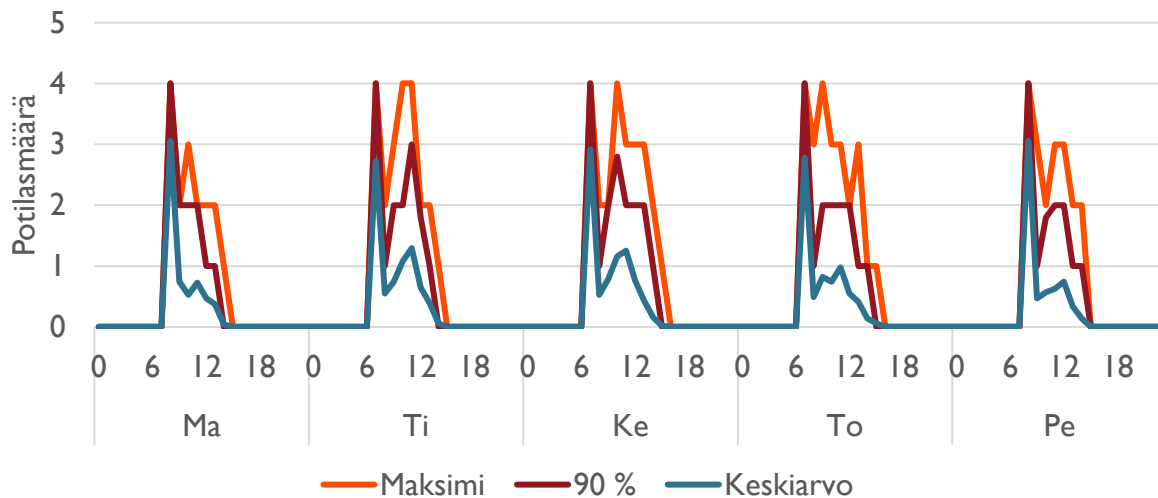


Preoperatiiviset tilat

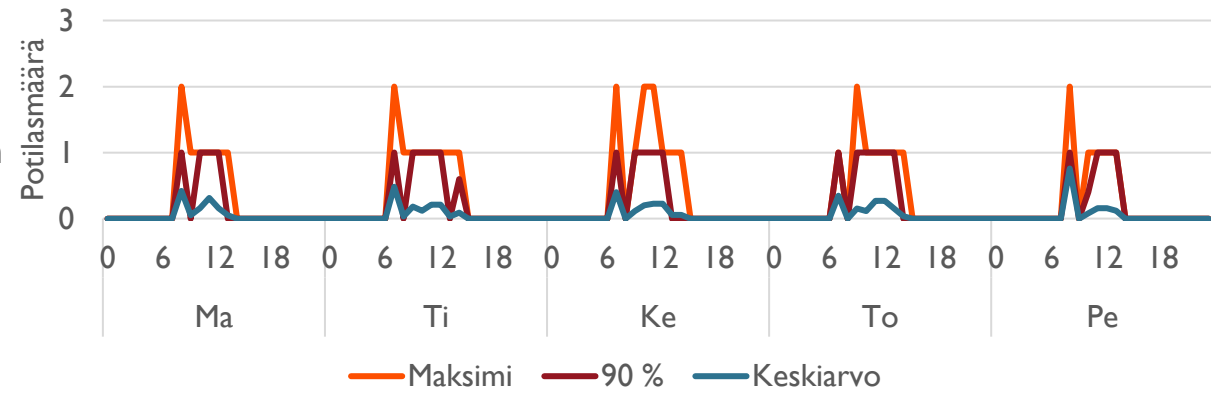
Pukutilat tutkimus- ja haastatteluhuoneet – vaihe II

- Skenaarion 4.2 oletuksilla pukutiloja on tarvittu enimmillään 4 kpl, mutta keskimäärin mukaan 3 kpl on riittänyt.
- **Pukutilat** on tällä hetkellä suunniteltu laajempina pukuhuoneina, joissa on mahdollisesti sisällä erillisiä suojaverholla olevia tiloja, joihin raportoitu ”pukutilojen” määrä antaa lisätietoa. **Suositus 4 kpl.**
- Skenaarion 4.2 oletuksilla ja iteroivalla menetelmällä **haastatteluhuoneita** on tarvittu enintään **yhteensä 4 kpl**, keskimäärin 4 kpl
- Skenaarion 4.2 **tutkimushuoneita** on tarvittu **2 kpl**

