

Satakunnan hyvinvointialue: Välinehuollon toteutusvaihtoehtojen vertailu

Loppuraportti

5.10.2023

Agenda

- 1 Yhteenveto
- 2 Tausta
- 3 Välinehuollon nykytilanne Satakunnassa
- 4 Välinehuollon toiminnan kehittäminen lähivuosina
- 5 Pitkän aikavälin toteutusvaihtoehdot välinehuollon toiminnan keskittämiseksi
- 6 Toteutusvaihtoehtojen vertailu

1. Yhteenveto

Välinehuollon toiminnan kehittämistä ajaa 5 muutosajuria, jotka kannustavat toimipisteverkon pienentämiseen

1

SataDiagin VH:n toiminta on erittäin hajanaista ja vaatii paljon resursseja
– hallittavuus luo paineen kehittämiselle

2

Henkilöstön liikuttelu ja riittävyys tuovat haasteita
– myös osaamisen ylläpitäminen on hankalaa

3

Laajan laitekannan ylläpitäminen on kallista
– lisäksi instrumenttien riittävyys maakunnassa luo haasteita

4

Hammasvälineistön huolto on lisääntynyt ja tulee lisääntymään
– huoltotyö tulisi saada pois hammashoitajilta, jotta aikaa jää potilastyöhön

5

Nykyinen välinehuoltokeskus on liian ahdas, eikä kestä uusia keskittämiä
– on tarve uudelle maakuntatasoiselle tilalle

Hajanaisuuden tuomat haasteet, kasvava volyymi sekä kustannussäästöt kannustavat välinehuollon toiminnan kehittämiseen

Välinehuollon toiminnan kehittämällä ja toimipisteverkon pienentämällä voidaan saada aikaan useita positiivisia vaikutuksia

Hyötyjä ovat muun muassa kustannussäästöt, laadun ja osaamisen kehittäminen sekä optimaalinen resurssin käyttö



Välinehuollon kehittämällä ja toimipisteverkon pienentämällä voidaan saada positiivisia vaikutuksia sekä toimintaprosessin että kustannusten näkökulmasta

Vaikutuksia toimintaan

- **Laadun ja potilasturvallisuuden** ylläpitäminen helpottuu
- **Osaamisen ylläpitäminen** helpottuu ja mahdollisuus erikoistumiseen tehostuu → erikoistuminen lisää tehokkuutta
- **Toimintavarmuus ja tehokkuus** paranee, prosessia saadaan kehitettyä automatiikalla
- **Työskentelyolosuhteet** tulevat optimaalisemmaksi (mm. liikkuvuus vähenee)
- **Laitekapasiteetti** keskittyy ja käyttöaste nousee, samalla laitekanta vähenee – huoltojen ja validointien organisointi helpottuu
- **Toiminnanohjausjärjestelmä** saadaan palvelemaan koko tuotantoa – jäljitettävyys ja toistettavuus paranee

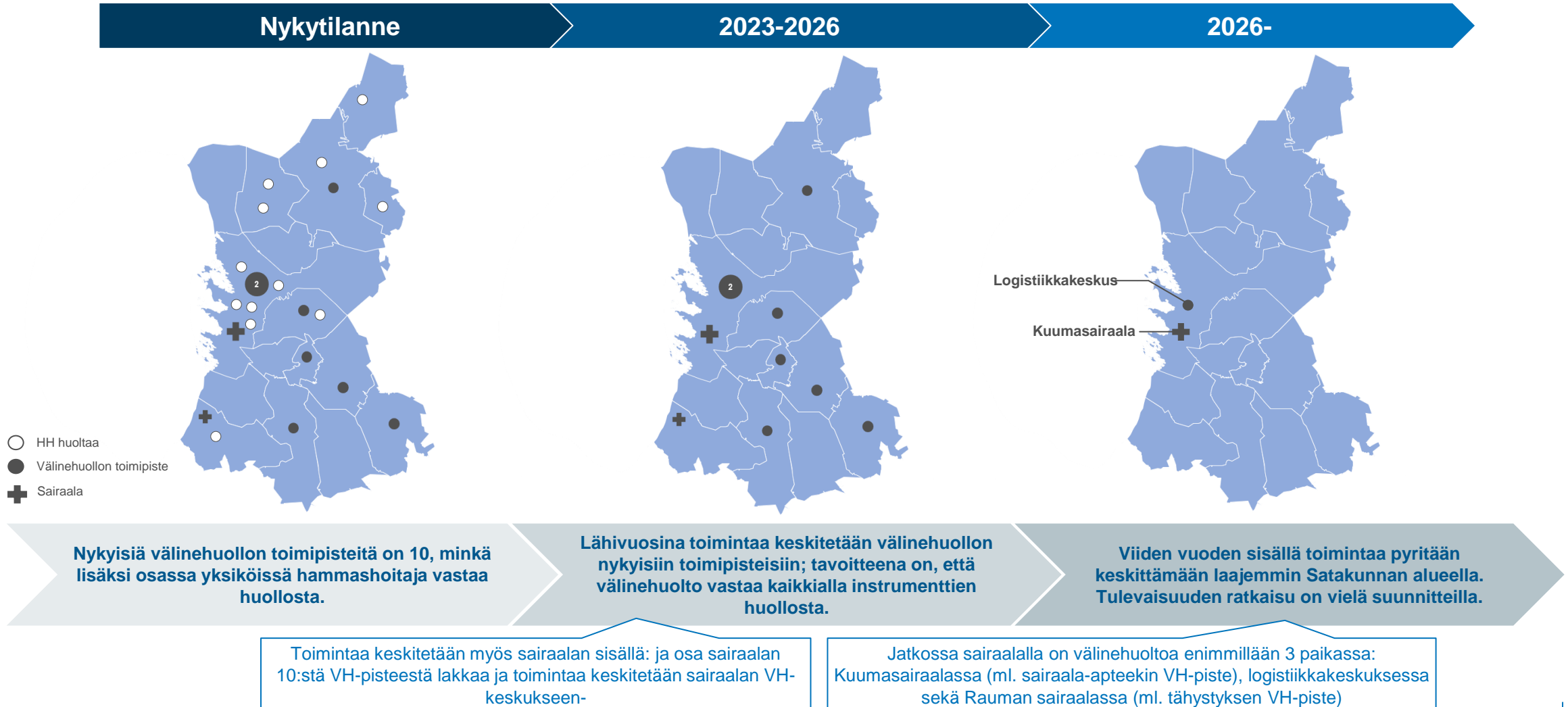
Vaikutuksia kustannuksiin

- **Henkilöstön määrä laskee** – henkilöstökustannukset pienenevät
- **Laitekanta pienenee** – huolto- ja validointikulut laskevat
- **Tilojen toiminnallisuus ja työskentelyn tehokkuus parantuu** – keskitetyssä VH:ssa tilantarve kasvaa, mutta välinehuollon tilojen toiminnallisuus paranee, mikä mahdollistaa toiminnan kehittämisen ja tehostamisen

Tavoitteena on keskittää välinehuoltoa ensin nykyisiin tiloihin ja sitten laajemmin – Laajempi keskittäminen edellyttää kuitenkin investointia uusiin tiloihin

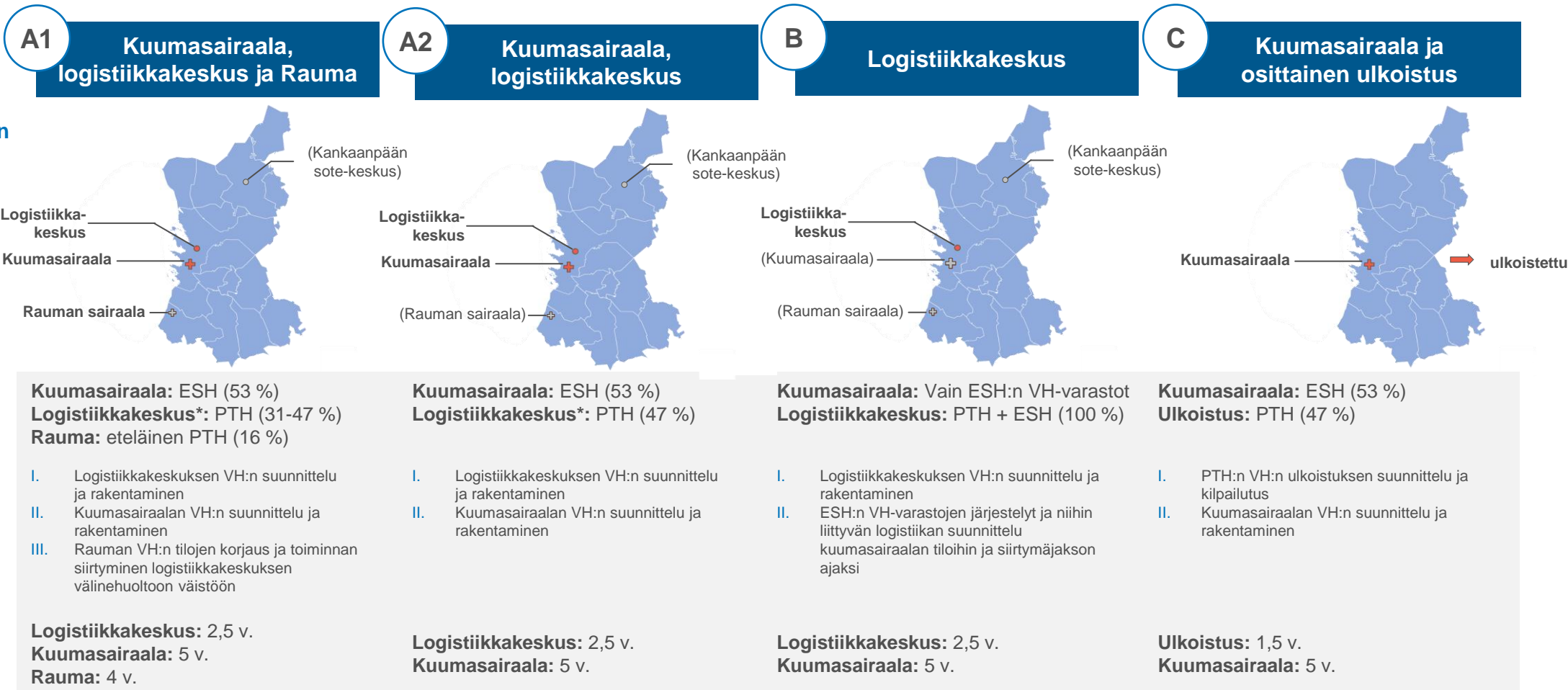
Toimintaa halutaan keskittää 1-3 toimipisteeseen nykyisen 10+ sijaan – Toteutusvaihtoehdot esitellään seuraavaksi

Välinehuollon pisteissä tapahtuvat muutokset tulevina vuosina



Pitkän aikavälin suunnitelmien osalta kustannustarkastelua on tehty neljälle eri vaihtoehdolle – Kaikissa vaihtoehdoissa VH-toimintaa keskitetään merkittävästi

Satakunnassa välinehuoltoa halutaan keskittää, koska se parantaa toiminnan tehokkuutta ja kannattavuutta



Kaikissa vaihtoehdoissa VH jää sairaala-apteekkiin ja VH:n piste Rauman tähystysten yhteyteen**

*Logistiikkakeskuksen toiminta mitoitetaan myös Kankaanpään ja Rauman tarpeisiin. Kankaanpään välinehuollon volyymin osuus 5% ja Rauman 16 %.

** Välinehuollon piste jää Rauman tähystystoiminnan yhteyteen sillä oletuksella, että toiminta jatkuu ja säilyy Raumalla.

Eri toteutusvaihtoehtojen kustannustekijät ja taustaoletukset on arvioitu yhdessä toimijoiden kanssa – Jokaisessa vaihtoehdossa on omat vahvuudet

Kustannustekijät:	Nykytilanne	A1. Kuumasairaala, logistiikkakeskus & Rauman sairaala	A2. Kuumasairaala ja logistiikkakeskus	B. Logistiikkakeskus	C. Kuumasairaala & ulkoistus
Investointikustannukset					
Uudisrakentamisen tarve (Kuumasairaala: 3 500 €/m ² , logistiikkakeskus 2 500 €/m ²)		Kuumasairaala: VH 1400 m ² + varastot 250 m ² Logistiikkakeskuksen VH: ~ 1200 m ²	Kuumasairaala: VH 1400 m ² + varastot 250 m ² Logistiikkakeskuksen VH: ~ 1200 m ²	Logistiikkakeskus: VH 1600 m ² Kuumasairaala: endoskopian VH-piste 70 m ² + varastot 500 m ²	Kuumasairaala: VH 1600 m ² + varastot 250 m ² Logistiikkakeskus: jakelukeskus 100 m ²
Korjausrakentamisen tarve (VH:n tilat: 2 000 €/m ² , varastojen varustelut: 500 €/m ²)	Rauman välinehuolto: 460 m ² Muut VH:n tilat (pl. Suun TH): 1 090 m ²	Rauman välinehuolto: 460 m ² Suun th: varastot 74 m ² (= 0,5 m ² *148 hh) Muu ESH: lisävarastot 45 m ²	Suun th: varastot 74 m ² (= 0,5 m ² *148 hh) Muu ESH: lisävarastot 45 m ²	Suun th: varastot 74 m ² (= 0,5 m ² *148 hh) Muu ESH: lisävarastot 45 m ²	Suun th: varastot 74 m ² (= 0,5 m ² *148 hh) Muu ESH: lisävarastot 45 m ²
Väistötilojen tarve	On tarvetta, ei arviota	Rauman väistöt logistiikkakeskukseen	<i>Ei merkittäviä tarpeita</i>	<i>Ei merkittäviä tarpeita</i>	<i>Ei tarpeita</i>
Laitehankinnat	VH:n laitekannan uusinta: 142 kpl / 6 M€ Eteläisen alueen linjat: 1 pakettiauto	VH:n laitehankinnat: 60 kpl + Rauman laitteet 850 000 € Eteläisen alueen linjat: 1 pakettiauto	VH:n laitehankinnat: 60 kpl + Rauman endoskopia 150 000 €	VH:n laitehankinnat: 42 kpl + Rauman endoskopia 150 000 €	VH:n laitehankinnat: 38 kpl + Rauman endoskopia 150 000 € Itse toteutettuna 1 kuorma-auto, toiminta voidaan myös ulkoistaa (hintaa?)
Materiaalihankinnat (14 000 € / suun th:n hh, 10 000€/ leikkauskori, koreja 1 200 kpl + muut)		Suun TH:n instrumentit: 3 kertainen ESH:n instrumentit: <i>jonkin verran lisää</i>	Suun TH:n instrumentit: 3 kertainen ESH:n instrumentit: <i>jonkin verran lisää</i>	Suun TH:n instrumentit: 3 kertainen ESH:n instrumentit: 2-3 kertainen	Suun TH:n instrumentit: 3-5 kertainen ESH:n instrumentit: <i>jonkin verran lisää</i>
Lainanhoitokustannus	Rakentaminen ja materiaalihankinnat: Korkokanta 3,5 %, takaisinmaksuaika 15 vuotta, poistoaika 25 vuotta Laitehankinnat: Korkokanta 3,5 %, takaisinmaksuaika 10 vuotta, käyttöikä / poistoaika 10 vuotta				
Toimintakustannuksiin					
Tilakustannukset	VH:n tilat yhteensä: 1 900 m ² Tilavuokra: 92 €/m ² /v	VH:n tilat yhteensä: 3 060 m ² Suun th: VH-tilat varastoiksi 225 m ² Leikkaus: nykyinen varasto 250 m ² Muu ESH: lisävarastot 45 m ² Tilavuokra: 111 €/m ² /v (invest. based)	VH:n tilat yhteensä: 2 600 m ² Suun th: VH-tilat varastoiksi 225 m ² Leikkaus: nykyinen varasto 250 m ² Muu ESH: lisävarastot 45 m ² Tilavuokra: 118 €/m ² /v (invest. based)	VH:n tilat yhteensä: 1 670 m ² Suun th: VH-tilat varastoiksi 225 m ² Leikkaus: nykyinen varasto 250 m ² + lisätila 250 m ² Muu ESH: lisävarastot 45 m ² Tilavuokra: 126 €/m ² /v (invest. based)	VH:n tilat yhteensä: 1 600 m ² + jakelukeskus 100 m ² Suun th: VH-tilat varastoiksi 225 m ² Leikkaus: nykyinen varasto 250 m ² Muu ESH: lisävarastot 45 m ² Tilavuokra: 139 €/m ² /v (invest. based)
Henkilöstökustannukset (iltavuoro + 15 %, yövuoro + 30 %)	VH: 76,5 välinehoitajan vakanssia Pakkaus ja hyllytys: 2,5 välineh. Sisälogistiikka: 1 logistikko Ulkologistiikka: 1 kuljettaja VH: Vuorotöiden lisäkustannukset	VH: -10 vakanssia (yht. 69) Pakkaus ja hyllytys: 2,5 HTV Sisälogistiikka: 1,5 HTV Ulkologistiikka: 1,5 HTV Kaikki: Vuorotöiden lisäkustannukset	VH: -19 vakanssia (yht. 60) + Pakkaus ja hyllytys: 2,5 HTV Sisälogistiikka: 1,5 HTV Ulkologistiikka: 1,5 HTV Kaikki: Vuorotöiden lisäkustannukset	VH: -29 vakanssia (yht. 50) Pakkaus ja hyllytys: 3 HTV Sisälogistiikka: 2 HTV Ulkologistiikka: 2 HTV Kaikki: Vuorotöiden lisäkustannukset	VH: -39 vakanssia (yht. 40) Pakkaus, hyllytys ja jakelu: 3,5 HTV Sisälogistiikka: 1,5 HTV Ulkologistiikka: 3 HTV Kaikki: Vuorotöiden lisäkustannukset
Laitteiden vuosihoolto**	180 000 € / vuosi	VH: laskee 50 %:a Suun th: 9 tmpisteiden laitteet poistuu	VH: laskee 50 %:a Suun th: 9 tmpisteiden laitteet poistuu	VH: laskee 60 %:a Suun th: 9 tmpisteiden laitteet poistuu	VH: laskee 60 %:a Suun th: 9 tmpisteiden laitteet poistuu
Laitteiden muut huolto ja ylläpitokulut	Ei tarkkaa tietoa, arviolta 250 000 € / vuosi	Laskee 50 %:a → 125 000 € / vuosi	Laskee 50 %:a → 125 000 € / vuosi	Laskee 60 %:a → 100 000 € / vuosi	Laskee 60 %:a → 100 000 € / vuosi
Logistiikan kulut	Polttoainekustannukset kasvaa				
Toiminnan muut kulut					Suun TH:n VH:n ulkoistus: 6,2 €/käynti, arviolta 180 000 käyntiä/vuosi PTH:n VH:n ulkoistus*: 69,7 €/kuljetuslaatikko, laatikoita 450 kpl /v

*Vuositain arviolta 18 000 yksittäispakattu instrumenttia. Laatikkoon mahtuu 20-70 instrumenttia koosta ja pakkauksesta riippuen. Oletettu, että laatikkoon mahtuu 40 instrumenttia.

**Nykyään laitteiden säännöllinen validointi ei ole mahdollista kustannussyistä - validointi maksaa 1000-2000 € / pesukone. Validointikustannusta ei ole huomioitu vertailussa.

Lähde: NHG Analyysi, Haastattelut & työkokoukset, Suomen välinehuolto, SOTE-sopimus

Vaihtoehdossa B on kalleimmat investointikustannukset ESH instrumentaatioon tehtävän ja toimintavarmuuden edellyttämän investoinnin vuoksi

Pienimmät investointikustannukset on nykytilanteessa, joka ei ole todellisuudessa mahdollinen etenemisvaihtoehto

Kustannustekijät:	Nykytilanteen investointikustannukset esitettynä ainoastaan vertailutietona, mutta se ei ole todellisuudessa mahdollinen toteutusvaihtoehto				
	Nykytilanne	A1. Kuumasairaala, logistiikkakeskus ja Rauman sairaala	A2. Kuumasairaala ja logistiikkakeskus	B. Logistiikkakeskus	C. Kuumasairaala ja ulkoistus
Investointikustannukset	11 310 000	27 640 000	25 540 000	36 430 000	24 350 000
Uudisrakentamisen kustannus	-	8 775 000	8 775 000	5 995 000	6 725 000
- Kuumasairaalan VH:n rakentamiskustannus (€)	-	4 900 000	4 900 000	245 000	5 600 000
- Logistiikkakeskuksen VH:n rakentamiskustannus (€)	-	3 000 000	3 000 000	4 000 000	-
- Kuumasairaalan <u>VH-varastojen</u> kustannukset (€)	-	875 000	875 000	1 750 000	875 000
- Logistiikkakeskuksen VH:n <u>jakelukeskuksen</u> kustannukset (€)	-	-	-	-	250 000
Korjausrakentamisen kustannus	3 100 000	979 500	59 500	59 500	59 500
- VH:n nykyisten tilojen korjauskustannus (€)	2 180 000	-	-	-	-
- Rauman VH:n korjauskustannus (€)	920 000	920 000	-	-	-
- Suun TH:n lisävarastojen muutuskustannukset (€)	-	37 000	37 000	37 000	37 000
- ESH:n lisävarastojen muutuskustannukset (€)	-	22 500	22 500	22 500	22 500
Väistötilojen kustannus	On tarvetta, ei arviota	Rauman väistöt logistiikkakeskukseen 0 €	Ei merkittäviä tarpeita	Ei merkittäviä tarpeita	Ei merkittäviä tarpeita
Laitehankinnat	6 050 000	4 680 000	3 930 000	3 006 000	2 924 000
- VH:n uusien tilojen laitehankinnat yhteensä (€)	-	3 780 000	3 780 000	2 856 000	2 774 000
- VH:n nykyisten tilojen / Rauman laitehankinnat yhteensä (€)	6 000 000	850 000	150 000	150 000	150 000
- Logistiikan kalustohankinnat yhteensä (€)	50 000	50 000	-	-	-
Materiaalihankinnat	-	7 144 000	7 144 000	19 144 000	9 216 000
- Suun TH:n instrumenttihankinnat yhteensä (€)	-	4 144 000	4 144 000	4 144 000	6 216 000
- ESH:n instrumenttihankinnat yhteensä (€)	-	3 000 000	3 000 000	15 000 000	3 000 000
Lainanhoitokustannukset	2 162 000	6 057 000	5 627 000	8 227 000	5 430 000
- Rakentamisen ja materiaalihankintojen lainanhoitokustannus	937 000	5 110 000	4 832 000	7 619 000	4 838 000
- Laitehankintojen lainanhoitokustannus	1 225 000	947 000	795 000	608 000	592 000
Vaikutukset investointikustannuksiin	-	16 330 000	14 230 000	25 120 000	13 040 000

Väistötilojen kustannus ei tiedossa!