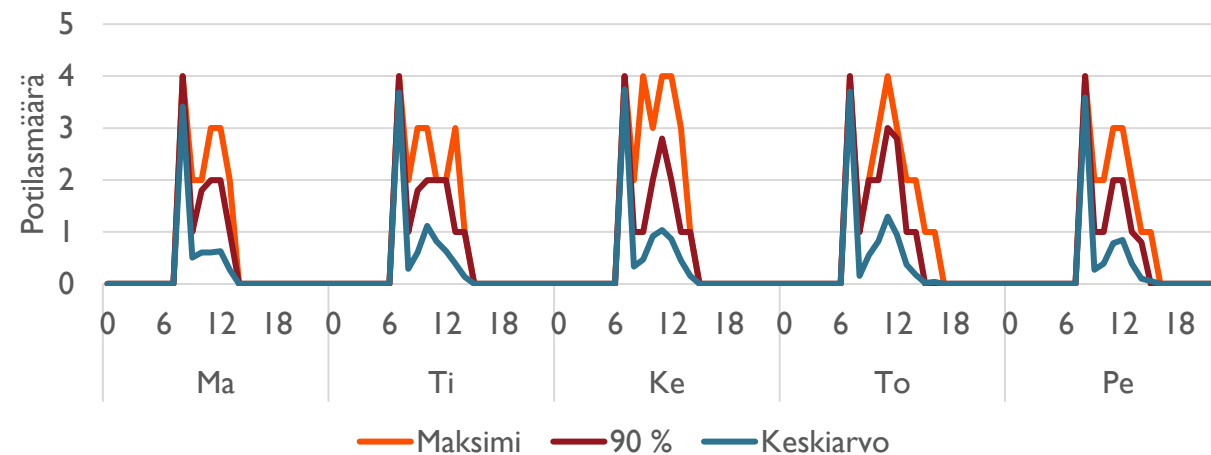
Skenaario 4.2. vaihe 2: Pukutilojen käyttö ajan suhteen



Skenaario 4.2. vaihe 2: Tutkimushuoneiden käyttö ajan suhteen



Skenaario 4.2. vaihe 2: Haastatteluhuoneiden käyttö ajan suhteen

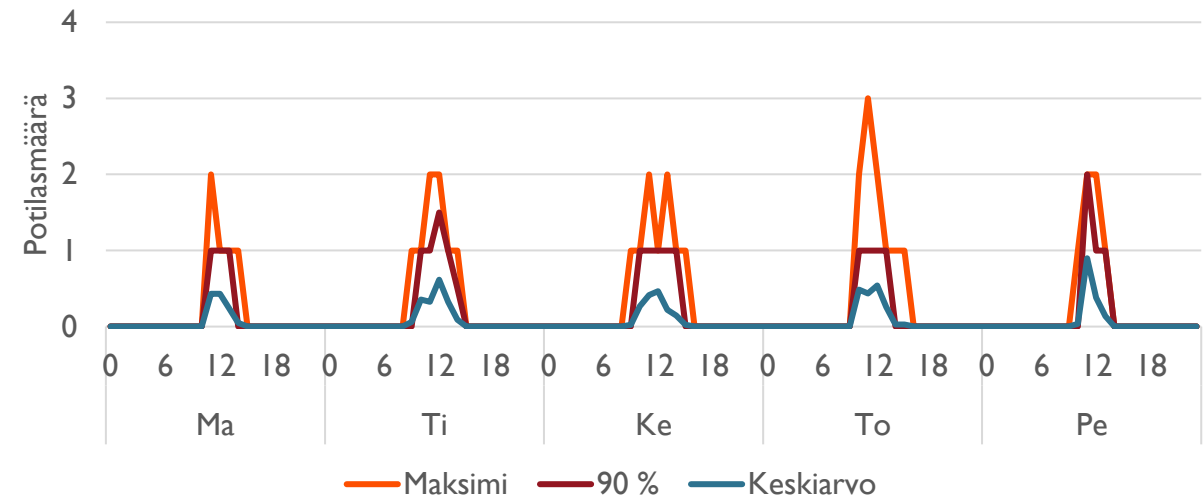


Preoperatiiviset tilat

Induktiopaikat – vaihe II

- Kuvaajissa on tuotu esiin ainoastaan paikkojen käyttö leikkausvalmisteluihin
- Skenaarion 4.2 oletuksilla induktiopaikkoja on ollut enimmillään samanaikaisesti käytössä 3 kpl
 - 90 % fraktiili enimmillään 2 kpl
 - 95 % fraktiili enimmillään 2 kpl
- Suositus. **2 induktiopaikkaa**
- Tulos vastaa laajemman aukioloajan skenaariota 4.1 induktiopaikkatarvetta