Kaikissa vaihtoehdoissa toimintakustannukset vähenevät suhteessa nykyiseen – Vaihtoehdossa B vuosittaiset toimintakustannukset vähenevät eniten ~1,2 M€:lla

Pitkällä aikavälillä toimintakustannusten muutoksella on suurempi painoarvo kuin tarvittavien investointien kustannuksilla

Kustannustekijät:	Nykytilanne	A1. Kuumasairaala, logistiikkakeskus ja Rauman sairaala	A2. Kuumasairaala ja logistiikkakeskus	B. Logistiikkakeskus	C. Kuumasairaala ja ulkoistus
Toimintakustannukset (€/vuosi)	3 772 000	3 413 000	2 991 000	2 562 000	3 303 000
Tilakustannukset	196 000	392 000	362 000	300 000	297 000
- VH:n tilakustannukset (€/v)	175 500	338 800	306 800	210 300	235 600
- Suun TH:n VH-toiminnan tilakustannukset (€/v)	20 800	20 800	20 800	20 800	20 800
- ESH:n VH-toiminnan tilakustannukset (€/v)	-	32 700	34 800	68 600	40 900
Henkilöstökustannukset	3 122 000	2 782 000	2 402 000	2 080 000	1 677 000
- VH:n henkilöstökulut (€/v)	3 082 000	2 610 000	2 250 000	1 865 000	1 405 000
- Logistiikan henkilöstökulut (€/v)	40 000	172 000	152 000	215 000	272 000
Laitteiden huolto- ja ylläpitokulut	430 000	215 000	215 000	170 000	170 000
- Laitteiden vuosihuoltokustannukset (€/v)	180 000	90 000	90 000	70 000	70 000
- Arvio laitteiden muista huolto- ja ylläpitokuluista (€/v)	250 000	125 000	125 000	100 000	100 000
Logistiikan kulut	24 000	24 000	12 000	12 000	12 000
Toiminnan muut kulut	-	-	-	-	1 147 000
- Suun TH:n VH:n ulkoistuskustannus (€/v)	-	-	-	-	1 116 000
- PTH:n ulkoistuskustannus (€/v)	-	-	-	-	31 400
Vaikutukset toimintakustannuksiin (€/vuosi)		- 359 000	- 781 000	- 1 210 000	- 469 000

Tarkastelussa ei ole mukana toimijoiden kaikkia toimintakustannuksia. Mukana on ainoastaan kaikki kustannukset, joihin välinehuollon toiminnassa tapahtuvat muutokset oletetusti vaikuttavat.

Vaihtoehdossa B on suurin säästöpotentiaali, mutta myös suuri riski kustannusten nousulle, jos ESH:n instrumentit vaativatkin suurempaa investointia

Vaihtoehdossa A2 on 2. suurin säästöpotentiaali ja pienet riskit sekä kustannusten että toimintavarmuuden näkökulmasta

Kustannustekijät:	Nykytilanne	A1. Kuumasairaala, logistiikkakeskus ja Rauman sairaala	A2. Kuumasairaala ja logistiikkakeskus	B. Logistiikkakeskus	C. Kuumasairaala ja ulkoistus
Investointikustannukset yhteensä 2023-2053 aikana*	25 900 000	38 900 000	35 000 000	43 700 000	31 400 000
Investointikustannukset 2023-2028 (€)	11 310 000	27 640 000	25 540 000	36 430 000	24 350 000
Uudisrakentamisen kustannus	0	8 775 000	8 775 000	5 995 000	6 725 000
Korjausrakentamisen kustannus	3 100 000	979 500	59 500	59 500	59 500
Väistötilojen kustannus	On tarvetta, ei arviota	Rauman väistöt logistiikkakeskukseen 0 €	Ei merkittäviä tarpeita	Ei merkittäviä tarpeita	Ei merkittäviä tarpeita
Laitehankinnat	6 050 000	4 680 000	3 930 000	3 006 000	2 924 000
Materiaalihankinnat	0	7 144 000	7 144 000	19 144 000	9 216 000
Lainanhoitokustannukset	2 162 000	6 057 000	5 627 000	8 227 000	5 430 000
Investointikustannukset 2034-2038** (€)	7 275 000	5 627 000	4 725 000	3 614 000	3 516 000
Laitehankinnat	6 050 000	4 680 000	3 930 000	3 006 000	2 924 000
Lainanhoitokustannukset	1 225 000	947 000	795 000	608 000	592 000
Investointikustannukset 2044-2053** (€)	7 275 000	5 627 000	4 725 000	3 614 000	3 516 000
Laitehankinnat	6 050 000	4 680 000	3 930 000	3 006 000	2 924 000
Lainanhoitokustannukset	1 225 000	947 000	795 000	608 000	592 000
Toimintakustannukset yhteensä 2023-2053 aikana	116 932 000	107 239 000	95 845 000	83 052 000	103 331 000
Toimintakustannukset 2023-2024 (€/vuosi)	3 772 000	3 772 000	3 772 000	3 772 000	3 772 000
Toimintakustannukset 2025-2026 (€/vuosi)	3 772 000	3 592 500	3 381 500	3 167 500	3 303 000
Toimintakustannukset 2027-2028 (€/vuosi)	3 772 000	3 592 500	3 381 500	2 562 000	3 303 000
Toimintakustannukset 2029-2053 (€/vuosi)	3 772 000	3 413 000	2 991 000	2 562 000	3 303 000
Tilakustannukset	196 000	392 000	362 000	300 000	297 000
Henkilöstökustannukset	3 122 000	2 782 000	2 402 000	2 080 000	1 677 000
Laitteiden huolto- ja ylläpitokulut	430 000	215 000	215 000	170 000	170 000
Toiminnan muut kulut (logistiikka & ulkoistus)	24 000	24 000	12 000	12 000	1 159 000
YHTEENSÄ 2023-2053 (investointi + toimintakust.)	142 800 000	146 100 000	130 800 000	126 800 000	134 700 000
Vaihtoehdon säästöpotentiaali (€)		- 3 300 000	12 000 000	16 000 000	8 100 000

*Tarkasteluaika viittaa 3-6 vuoden aikana tehtävään suunnitteluun ja rakentamiseen sekä tämän jälkeiseen rakennusinvestoinnin 25 vuoden poisto-aikaan.

Laskelmassa on huomioitu toimintakustannuksissa tapahtuvan muutoksen ajankohta.

**Laitteiden käyttöikä ja poisto-aika on 10 vuotta, joten niihin pitää investoida uudelleen 2 kertaa ennen kuin rakennus on maksettu takaisin.

Lähde: NHG Analyysi

Leikkaustoiminnan instrumentaatiokustannus voi vielä kasvaa 18 M €:lla

Logistiikan kustannuksia tarkennettava: hoidetaanko itse vai ostetaanko

Tehdyn SWOT-analyysin perusteella eniten vahvuuksia ja mahdollisuuksia tunnistettiin kaikkien kolmen arvioidun näkökulman osalta vaihtoehdossa A2

Vaihtoehtoja on arvioitu niin toiminnallisesta, taloudellisesta kuin vaihtoehdon toteutettavuuden näkökulmasta

Vaikutukset	A1. Kuumasairaala, logistiikkakeskus (& Rauman sairaala)	A2. Kuumasairaala & logistiikkakeskus	B. Logistiikkakeskus	C. Kuumasairaala & ulkoistus
Vahvuudet (+)	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> VH:n toiminta keskittyy nykyisestä Etelässä PTH:n VH:n lähempänä yksiköitä Useampi yksikkö toimintavarmuuden riskien hallintakeino <p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Henkilöstömäärä vähenee hieman – luonnollinen poistuminen 	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> VH:n toiminta keskittyy merkittävästi Toimintaa vain 2 toimipisteessä – omat profiilit Tukee sekä ESH:n että PTH:n toimintaa hyvin – VH:n asiakkaiden suosikki Sairaala-alue ei ruuhkaudu VH:n logistiikasta <p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Henkilöstömäärä vähenee neljänneksellä – luonnollinen poistuminen Toiseksi edullisin vaihtoehto Keskittämisen skaalaedut realisoituu hyvin <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Yksinkertainen ja helppo toteuttaa Logistiikka voi hyödyntää olemassa olevia linjoja 	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Henkilöstö vain yhdessä toimipisteessä VH:n toiminta keskittyy merkittävästi <p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Edullinen Keskittämisen skaalaedut realisoituu todella hyvin <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Yksinkertainen ja helppo toteuttaa Nopeasti toteutettavissa 	<p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Ei vaadi mittavia investointeja uusiin tiloihin tai laitteisiin Kustannusten ennustettavuus paranee <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Yksinkertainen Nopeasti toteutettavissa
Mahdollisuudet (+)	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Jättää ovia auki tulevaisuutta varten Ei rajoita toiminnan kasvua <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Poliittisesti neutraali – Rauma ei hidasta päätöksentekoa 	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Ei rajoita toiminnan kasvua <p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Kaksi toimintapistettä lisää toimintavarmuutta – ei turhaa tuplalaitteistoa <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Rauman toiminnan jatkoa voi arvioida vielä myöhemmin 	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Merkittävät keskittämisen skaalaedut <p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Vapauttaa tilaa kuumasairaalasta muihin toimintoihin 	<p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Joustava ratkaisu – voidaan irtisanoa, jos ei toimi ja toiminta mahdollista tuottaa itse Instrumentteja mahdollista vuokrata

Tehdyn SWOT-analyysin perusteella eniten heikkouksia ja uhkia tunnistettiin vaihtoehdossa A1, mutta vaihtoehdoissa B ja C uhat ovat suuremmat

Vaihtoehtoja on arvioitu niin toiminnallisesta, taloudellisesta kuin vaihtoehdon toteutettavuuden näkökulmasta

Vaikutukset	A1. Kuumasairaala, logistiikkakeskus (& Rauman sairaala)	A2. Kuumasairaala & logistiikkakeskus	B. Logistiikkakeskus	C. Kuumasairaala & ulkoistus
Heikkoudet (-)	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Enemmän huollettavaa, ylläpidettävää ja hallinnoitavaa VH:n henkilöstö jakautuu useaan toimipisteeseen – etäisyydet <p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Korkeimmat kustannukset Paljon uudisrakentamista VH:n tilat kasvavat nykyisestä merkittävästi – VH ei tarvitse 3. toimipistettä <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Pisin ja monimutkaisin aikataulu Logistiikan järjestäminen vaatii lisäinvestointeja 	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Kuljetusmatkat pitenevät <p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Paljon uudisrakentamista 	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> VH ei sairaalassa, vaikka toiminta päivystyksellistä <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Siirtymäaikana ESH:n VH toiminta hankala 	<p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Vaatii lisäinvestointeja varautumisen vuoksi <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Edellyttää paljon irtisanomisia Ulkoistamisen myötä rahaa ”valuu” pois hyvinvointialueelta – työllistämisenäkökulma
Uhat (-)	<p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Rauman toiminnan jatkuminen – Riskinä turha investointi alas ajettavaan toimintaan 	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Logistiikan toimintavarmuuteen liittyvät riskit Mahdolliset vaikutukset Rauman toiminnan jatkumiseen 	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Pitkä välimatka lisää potilasturvallisuuden vaarantumisen riskiä Paljon liikkuvia osia, kuljetusten optimoiminen haastavaa Iso volyymi haastaa prosessin laadunvalvontaa – instrumentit sekoittuu? Rajoittaa toiminnan kasvua <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Suuren uudistuksen epäonnistuminen – muualla Suomessa VH aina sairaalassa 	<p>Toiminnallisuus / Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Ulkoistamiseen liittyvät riskit – kustannusten nousu, toimintavarmuus, ennustettavuus <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Jos oma toiminta ajettu alas ja palvelu ei toimi, oman toiminnan järjestäminen hankalaa

Kustannusvertailusta ja laadullisesta tarkastelusta kootun yhteenvedon pohjalta voidaan todeta, että vaihtoehto A2 saa 8 pistettä ja pärjää parhaiten vertailussa

Vaihtoehto A2 on toiminnallisesti mieluisin ja riskittömin, vaikka vaihtoehto B on halvin ja nopein toteuttaa

Eri toteutusvaihtoehtojen vertailu

Vaikutukset	A1. Kuumasairaala, logistiikkakeskus & Rauman sairaala	A2. Kuumasairaala & logistiikkakeskus	B. Logistiikkakeskus	C. Kuumasairaala & ulkoistus
Toiminnallisuus	●●●○○	●●●●○	●●●○○	●●○○○
Toiminnalliset kustannukset	●●●●●	●●●○○	●●○○○	●●●●○
Investointikustannukset	●●●●○	●●●○○	●●●●●	●●○○○
Taloudellisuus koko ajalta	●●○○○	●●●●○	●●●●●	●●●○○
Toteutettavuus	●●●○○	●●●●○	●●○○○	●●●○○
Aikataulu	●●○○○ 2,5 v. / 4 v. / 5 v.	●●●○○ 2,5 v. / 5 v.	●●●●● 2,5 v.	●●●●○ 1,5 v. / 5 v.
Riskit	●○○○○	●○○○○	●●●●○	●●●●●
YHTEISPISTEET	0 pistettä	8 pistettä	4 pistettä	1 piste

Täytettyjen pallojen määrä kuvaa vaikutuksen suuruutta (= pisteiden määrä) ja väri suuntaa: **vihreä** indikoi positiivista vaikutusta ja **sininen** väri negatiivista vaikutusta.

NHG:n suositus on keskittää VH:n toimintaa pitkällä aikavälillä toteutusvaihtoehdon A2 mukaisesti

Välinehuollon toiminnan kehittämisen ja keskittämisen osalta kannattaisi edetä vaihtoehdon A2 mukaan, jossa toimintaa keskitetään pitkällä aikavälillä kahteen toimipisteeseen; erikoissairaanhoidon VH:n osalta uuden kuumasairaalan yhteyteen ja perusterveydenhuollon VH:n osalta logistiikkakeskuksen yhteyteen rakennettaviin uusiin tiloihin.

- Perustelut:
 - Kilpailukykyiset investointikustannukset: ~25,5 M€ (alkuinvestointi)
 - Nykytilanteen lisäinvestointitarve vain 14 M€
 - Toimintakustannuksissa merkittävä vuosittainen säästö: ~780 t€/vuosi
 - Merkittävä positiivinen vaikutus VH:n toimintaa ja suunnitelma palvelee kaikkien asiakasryhmien tarpeita
 - Ei merkittäviä riskejä (vrt. vaihtoehto B & C)



2. Tausta

Välinehuollon toiminnan kehittämistä ajaa 5 muutosajuria, jotka kannustavat toimipisteverkon pienentämiseen

1

SataDiagin VH:n toiminta on erittäin hajanaista ja vaatii paljon resursseja
– hallittavuus luo paineen kehittämiseksi

2

Henkilöstön liikuttelu ja riittävyys tuovat haasteita
– myös osaamisen ylläpitäminen on hankalaa

3

Laajan laitekannan ylläpitäminen on kallista
– lisäksi instrumenttien riittävyys maakunnassa luo haasteita

4

Hammasvälineistön huolto on lisääntynyt ja tulee lisääntymään
– huoltotyö tulisi saada pois hammashoitajilta, jotta aikaa jää potilastyöhön

5

Nykyinen välinehuoltokeskus on liian ahdas, eikä kestä uusia keskittämisiä
– on tarve uudelle maakuntatasoiselle tilalle

Hajanaisuuden tuomat haasteet, kasvava volyymi sekä kustannussäästöt kannustavat välinehuollon toiminnan kehittämiseen

Välinehuollon toiminnan kehittämällä ja toimipisteverkon pienentämällä voidaan saada aikaan useita positiivisia vaikutuksia

Hyötyjä ovat muun muassa kustannussäästöt, laadun ja osaamisen kehittäminen sekä optimaalinen resurssikäyttö



Välinehuollon kehittämällä ja toimipisteverkon pienentämällä voidaan saada positiivisia vaikutuksia sekä toimintaprosessin että kustannusten näkökulmasta

Vaikutuksia toimintaan

- **Laadun ja potilasturvallisuuden** ylläpitäminen helpottuu
- **Osaamisen ylläpitäminen** helpottuu ja mahdollisuus erikoistumiseen tehostuu → erikoistuminen lisää tehokkuutta
- **Toimintavarmuus ja tehokkuus** paranee, prosessia saadaan kehitettyä automatiikalla
- **Työskentelyolosuhteet** tulevat optimaalisemmaksi (mm. liikkuvuus vähenee)
- **Laitekapasiteetti** keskittyy ja käyttöaste nousee, samalla laitekanta vähenee – huoltojen ja validointien organisointi helpottuu
- **Toiminnanohjausjärjestelmä** saadaan palvelemaan koko tuotantoa – jäljitettävyys ja toistettavuus paranee

Vaikutuksia kustannuksiin

- **Henkilöstön määrä laskee** – henkilöstökustannukset pienenevät
- **Laitekanta pienenee** – huolto- ja validointikulut laskevat
- **Tilojen toiminnallisuus ja työskentelyn tehokkuus parantuu** – keskitetyssä VH:ssa tilantarve kasvaa, mutta välinehuollon tilojen toiminnallisuus paranee, mikä mahdollistaa toiminnan kehittämisen ja tehostamisen

Muissa maakunnissa ollaan todettu hajanaisten toimipisteiden aiheuttavan haasteita ja myös niissä toimintaa on tarkoitus keskittää

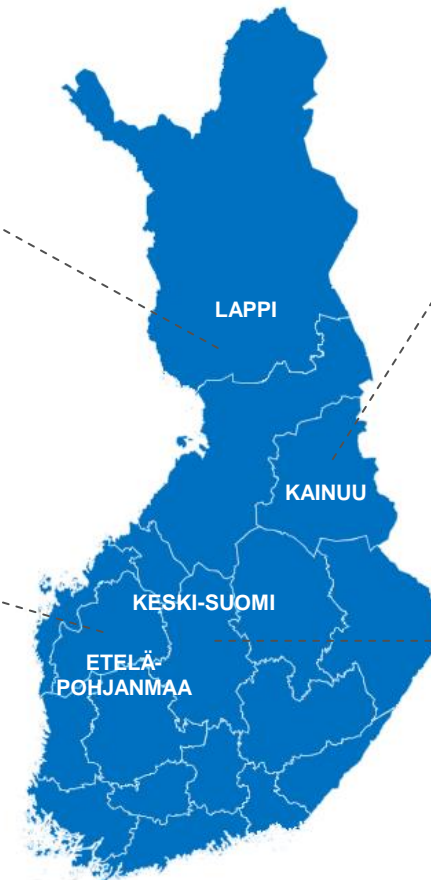
Toiminta tullaan keskittämään LKS:n

"Tällä hetkellä laitteet seisoo käyttämättä paljon ... keskittämällä laitteet saadaan tehokkaalle käytölle."

Toiminta ollaan keskittämässä kahteen toimipisteeseen sairaalan lisäksi

"Huomioitavaa on, että logistiikkaketjujen täytyy toimia saumattomasti ja aikataulujen tulee pitää."

"Sään tuomat haasteet täytyy huomioida steriilien laitteiden kuljetuksessa – instrumentit eivät saa jäätyä/kostua"



Toiminta keskitetty pääosin Kajaaniin

"Hyötynä on mm. henkilöstön ja koneiden tehokas hyödynnettävyys, osaamisen hallitseminen, yhtenäiset toimintatavat ja tasainen laatu."

"Huomioitavaa on, että poikkeustilanteessa ei ole muita yksiköitä missä voisi tehdä välinehuoltoa."

Tarkoituksena on keskittää toimintaa – nykyinen hajanainen malli ei ole kestävä

"Tällä hetkellä alueella on yhteensä 13 välinehuollon toimipistettä, joihin kuuluu pieniä yksiköitä ... keskittymistä voisi olla muutamia, esim. 5kpl."

"Huomioitavaa on, että keskuksen täytyy olla tarpeeksi iso, jotta uusia laiteinvestointeja kannattaa tehdä. Kuljetuskustannukset tulevat lisääntymään, mutta toisaalta logistiikka saadaan järjestettyä keskitetympin."

+ Mittakaavaedut

+ Kustannussäästöt

+ Osaamisen kehittyminen

+ Laadun paraneminen

+ Resurssien optimointi

3. Välinehuollon nykytilanne Satakunnassa

Välinehuolto työllistää ~100 henkilöä – Maakuntatasolla suun terveydenhuolto on suurin välinehuollon asiakas ja Satasairaalassa se on leikkaustoiminta

Leikkaustoiminnan instrumentit työllistävät välinehuoltoa suhteessa enemmän kuin suun terveydenhuollon instrumentit

Satakunnan välinehuollossa SataDiagin toiminta on laajin: palveluja tuotetaan sairaalan yksiköille ja sairaalan ulkopuolelle, joista suurin asiakas on Porin perusturva

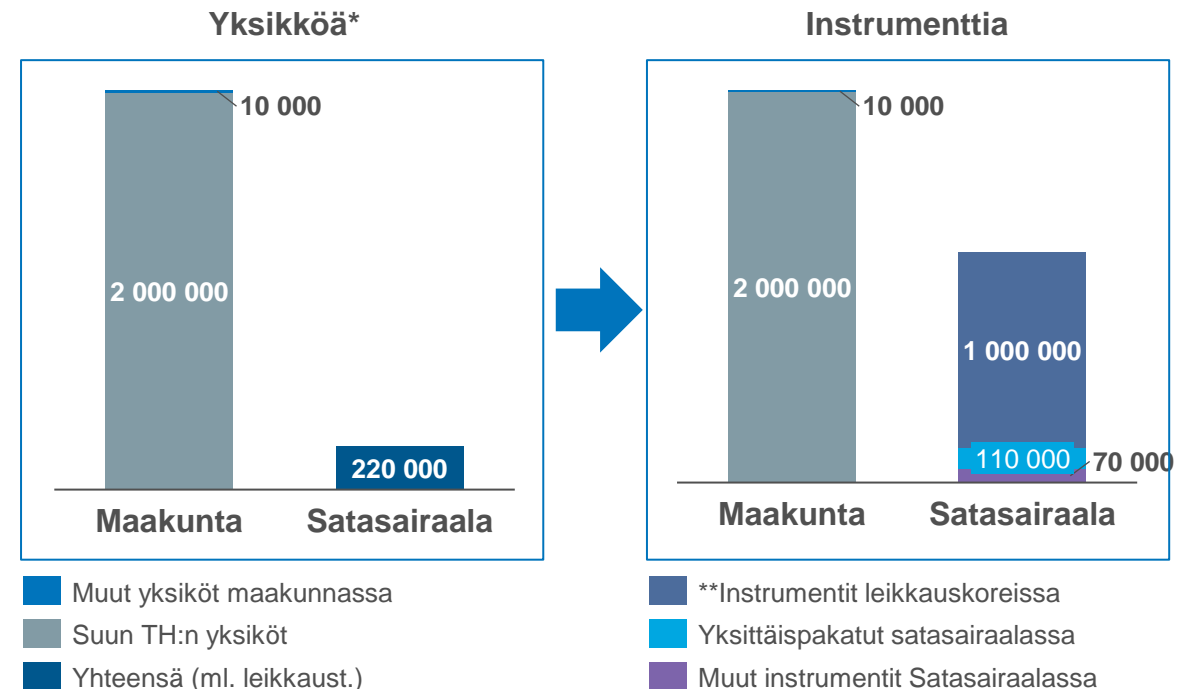
Satasairaalassa suurin asiakas on leikkaustoiminta, maakuntatasolla suun terveydenhuolto

TUOTANTOMÄÄRÄT

Välinehuollon henkilöstöön kuuluu 83 vakituista ja 10-12 määräaikaista työntekijää

Välinehuollon toiminta on jaettu 20 toimipisteeseen, joista 11 sijaitsee Satasairaalassa ja loput 9 maakunnassa

Satasairaalan sisäisiä asiakkaita on n. 65
(Asiakaspisteet + mm. vuodeosastot ja erilaiset pkl:t)
Satasairaalan ulkopuolella asiakkaita on n. 60
(HVA:n hammashoitolat)



*yksi tuote = joko instrumentti tai leikkauskori (25 instrumenttia/leikkauskori)