Skenaario 4.2. vaihe 2: Induktiopaikkojen käyttö ajan suhteen

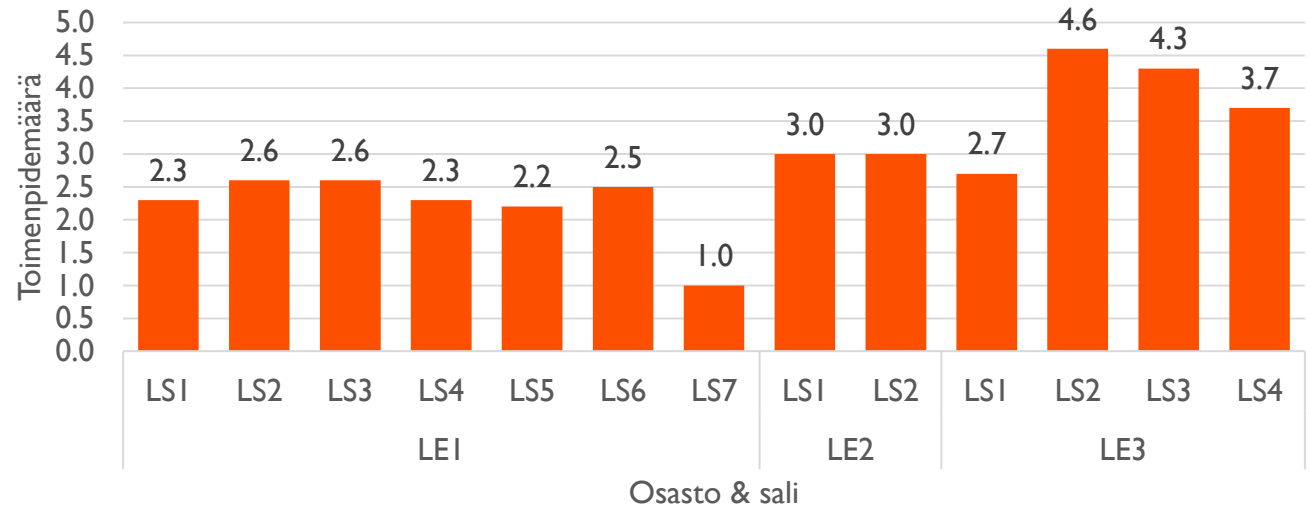


Elektiiviset toimenpiteet

Potilasmäärät saleittain – vaihe II

- Skenaariossa 4.2 vaiheessa 2 lähtökohtana on katsottu vaiheen I yli jäävän leikkausvolyymin salitarvetta perinteisen salien aukioloajan puitteissa
- Yhdessä elektiivisessä salissa leikataan keskimäärin
 - LE1 n. 2,2 potilasta / pv
 - LE2 n. 3,0 potilasta / pv
 - LE3 n. 3,8 potilasta / pv

Skenaario 4.2 vaihe 2: Toimenpidemäärät saleittain keskimäärin päivässä

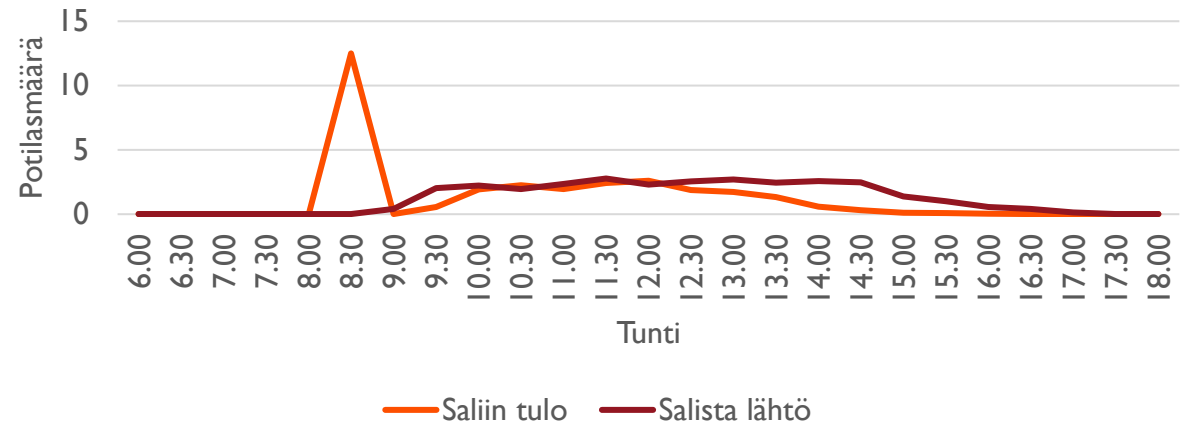


Elektiiviset toimenpiteet

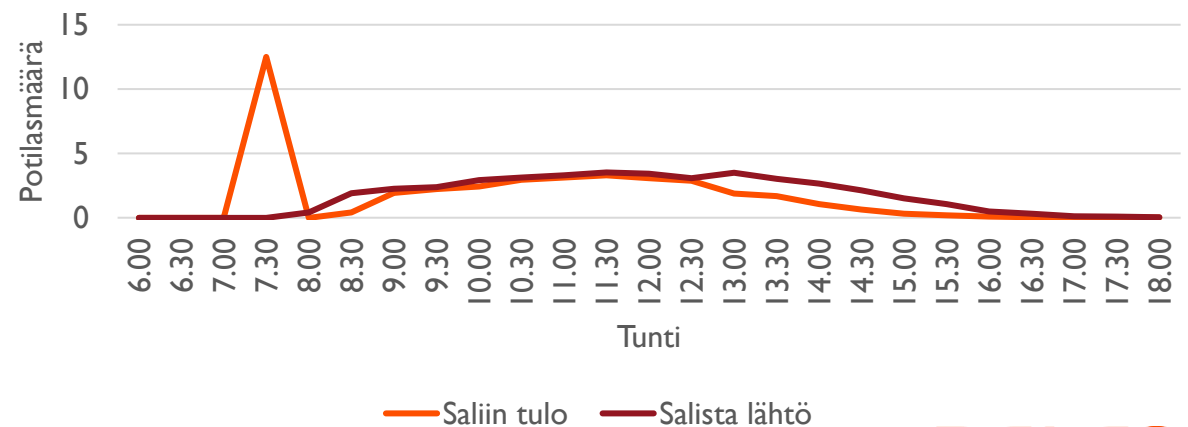
Toimenpiteiden alku- ja päättymisajat – vaihe II

- Preoperatiiviset tilat ja lähtötietoina oletetut arvot mahdollistavat potilaan saapumisen käytännössä aina ajoissa saliin
- 7,4 % potilaista poistuu salista salin aukioloajan päättymisen jälkeen
 - Leikkausaika venyy salin aukioloajan yli 6,3 % potilaista
 - Salin aukioloajan ylitykset (silloin kun on ylitetty) keskimäärin
 - Leikkausaika ylittyy keskimäärin 43 minuuttia
 - Potilas poistuu keskimäärin 45 minuuttia salin aukioloajan päättymisen jälkeen

Skenaario 4.2. vaihe 2: Elektiivisten potilaiden ajoittuminen (ma&pe)



Skenaario 4.2. vaihe 2: Elektiivisten potilaiden ajoittuminen (ti-to)

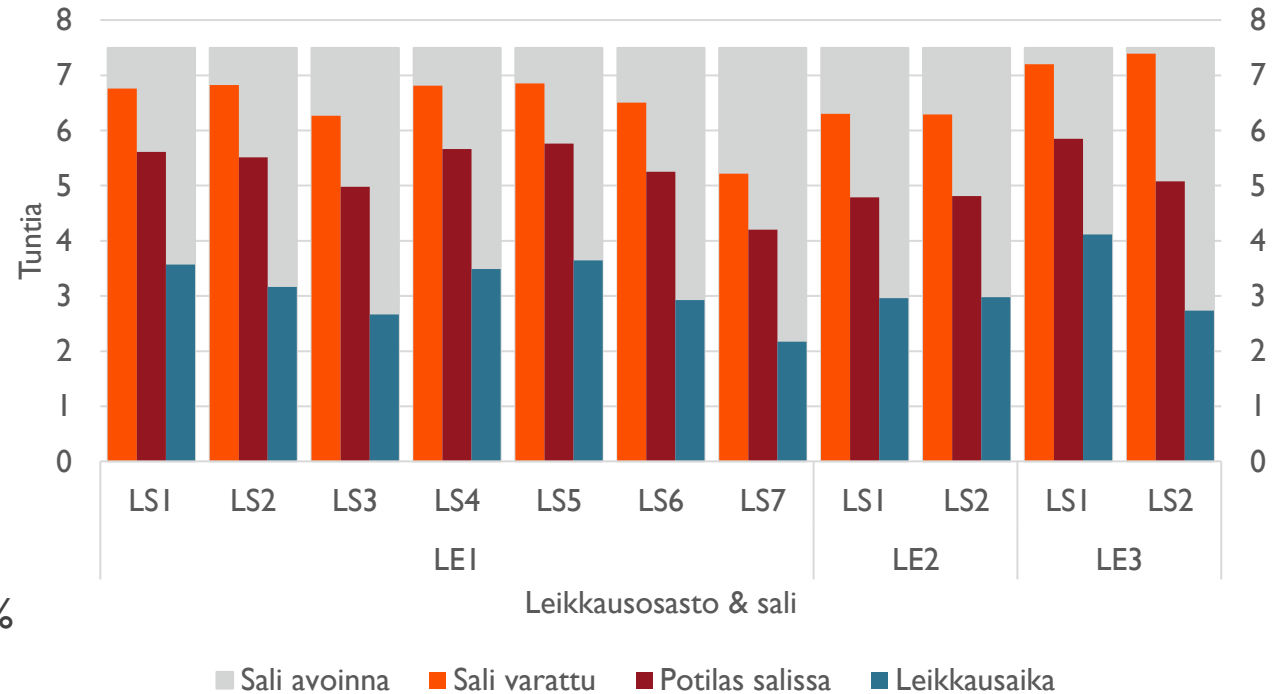


Elektiiviset toimenpiteet

Salien ajankäyttö vaiheittain salipäivinä – vaihe II

- Skenaariossa 4.2 vaiheessa 2 salit ovat varattuna* keskimäärin 89 % salin aukioloajasta ja keskimääräinen varausaste on hyvin tasaista leikkausyksiköiden välillä
 - Potilas on salissa keskimäärin 69 % ajasta
 - LE 3 varausaste on korkea, mutta lisäsalilla olisi ollut puolestaan alle tavoitteen → mahdollinen tarve yhdelle lisäsalille
- Skenaariossa 4.2 kirurginen käyttöaste on keskimäärin 59 %
 - Vaihtelua eri leikkausyksiköiden välillä 58 % - 62 %
- Skenaariossa 4.2 vaiheessa 2 huomioitava leikkausvolyymi on pystytty toteuttamaan tavoitteellisilla salien käyttöasteilla