**Satasairaalan yksiköistä 40 000 on leikkauskoreja

Välinehuoltoon tarvitaan sosiaali- ja terveydenhuollon ydintoiminnan tueksi – Se on kriittinen tukipalvelu, jonka toimintaa ohjaa eri lait ja asetukset

Logistiikka mahdollistaa välinehuollon toimimisen useassa eri pisteessä



- Välinehuolto on sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden ydinprosesseille välttämätön tukipalvelu
- Logistiikka mahdollistaa tukipalvelun järjestämisen myös yksiköille, joiden omissa tiloissa ei ole välinehuoltoa (mm. suun th)
- Välinehuolto on pitkälti eri lakien, asetusten ja standardien ohjaamaa

*Mm. laboratoriot, äidinmaitokeskus, sairaala-apteekki

Satasairaalassa välinehuollosta vastaa SataDiag – Toimintaa on keskitetty välinehuoltokeskukseen, jonka lisäksi välinehuoltoa on 10 asiakaspisteessä

Välinehuoltokeskuksessa suoritetaan koko prosessi ja muissa pisteissä pääasiassa osaprosessi

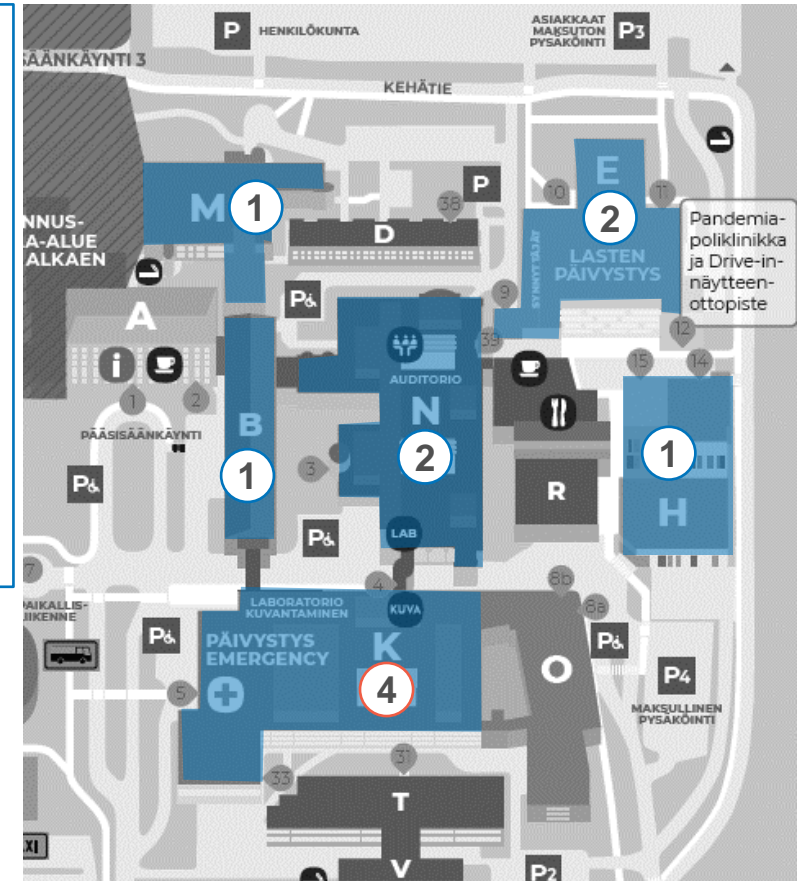
Välinehuollon toiminta Satasairaalassa

- Välinehuoltokeskuksessa suoritetaan koko prosessi, muilla osastoilla osa tai koko prosessi
- Niissä asiakaspisteissä, joissa tehdään osaprosessi, tuotteet lähetetään vielä steriloitavaksi välinehuoltokeskukseen
- Asiakaspisteissä myydään asiakkaalle henkilötyöpanosta
- Satasairaalan ulkopuolisissa työpisteissä tehdään välinehuollon koko prosessi

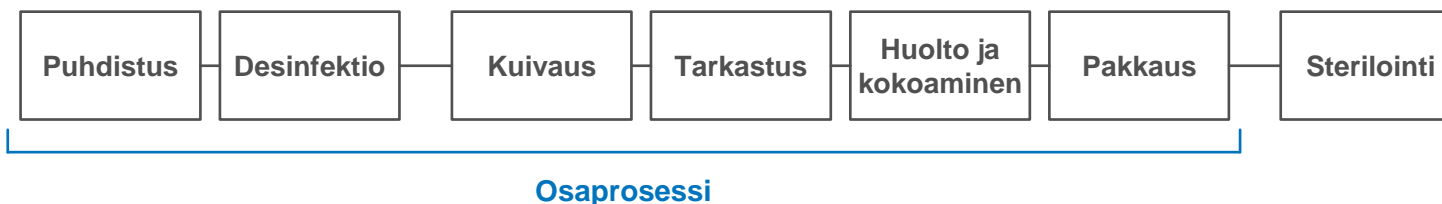
Välinehuollon nykyiset työpisteet Satasairaalassa (11)

Välinehuoltopisteet

M2	Silmäleikkaus
E2	Äidinmaitokeskus
E1	Gyn pkl
N1	Tähystysyksikkö
N0	Laboratorio
B2	Korva-suu pkl
K0	Teho
K0	Päivystys
K1	Välinehuoltokeskus
K2	Leikkausosasto
H1	Sairaala-apteekki



Välinehuoltoprosessi

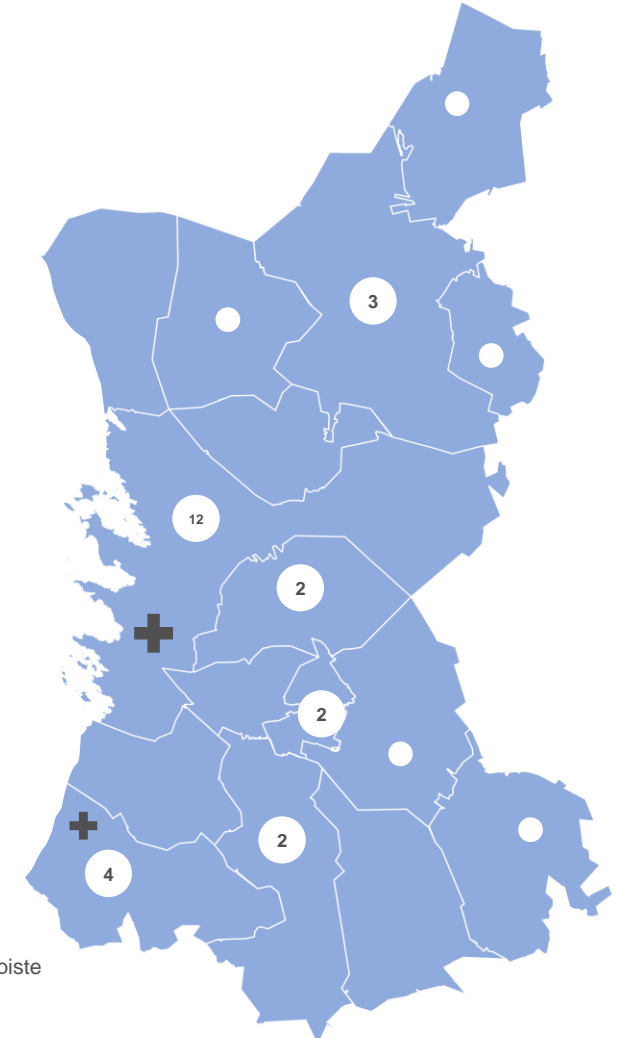


Tällä hetkellä maakunnan palveluverkko on laaja – Esimerkiksi Satakunnassa on yhteensä 30 suun terveydenhuollon toimipistettä

Valtaosa toimipisteistä sijaitsee Porin alueella

KUNTA	SUUN TH:N YKSIKÖT
Siikainen	Sote-keskus Siikainen, Siikaisten HH
Kankaanpää (3)	Kankaanpää, Lavian HH, Honkajoki
Karvia	Karvia
Jämijärvi	Jämijärvi
Pori (12)	<u>Pomarkku</u> , Merikarvian HH, Porin KHH, Maantienkadun HH, Satasairaalan HH <u>Noormarkku</u> , Pihlavan HH, Pohjois-Porin HH, Vähärauma, virka-ajan päivystys, Monitoimitalo, Luvia
Ulvila (2)	Uvilan yhteiskoulun HH, Ulvilan terveysaseman HH
Harjavalta (2)	Harjavalta, Nakkila
Kokemäki	Kokemäki
Huittinen	Huittinen
Rauma (4)	Rauma KHH, Pyynpään HH, Eurajoki, Lapin HH
Eura (2)	Euran, Säskylä
+ Liikkuva yksikkö	Liikkuva yksikkö (sijaitsee lähimmässä kunnassa)

Yksiköitä yht. 30 + liikkuva yksikkö



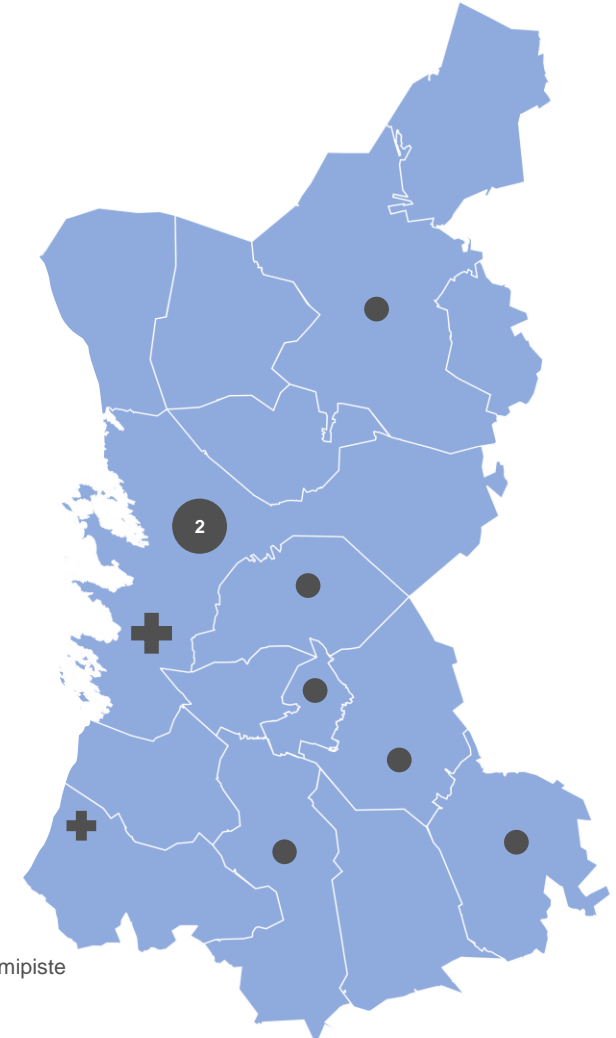
○ Suun TH:n toimipiste

✚ Sairaala

Välinehuollon toimintaa on 10 toimipisteessä – Lisäksi osa hammashoitoloista vastaa edelleen itse omasta välinehuollostaan

Nykyiset tilat rajoittavat välinehuollon toiminnan kehittämistä ja keskittämistä

KUNTA	VH:N YKSIKÖT	HUOMIOT
Kankaanpää	Kankaanpään sote-keskus	<ul style="list-style-type: none"> Kankaanpään TK:ssa uusi välinehuolto, jossa huolletaan keskitetysti perusinstrumentit Muissa jäsenkuntien HH:ssa hammashoitajat huoltavat hammasinstrumentit Lavian välinehuolto on tänä päivänä Kankaanpään TK:n vastuulla
Siikainen*		
Karvia*		
Jämijärvi*		
Pomarkku*		
Harjavalta	Harjavallan TK, Kokemäen terveysasema	
Kokemäki		
Nakkila		
Pori	Porin keskus HH, Maantienkadun HH, Satasairaala, Ulvilan TK, Huittisten TK, Euran HH	<ul style="list-style-type: none"> Vanha SataDiag on tuottanut palveluja Satasairaalalle ja sen ulkopuolelle Pomarkkua hoitaa tällä hetkellä maantienkadun yksikkö Palvelupisteet sairaalan ulkopuolella: Porissa, Ulvilassa, Eurassa, Huittisissa ja Säkylässä <ul style="list-style-type: none"> Säkylyn toiminta ajetaan alas 2023 aikana Merikarviaa palvelee kuljetuspalveluin, mutta HH vastaa itse suun th:n välinehuollosta Luvia kuuluu Eurajokeen, mutta siellä oma hoitola, välineet kuljetetaan poriin sairaalaan
Merikarvia*		
Ulvila		
Eura		
Huittinen		
Säkylä*		
Eurajoki	Rauman sairaala	<ul style="list-style-type: none"> Huolletaan sekä sairaalan että perusturvan välineet, huolletuin väline on hammasväline Rauman sairaala palvelee Eurajokea kuljetuspalveluin
Rauma		



*Hammashoitaja huoltaa välineet.