Skenaario I: Salien ajankäyttö suhteessa salin aukioloaikaan



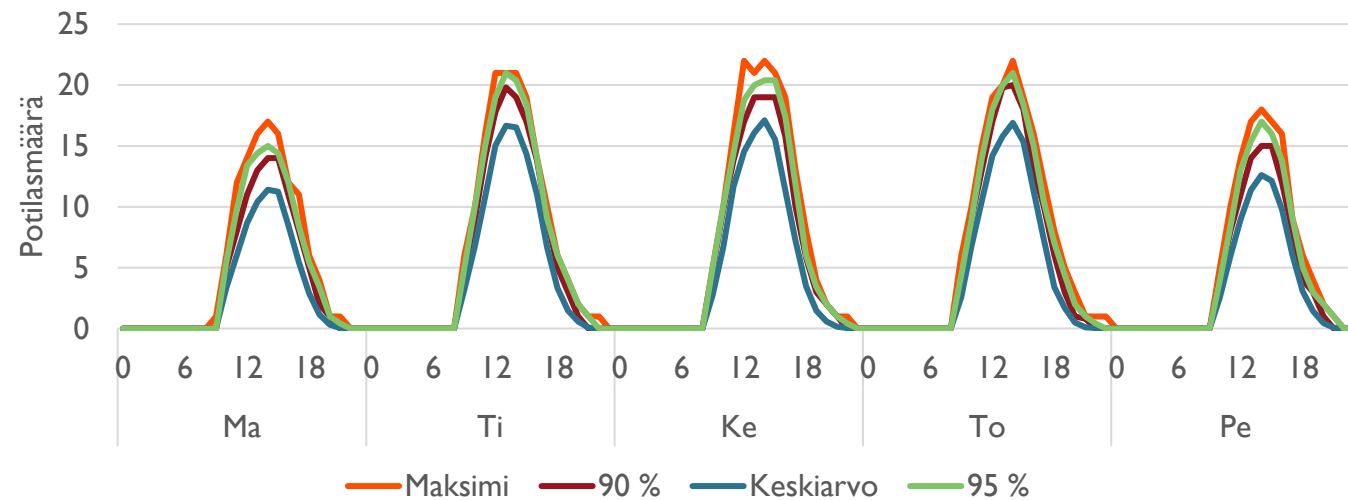
	LE1	LE2	LE3	Yhteensä
Salin käyttöaste sali varattuna keskimäärin	86 %	84 %	95 %	89 %
Salin käyttöaste potilas salissa keskimäärin	70 %	64 %	70 %	69 %
Kirurginen käyttöaste keskimäärin	58 %	62 %	59 %	59 %

Postoperatiiviset tilat

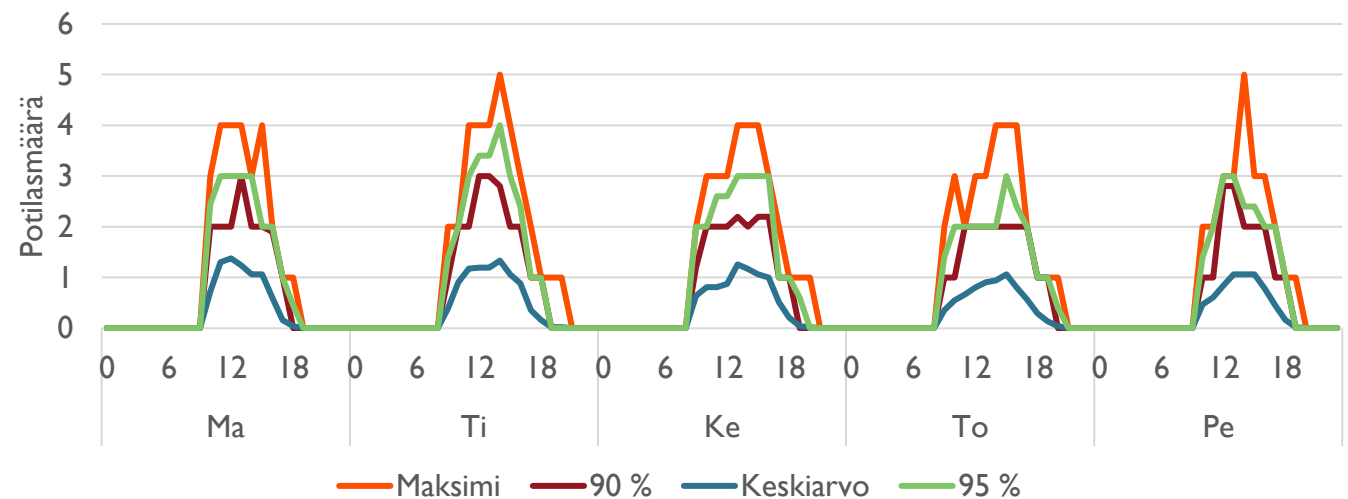
I. heräämöpaikkojen tarve – vaihe II

- Skenaarion 4.2 oletuksilla heräämöpaikkoja on tarvittu vaiheessa 2 aikuisille
 - Enimmillään 22 paikkaa
 - 90% fraktiilin mukaisesti 20 paikkaa
 - 95% fraktiilin mukaisesti 21 paikkaa
 - Keskimäärin 18 paikkaa
- Suositus aikuisten osin perustuu 95% fraktiiliin eli **21 heräämöpaikkaa**
- Skenaarion 4.2 oletuksilla heräämöpaikkoja on vaiheessa 2 tarvittu lapsille
 - Enimmillään 5 paikkaa
 - 90% fraktiilin mukaisesti 3 paikkaa
 - 95% fraktiilin mukaisesti 4 paikkaa
 - Keskimäärin 2 paikkaa
- Suositus lasten osin perustuu 95% fraktiiliin eli **4 heräämöpaikkaa**
- Kaikkiaan tarve on 25 heräämöpaikalle
- Tarve on + 6 heräämöpaikkaa vrt. laajemman aukioloajan skenaarioon 4.1

Skenaario 4.2. vaihe 2: Heräämöpaikkojen käyttö ajan suhteen (aikuiset)



Skenaario 4.2. vaihe 2: Heräämöpaikkojen käyttö ajan suhteen (lapset)

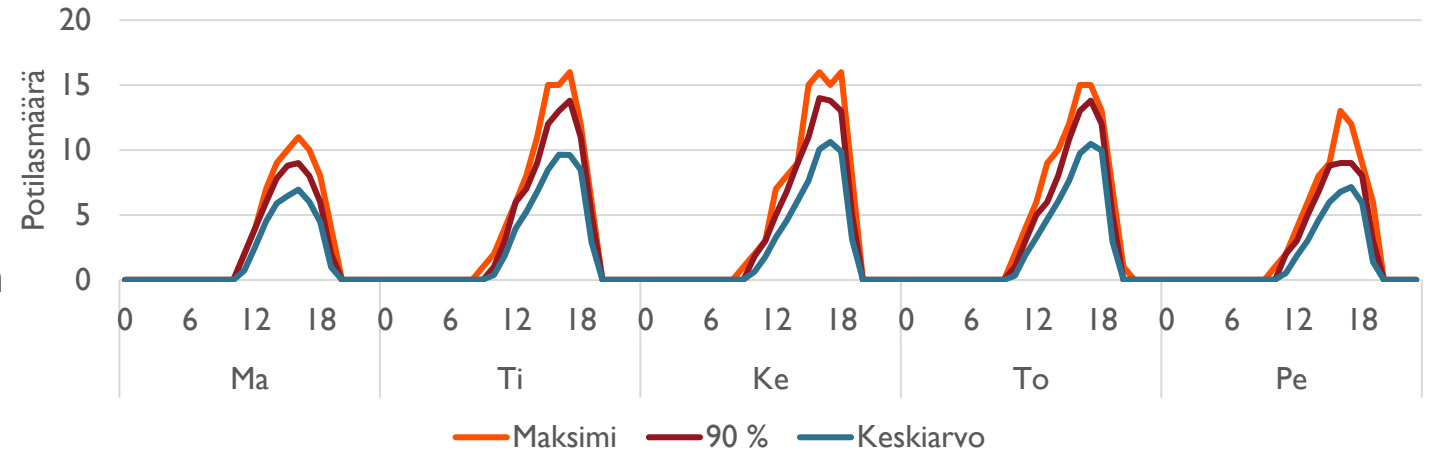


Postoperatiiviset tilat

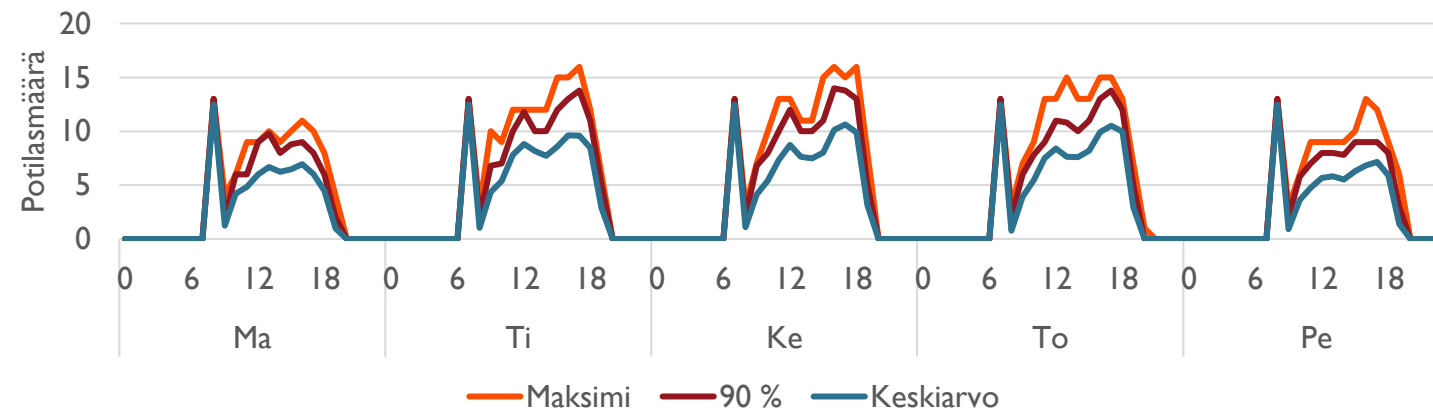
2. heräämöpaikkojen tarve – vaihe II

- Skenaarion 4.2 alueelta tulevan volyymin myötä myös 2. vaiheen heräämöpaikoille leikotiloihin kohdentuu merkittävää potilasvirtaa
- 2. heräämövaiheessa on ollut enimmillään 16 potilasta
- Kaikkiaan leikon potilaspaikkojen ruuhkahuiput ovat simuloinnissa osuneet iltapäivälle, jolloin leikon potilaspaikoilla on sekä preoperatiivisessa että postoperatiivisessa vaiheessa olevia potilaita
- Suositus 95 % fraktiin mukaan **15 potilaspaikkaa**

Skenaario 4.2. vaihe 2: Leikon potilaspaikkojen (2. heräämöpaikkojen) käyttö ajan suhteen **postoperatiivisesti**



Skenaario 4.2. vaihe 2: Leikon potilaspaikkojen käyttö ajan suhteen **yhteensä (pre + post op)**