Suun terveydenhuollon välinehuoltoa tuotetaan osassa hammashoitoloista edelleen hoitajien toimesta, mutta suurin osa (~80 %*) on välinehuollon tuottamaa

Kaikki haluavat, että välinehuollon tehtävät pystytään siirtämään jokaisessa hoitolassa hammashoitajilta välinehuoltajille

Suun terveydenhuollon välinehuollon nykytilanne

Välinehuollossa tuotettu välinehuolto

Välinehuollon pisteissä saavutetaan skaalaetuja

- + Välinehuoltoyksiköiden tuottamana huoltoon erikoistuneet tekevät huollon
- + Useamman toimintayksikön välinehuollot keskitetään, mikä mahdollistaa skaalaedut
- Instrumenttien kierto on pidempi
- Kuljetukseen pakkaaminen vie aikaa

Kuljetus vie aikaa

- + Nykyisillä kuljetusreiteillä kuljetetaan muita tarvikkeita (mm. labranäytteitä), joten kulut eivät kohdistu vain välinehuoltoon
- + Logistiikkakeskuksen valmius on hyvä
- Kaikki instrumentit eivät sovellu kuljetukseen
- Pakkaaminen vie hoitajien aikaa

Välinehuollon pisteitä on monia

- + Kuljetusajat ovat lyhyemmät verrattuna keskitettyyn
- Korkeat kustannukset ylläpitää useampaa pistettä
- Henkilöstöä vaaditaan paljon ja joudutaan siirtämään pisteiden välillä

Hammashoitolassa tuotettu välinehuolto

Hammashoitajan tuottama välinehuolto on pois hoitotyöstä

- + Hoitajavetoisessa välinehuollossa instrumentit ovat nopeasti saatavilla
- + Hoitohenkilökunnan on helpompi seurata välineiden saatavuutta ja tilaa
- Hammashoitajien käyttö vie työaikaa potilastyöstä ja johtaa usein ylitöihin

Hoitajien tuottama välinehuolto on haavoittuvainen

- Hoitajien poissaolot pysäyttävät oman välinehuollon
- Mahdolliset vikatilanteet omassa välinehuollossa johtaa Satadiagin kuljetuksiin
- Instrumenttimäärät eivät riitä kuljetuksiin hoitajavetoisissa toimipisteissä

Laitteistoa on nykyisellään paljon

- + Mahdollistaa hoitolakohtaisen välinehuollon nopeasti
- Ylläpitokustannukset ovat korkeat
- Osa laitteistosta vanhaa
- Vaatii paljon huoltoa
- Vaatii osaavaa henkilökuntaa

*Nykyisin hammashoitajat vastaavat enää yhteensä 28 hoituhuoneen välinehuollosta. Suun terveydenhuollolla on nyt syksyllä 2023 käytössään yhteensä 148 hoituhuonetta.

Nykyisin välinehuolto tehdään Satasairaalassa leikkausyksikön alakerrassa, joka mahdollistaa sujuvan yhteistyön sekä päivystyksellisen toiminnan

Välinehuolto on leikkaustoiminnan kriittinen tukipalvelu ja sen tulisi myös jatkossa toimia sen välittömässä läheisyydessä

Leikkaustoiminnan välinehuollon nykytilanne

Satasairaalassa leikkaustoiminnalle tuotettu välinehuolto

Satadiag hoitaa välinehuollon keskitetysti

- + Skaalaedut
- + Välinehuollon tekee työhön erikoistuneet henkilöt
- Harvinaisempia instrumentteja ei tunneta välinehuollossa, joka johtaa virheisiin

Välinehuollon sijainti on hyvä

- + Instrumentit saadaan suhteellisen nopeasti takaisin
- + Kommunikaatio välinehuollon kanssa toimii
- + Kiireelliset saadaan noin neljässä tunnissa

Välinehuollon prosessi on hyvin standardoitu

- + Saadaan steriilit ja toimivat välineet
- Prosessi ei juurikaan jousta. Esimerkiksi pudonnut instrumentti saadaan takaisin hitaasti

Välineitä varastoidaan leikkausyksikön yhteydessä

- + Ylläpitää toimintavarmuutta
- + Välineet ovat yhteiskäyttöisiä
- Säilytys vie paljon varastotilaa
- Osa varastoidaan välinehuoltoon, josta välineet saa hitaasti käyttöön

Päivystyksellinen toiminta asettaa erityisvaatimuksia

- + Välinehuollon 3-vuorotyöllä voitaisiin turvata jatkuva instrumenttiflow
- Riittävydestä huolehtiminen vie paljon aikaa
- Instrumenttien käyttöä joudutaan suunnittelemaan paljon
- Päivystys ajoittain käyttää elektiivisiin suunnitellut instrumentit, jolloin ne eivät ole aamulla saatavilla
- Lainainstrumentteja on niukasti saatavilla

"Hienoa olisi, jos voitaisiin koko ajan leikata parhailla, nykyaikaisilla välineillä. Instrumenttien kalliin hinnan vuoksi välineitä uusitaan vain tarpeen (ts. kunto & käyttöikä) mukaan. Välinehuollon kierron on oltava nopea, jotta saatavilla olisi aina paras mahdollinen instrumentti."

Välinehuoltoprosessi toimii hyvin, kun logistiikka hoituu huomaamatta, instrumentit kiertävät nopeasti ja huollosta vastaa osaava henkilökunta

Avainasiakkaiden mielestä välinehuollon toimipisteverkkoa voidaan pienentää, jos se tuo parannusta nykytilanteeseen

Toimiva välinehuoltoprosessi

	Suun terveydenhuollon näkökulma	Leikkaustoiminnan näkökulma	
Logistiikka			
Toimivat yhteydet	Päivittäiset kuljetukset ja isompiin yksiköihin tarvittaessa useammin	Tasainen kierto ja toimitus ilman välikäsiä	HVA:lla tehdään jo kuljetuksia (mm. näytteet), joita kannattaa hyödyntää
Riittävä nopeus	Aikataulutus välinehuollon ja STH:n yhteiset tarpeet huomioiden (meno-paluu)	Nopeat toimitukset molempiin suuntiin → Parhaat välineet aina saatavilla	
Välinehuolto			
Hyvä sijainti	Oikeat instrumentit tulee saada ajallaan	Lyhyt välimatka	Leikkaustoiminnasta syntyy tasaista instrumenttivirtaa mm. päivystyksellisen työn vuoksi: Välinehuoltoa tarvitaan tasaisella syötöllä
Riittävästi instrumentteja	2-3x nykyiseen verrattuna	Tulee mahdollistaa yllättävät tilanteet ja päivystyksellisyys	
Riittävä kiertonopeus	Kierto maksimissaan 24h	Osa instrumenteista saman päivän aikana Pikalinja kiireellisille	
Osaava henkilökunta	Hoitajien sijasta välinehuoltajat	Osaamista myös erikoisinstrumentteihin	
Toimivat laitteet	Joitain instrumentteja voidaan huoltaa paikallisesti (DAG)	Välinehuollon vastuulla	
Riittävät varastotilat	Tulee varmistaa kaikkien toimipisteiden varastotilat	Tilan varmistaminen leikkausosaston lähellä	

Toteutuu nykyisellään

Vaatii kohtalaista panostusta toteutuakseen

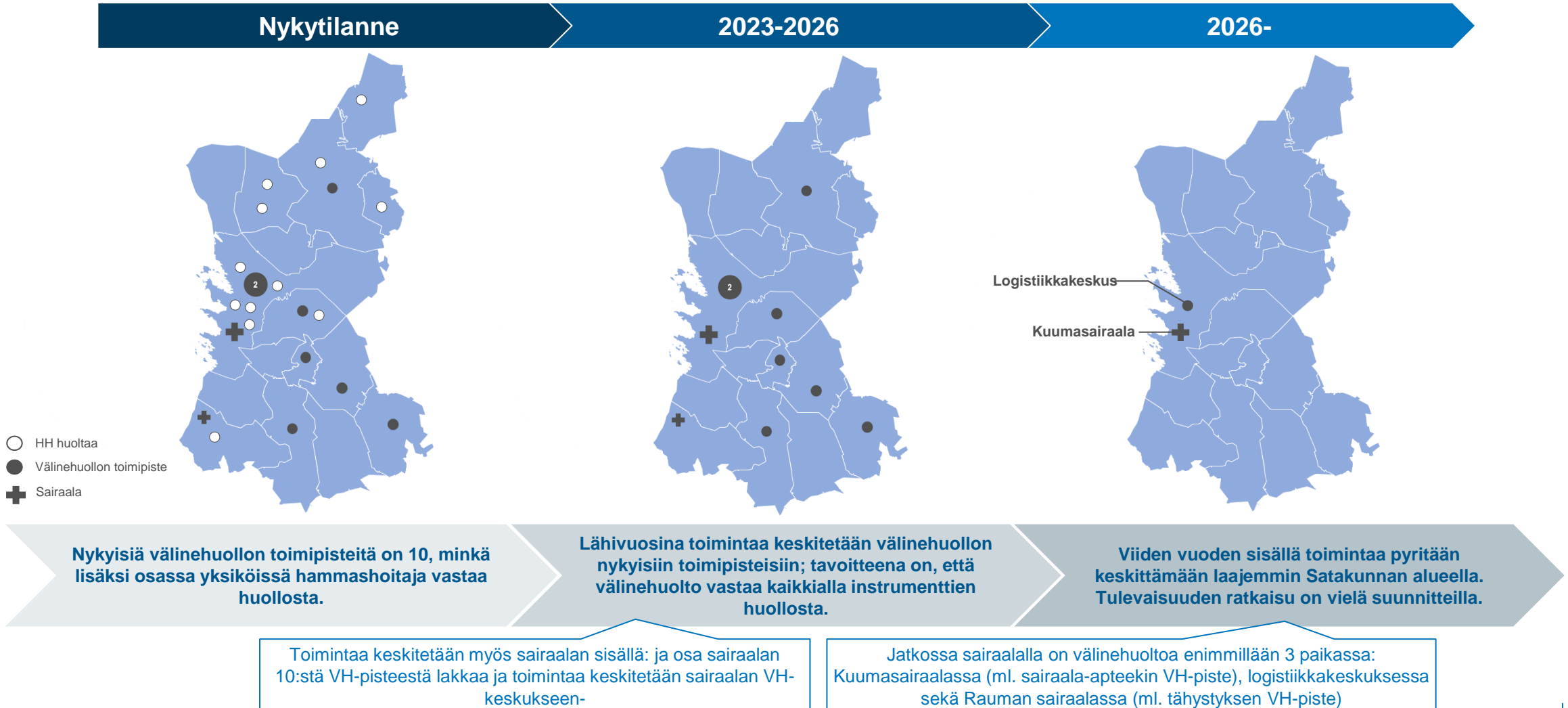
Vaatii suuren panostuksen toteutuakseen

4. Välinehuollon toiminnan kehittäminen lähivuosina

Välinehuoltoa tullaan keskittämään koko Satakunnan alueella ja Satasairaalan sisällä seuraavan viiden vuoden aikana

Jatkossa välinehuollon toimintaa keskitetään enintään kolmeen toimipisteeseen nykyisen 10+ sijaan

Välinehuollon pisteissä tapahtuvat muutokset tulevina vuosina



Välinehuolto keskitetään lähitulevaisuudessa mahdollisuuksien mukaan nykyisiin tiloihin – niiden osalta keskittämistä hankaloittavat tilarajoitteet

Alustava näkemys, miten välinehuollon toimintaa voidaan keskittää suun th:n osalta siirtymäaikana

VH YKSIKKÖ	KUNTA	ASIAKASYKSIKÖT	SUUN TH -22	HUOMIOT
Kankaanpään sote-keskuksen VH	Nykyiset asiakkaat		21 000	
	Kankaanpää	Kankaanpään sote-keskus, Kankaanpään HH	18 000	
	Lavia**	Lavian HH	3 000	
	Uudet asiakkaat		4 100	
	Karvia**	Karvian HH	1 400	5 pvä /vko
	Kankaanpää	Honkajoen HH	600	
	Jämijärvi*	Jämijärven HH	800	
	Siikainen*	Sote-keskus Siikainen, Siikaisten HH	1 300	
Kokemäen terveysaseman VH	Nykyiset asiakkaat		5 700	Harjavaltaan?
	Kokemäki*	Kokemäen HH	5 700	
Ulvilan terveysasema VH	Nykyiset asiakkaat		7 200	
	Ulvila	Ulvilan terveysaseman HH	7 200	
	Uudet asiakkaat		2 700	
	Ulvila	Ulvilan yhteiskoulun HH	2 700	
Rauman sairaalan VH	Nykyiset asiakkaat		35 000	Kapasiteettia on
	Rauma	Rauman keskus-HH, Pyynpään HH, Halssi	28 400	
	Eurajoki	Eurajoen HH	6 600	
	Uudet asiakkaat		900	
	Rauma**	Lapin HH	900	
Euran VH	Nykyiset asiakkaat		18 300	Voi siirtyä
	Eura	Euran HH	12 600	Raumaan, jos
	Säkylä	Säkylän HH	5 700	logistiikka järjestyy

VH YKSIKKÖ	KUNTA	ASIAKASYKSIKÖT	SUUN TH -22	HUOMIOT
Satasairaalan VH	Nykyiset asiakkaat		6 000	+ Sairaalan volyymit lisäksi
	Pori	Satasairaala	1 300	
		Päivystys	2 200	
		Luvian HH**	2 500	
	Uudet asiakkaat		12 000	
	Pori	Pohjoisväylän HH Pohjois-Porin HH	12 000	Aloittaa 9/23, arvio
Maantiekadun HH:n VH	Nykyiset asiakkaat		8 400	
	Pori	Maantiekadun HH	6 000	
	Pomarkku*	Pomarkun HH	1 300	
	Merikarvia**	Merikarvian HH	1 100	
	Uudet asiakkaat		1 700	
	Pori	Vähärauman HH	1 700	2023 arvio
Porin keskus- HH:n VH	Nykyiset asiakkaat		21 400	
	Pori	Porin Keskus-HH, Kehrä	21 400	
Harjavalta HH	Nykyiset asiakkaat		8 000	Työvuoro- muutoksin
	Harjavalta	Harjavalta	4 600	
	Nakkila	Nakkilan HH	3 400	
Huittisten HH:n VH	Nykyiset asiakkaat		10 500	
	Huittinen	Huittisten HH	10 500	
Suun th hoitaa	Pori	Pihlavan HH	2 200	Satasairaala
	Pori	Noormarkun HH**	3 100	Satasairaala
Kiertävä		Läntinen alue	900	Liikkuva yksikkö
Yhteensä	Kaikki	Yhteensä	169 100	

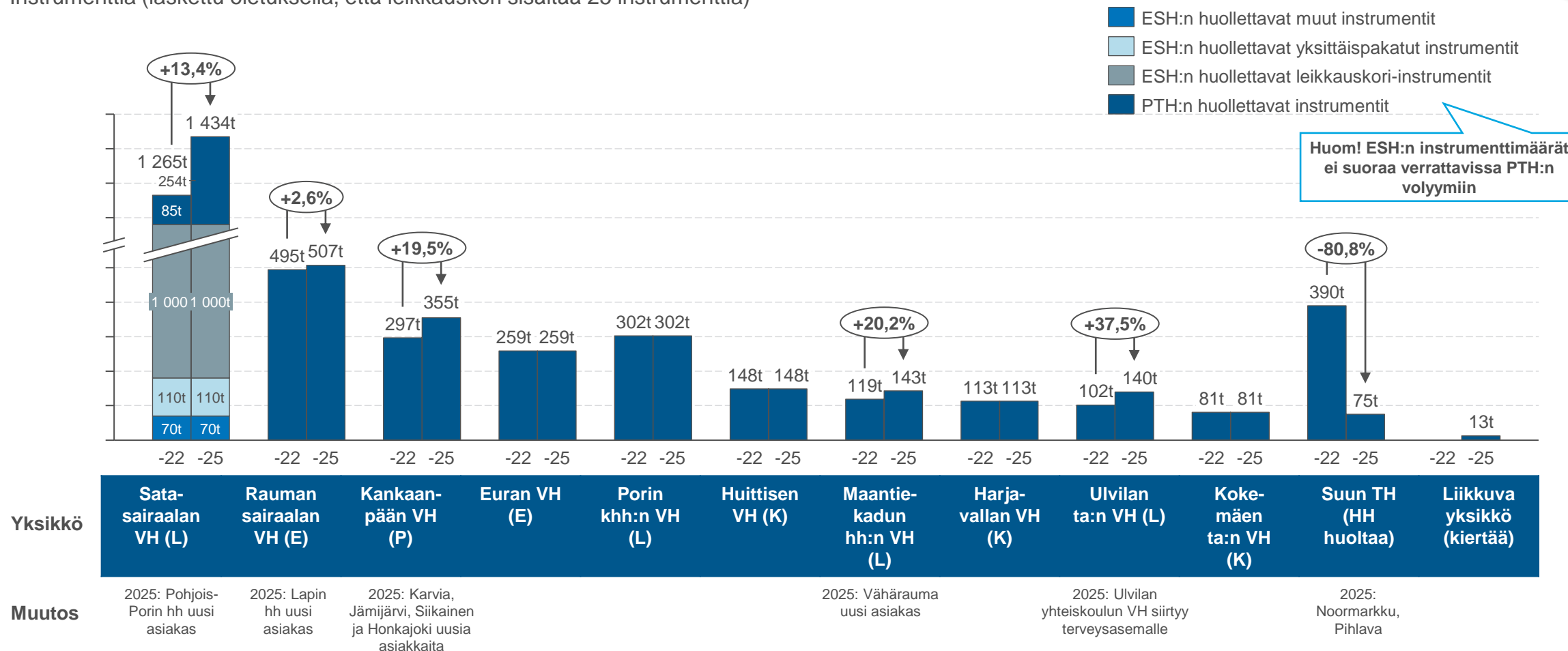
*Tarkentuu myöhemmin, missä määrin toiminta jatkuu vuoden 2023 jälkeen. ** Tarkentuu myöhemmin, missä määrin toiminta jatkuu vuoden 2024 jälkeen.
Lähde: Haastattelut, Palveluverkkoselvitys, NHG Analyysi

Arvio instrumenttimäärien kehityksestä VH:n eri toimipisteissä siirtymäaikana

ALUSTAVA
SUUNNITELMA

Arvio instrumenttimäärien kehityksestä VH:n eri toimipisteissä siirtymäaikana, vertailussa vuodet 2022 ja 2025

Instrumenttia (laskettu oletuksella, että leikkauskori sisältää 25 instrumenttia)



**4. Pitkän aikavälin
toteutusvaihtoehdot
välinehuollon toiminnan
keskittämiseksi**

Selvitystyössä tunnistettiin yhteensä 8 mahdollista toteutusvaihtoehtoa, joista valittiin 4 potentiaalisinta vaihtoehtoa jatkotarkasteluun

Vaihtoehto 7. oli aluksi mukana vertailussa, mutta rajautui kustannusvertailun ulkopuolelle toiminnallisen arvion perusteella

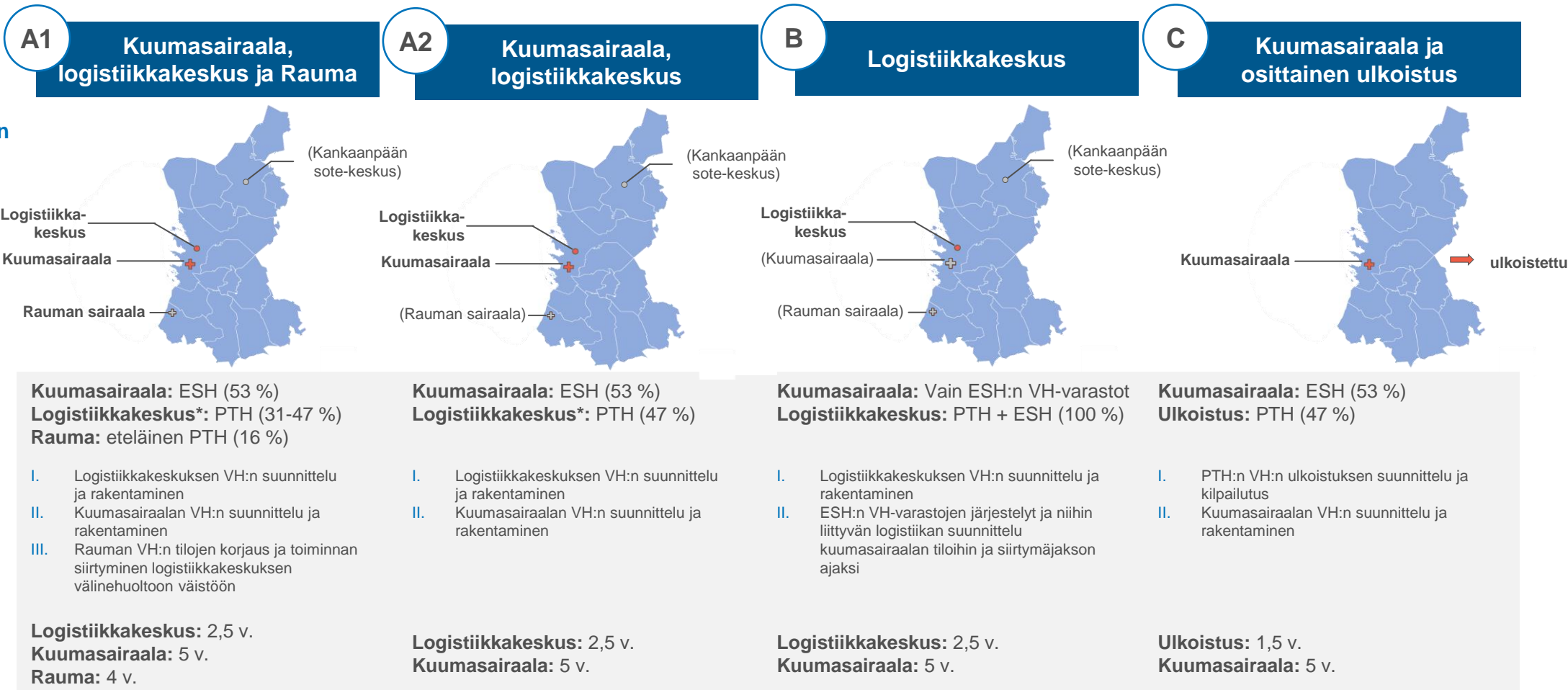
Haastatteluissa esiin nostetut välinehuollon mahdolliset toteutusvaihtoehdot

Mahdolliset sijainnit	Yksi keskitetty välinehuolto		Kaksi välinehuoltoa			Kolme välinehuoltoa		
	1. Uusi kuumasairaala	2. Logistiikkakeskus	3. Satasairaala & logistiikkakeskus	4. Kuumasairaala & logistiikkakeskus	5. Kuumasairaala & ulkoistus	6. Satasairaala, Rauman sairaala & logistiikkakeskus	7. Kuumasairaala, Rauman sairaala & Kankaanpään sote-keskus	8. Kuumasairaala, Rauman sairaala & logistiikkakeskus
Satasairaalan nykyiset tilat								
Uusi kuumasairaala								
Logistiikka-keskus								
Rauman sairaala								
Kankaanpään sote-keskus								
Ulkoistus					Suun th kokonaan tai osittain			
Muu, mikä?								
Valittu jatko-tarkasteluun	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓

Pudotettiin pois toiminnallisen arvion perusteella

Pitkän aikavälin suunnitelmien osalta kustannustarkastelua on tehty neljälle eri vaihtoehdolle – Kaikissa vaihtoehdoissa VH-toimintaa keskitetään merkittävästi

Satakunnassa välinehuoltoa halutaan keskittää, koska se parantaa toiminnan tehokkuutta ja kannattavuutta



Kaikissa vaihtoehdoissa VH jää sairaala-apteekkiin ja VH:n piste Rauman tähystysten yhteyteen**

*Logistiikkakeskuksen toiminta mitoitetaan myös Kantaanpään ja Rauman tarpeisiin. Kantaanpään välinehuollon volyymin osuus 5% ja Rauman 16 %.