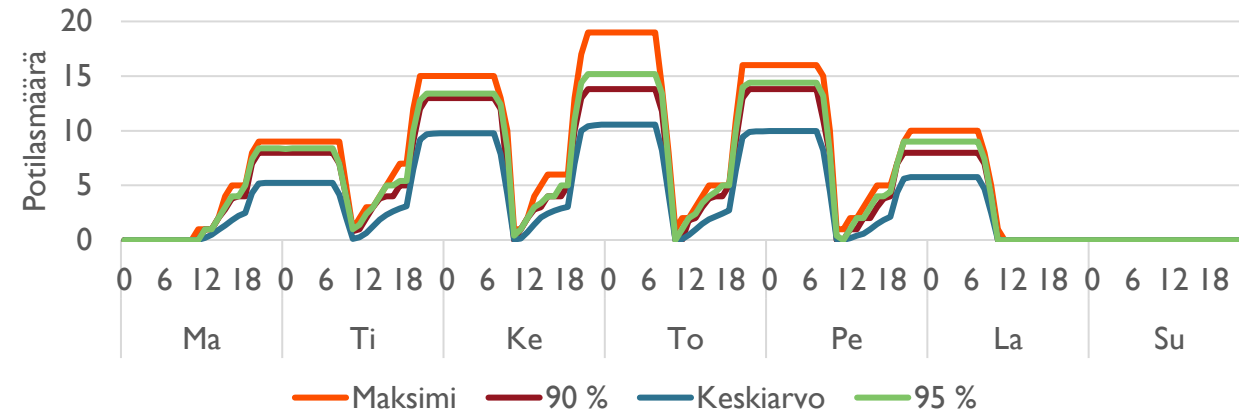


Postoperatiiviset tilat

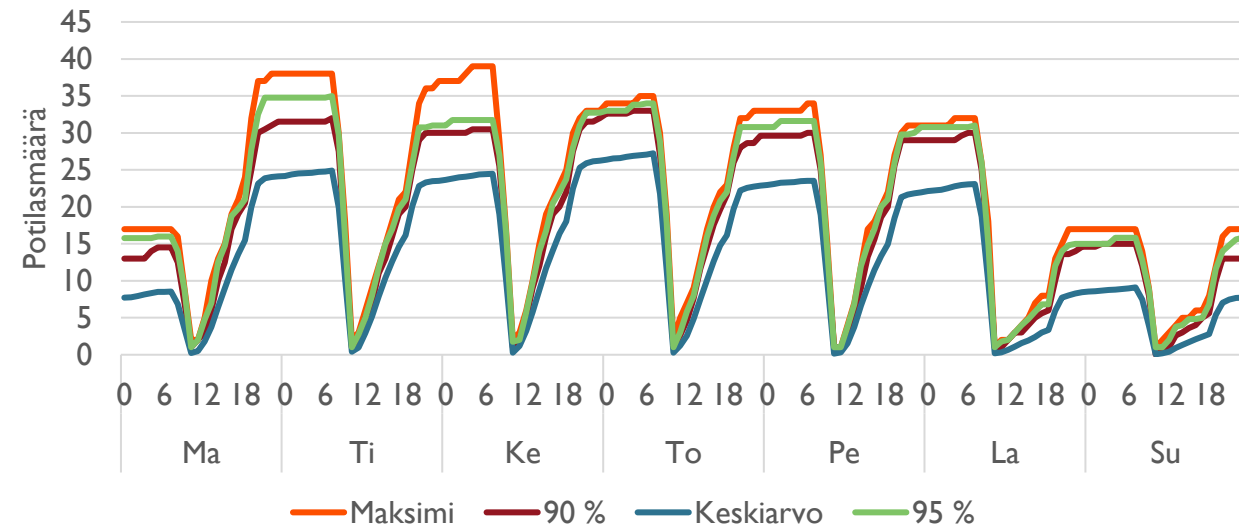
Kotiuttamisosasto – vaihe II

- Skenaarion 4.2 oletuksilla kotiuttamisosastolla ollaan yön yli ja kotiuttaminen on mahdollista klo 7.30 jälkeen
- Skenaarion 4.2 oletuksilla kotiuttamisosastolla potilaspaikkoja on vaiheessa 2 tarvittu
 - Enimmillään 19 paikkaa
 - 90 % fraktiliin mukaisesti 14 paikkaa
 - 95 % fraktiliin mukaisesti 16 paikkaa
 - Keskimäärin 11 paikkaa
- Oletus on, että yksittäisillä ruuhkahuipuilla paikkajärjestelyjä pystytään tekemään I. heräämön kanssa
- Suositus kotiuttamisosaston paikkatarpeesta perustuu 90 % fraktiliin eli **14 paikkaa**
- Mikäli voidaan olettaa, että kotiuttamisosastoja on vain yksi ja potilaat siirretään samalle osastolle, on yhdistetyn osaston tarve 90 % fraktiliin mukaisesti 32 paikkaa (enimmäistarve 39)

Skenaario 4.2. vaihe 2: Kotiuttamisosastopaikkojen käyttö ajan suhteen



Skenaario 4.2.: Kotiuttamisosastopaikkojen käyttö ajan suhteen yhteensä vaihe I ja vaihe 2



Yhteenvedo

Tilat – Skenaario 4.2

Tilaryhmä	Paikkatarve vaihe I			Paikkatarve vaihe II			Huomiot
	LE 1	LE 2	LE 3	LE 1	LE 2	LE 3	
Preoperatiiviset tilat							
Leikon potilaspaikat	17			15			Vaiheessa I kuormittavin hetki aamussa, mutta vaiheessa II iltapäivässä pääosin 2. heräämövaiheessa, jolloin mitoitus ei enää vastaa aloittavien elektiivisten salien lukumäärää.
Pukutilat	5			4			Raportoidulla määrällä salit eivät myöhästy eikä pukutilaakaan odoteta kuin yksittäisinä hetkinä.
Haastatteluhuoneet	6			4			Salit eivät myöhästy, mutta tilaa joudutaan myös odottamaan. Prosessin varmistamiseksi varautuminen useampaan tilaan? Haastatteluita voidaan tehdä myös tutkimustiloissa.
Tutkimushuoneet	2			2			Lähtöarvoilla käyttö vähäistä. Hyödynnettävissä myös haastatteluihin. Tilavarustelut huomioitava.
Induktiopaikat	3-4			2			Sijainti heräämöiden läheisyydessä ja tarvittaessa heräämöpaikkojen kanssa yhteiskäyttöisiä
Leikkaussalit							
Elektiiviset salit	6	5	6	7	2	2*	Vaiheessa I salimäärä kiinteä 17 ja lisävolyymilla saavutettiin n. 89 % kuormitusaste. Vaiheeseen II jäävälle leikkausvolyymille tarve 11 salille, joiden varausaste on n. 89 %. Vaiheen II LE 3 mahd. tarve lisäsalille , sillä varausaste nousee korkeaksi (lisäsalilla puolestaan alle tavoitteen).
Päivystyssalit	2		1	0		0	Päivystyssalien käyttöön ei tehty muutoksia skenaariossa 4.2. Vaihe II volyyymi on elektiivistä.
Yhteensä	20			11			Alueelta tulevilla lisävolyymilla salien käyttö pystyttiin toteuttamaan tehokkaasti, mutta myös salin aukioloaika ylittyy n. 11 % toimenpiteistä. Vaiheessa II on lisätarve 11-12 salille.
Postoperatiiviset tilat							
1. Heräämö	23 aikuiset 4 lapset			21 aikuiset 4 lapset			Vaiheessa I volyyymi on suurempi kuin muissa skenaarioissa, mikä on kasvattanut heräämöpaikkojen tarvetta n. 27 paikkaan (maksimi yht. 31). Vaiheessa II lisätarve n. 25 paikkaiselle heräämölle
2. Heräämö	Leikoalueen tilat			Leikoalueen tilat			Hyödynnetään leikotilojen potilaspaikkoja.
Kotiuttamisosasto	25			14			Mitoitus 90 % fraktiili. Mikäli kotiuttamisosastoja on yksi yhteinen, on paikkatarve n. 32 paikkaa.

Johtopäätökset

Skenaario 4.2

- Skenaariossa 4.2 tutkittiin, paljonko rakennettavaksi jäisi lisätiloja vaiheessa II, jos vaiheessa I rakennetaan 20 salia (17 elektiivistä, 3 päivystyssalia), salien aukioloaika olisi perinteinen klo 15:00 saakka ja saleihin tuotaisiin myös alueelta lisävolyymia tavoitekuormitusasteiden saavuttamiseksi
- Vaiheen I lähtövolyymi oli 245,5 potilasta / viikko. Tavoitekuormitusasteiden (yli 80 %) saavuttamiseksi alueelta lisättiin volyyymia + 37 potilasta / viikko eli vaiheen I kokonaisvolyymi on 282,5 potilasta viikossa. Vaiheeseen 2 jäi tällöin 184 potilasta / viikko.
- Salien käyttöastetta pystyttiin nostamaan suhteessa skenaarioon 3, myös vaiheen II käyttöaste on tavoitteen mukainen
 - Skenaario 3 keskimääräinen varausaste on n. 74 % - kaikki salit klo 15 saakka (ei lisävolyymia alueelta)
 - Skenaario 4.2 vaihe I keskimääräinen varausaste on n. 89 % - kaikki salit klo 15 saakka (+37 / vko lisävolyymia alueelta)
 - Skenaario 4.2 vaihe 2 keskimääräinen varausaste on n. 89 % - kaikki salit klo 15 saakka
- Toimenpiteet venyvät salin aukioloajan ulkopuolelle enemmän vaiheessa I kuin skenaariossa 3
 - Skenaariossa 3 n. 5,5 % toimenpiteistä venyy salin aukioloajan yli ja ylitys on keskimäärin n. 55 min.
 - Skenaariossa 4.2 vaihe I n. 11,2 % toimenpiteistä venyy salin aukioloajan yli ja ylitys on keskimäärin n. 54 min.
 - Skenaariossa 4.1 vaihe 2 n. 7,4 % toimenpiteistä venyy salin aukioloajan yli ja ylitys on keskimäärin n. 45 min.
- Alueelta tuotu lisävolyymi nostatti postoperatiivisten tilojen tarvetta. Vaiheessa I on tarvittu 1. heräämössä n. 3 paikkaa enemmän lisävolyymien myötä. Vaiheessa II on tarve rakentaa lisää n. 25 heräämöpaikkaa, mikäli ne ovat täysin erillään vaiheen I heräämästä.
- Alueelta tuleva lisävolyymi on pääasiassa päikipotilaita, jolloin myös 2. heräämöpaikkojen (leikotilojen potilaspaikat) käyttö kasvoi. Vaiheessa I on kuormittavin hetki pysynyt aamussa ja mitoitus aloittavien salien mukainen. Vaiheessa II puolestaan kuormittavimmat hetket ovat osuneet iltapäivään, mikä kasvattaa potilaspaikkojen tarvetta suhteessa aloittaviin saleihin.