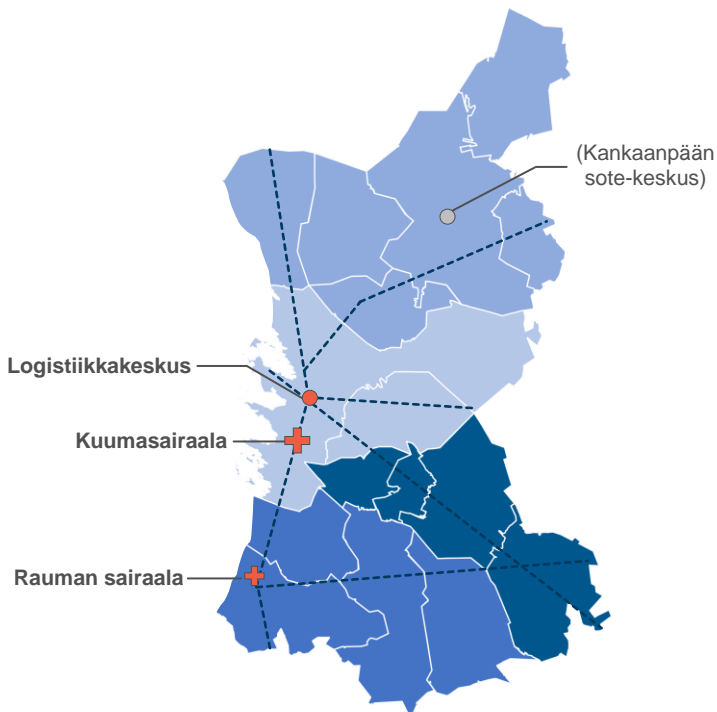
** Välinehuollon piste jää Rauman tähystystoiminnan yhteyteen sillä oletuksella, että toiminta jatkuu ja säilyy Raumalla.

Keskittämällä välinehuolto kuumasairaalaan ja logistiikkakeskukseen saadaan skaalaetuja – toteutus vaatii kuitenkin paljon investointeja ja uudisrakentamista

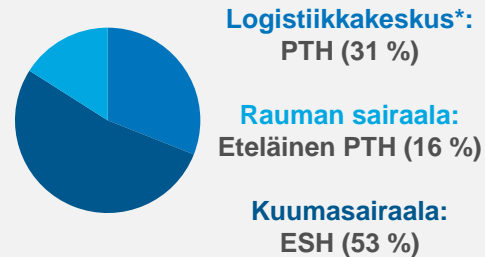
A: Välinehuollolle rakennetaan uudet tilat kuumasairaalaan ja logistiikkakeskukseen, Rauman tilat mahdollisesti korjataan

A1

Kuumasairaala, logistiikkakeskus ja Rauman sairaala



Välinehuollon palvelualueet



Kuvaus

- Välinehuolto keskitetään kahteen toimipisteeseen – Kuumasairaalaan ja logistiikkakeskukseen. Kuumasairaala vastaa sairaalan välinehuollosta (ESH), logistiikkakeskuksen välinehuolto PTH:n instrumenttihuollosta.
- Siirtymäaikana toimintaa keskitetään PTH:n välinehuollon osalta mm. Kankaanpään sote-keskukseen ja Rauman sairaalaan
- Tarvetta Rauman sairaalan välinehuollon tiloille arvioidaan uudelleen logistiikkakeskuksen tilojen valmistuttua
- Aukioloajat: Kuumasairaala 24/5 + 2 vuoroa / la ja su, logistiikkakeskuksen VH 2 vuoroa / 5 pvä

Vaikutukset toimintaan

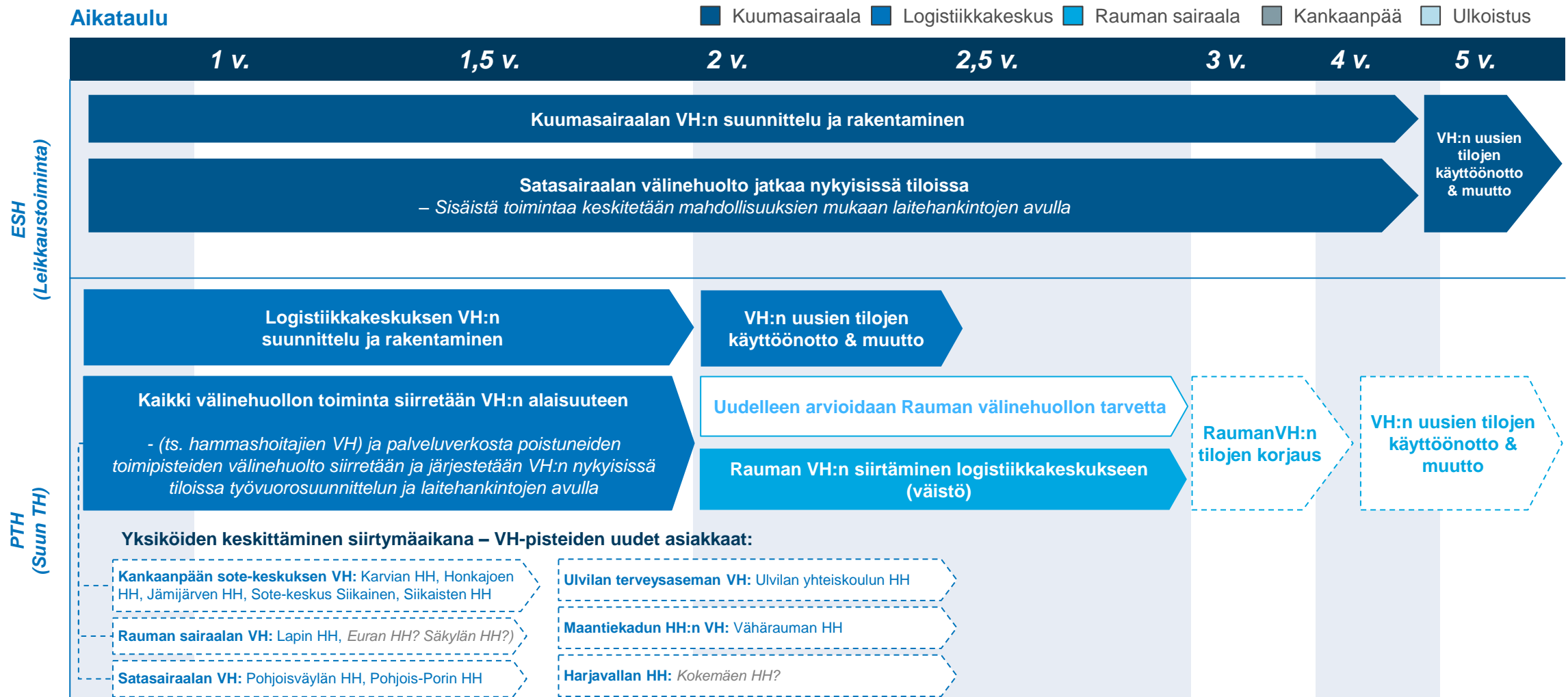
Välinehuolto	Logistiikka	Rakentaminen	PTH	ESH
Tarvittava henkilöstömäärä vähenee	Eteläisen alueen VH:n järjestäminen	Paljon uudisrakentamista ja laitehankintoja	Instrumenttikanta x3	VH-toiminnan keskittäminen sairaalan sisällä lisää sisälogistiikkaa
Henkilöstö helppo allokoida, hyvä sijainti	Raumalla vaatii reittien uudelleen suunnittelua ja ~ 0,25-0,5 htv sekä kalustotäydennystä	Rauman jatkaessa tiloja täytyy uudistaa (tilanne arvioidaan myöhemmin)	Hoitajien fokus hoitotyöhön	~ 0,5 htv (1 htv jos myös ilta)
Keskittämisen skaalaedut	Muutoin järjestettävissä olemassa olevilla linjoilla		Tarvitaan varastointitilaa	Prosessi säilyy entisellään, kun huolto edelleen sairaalassa
			Pitkät välimatkat → logistiikan toimivuus?	

*Logistiikkakeskuksen toiminta mitoitetaan myös Kankaanpään ja Rauman tarpeisiin. Kankaanpään välinehuollon volyymin osuus 5% ja Rauman 16%.

Lähde: NHG Analyysi

Kuumasairaalan ja logistiikkakeskuksen välinehuoltojen valmisteluaikana toimintaa keskitetään mm. Kankaanpään sote-keskukseen ja Rauman sairaalaan

Vaihtoehto A1:n toteutusaikataulu



Keskittämällä välinehuolto kuumasairaalaan ja logistiikkakeskukseen saadaan skaalaetuja – toteutus vaatii kuitenkin paljon investointeja ja uudisrakentamista

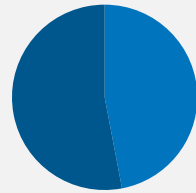
A: Välinehuollolle rakennetaan uudet tilat kuumasairaalaan ja logistiikkakeskukseen

A2

Kuumasairaala ja logistiikkakeskus



Välinehuollon palvelualueet



Logistiikkakeskus*:
PTH (47 %)

Kuumasairaala:
ESH (53 %)

Kuvaus

- Välinehuolto keskitetään kahteen toimipisteeseen – Kuumasairaalaan ja logistiikkakeskukseen. Kuumasairaala vastaa sairaalan välinehuollosta (ESH), logistiikkakeskuksen välinehuolto PTH:n instrumenttihuollosta.
- Siirtymäaikana toimintaa keskitetään PTH:n välinehuollon osalta mm. Kankaanpään sote-keskukseen ja Rauman sairaalaan
- Aukioloajat: Kuumasairaala 24/5 + 2 vuoroa / la ja su, logistiikkakeskuksen VH 2 vuoroa / 5 pvä

Vaikutukset toimintaan



Välinehuolto

Tarvittava henkilöstömäärä vähenee
Henkilöstö helppo allokoida, hyvä sijainti
Keskittämisen skaalaedut



Logistiikka

Järjestettävissä olemassa olevilla linjoilla



Rakentaminen

Paljon uudisrakentamista ja laitehankintoja



PTH

Instrumenttikanta x3
Hoitajien fokus hoitotyöhön
Tarvitaan varastointitilaa
Pitkät välimatkat → logistiikan toimivuus?



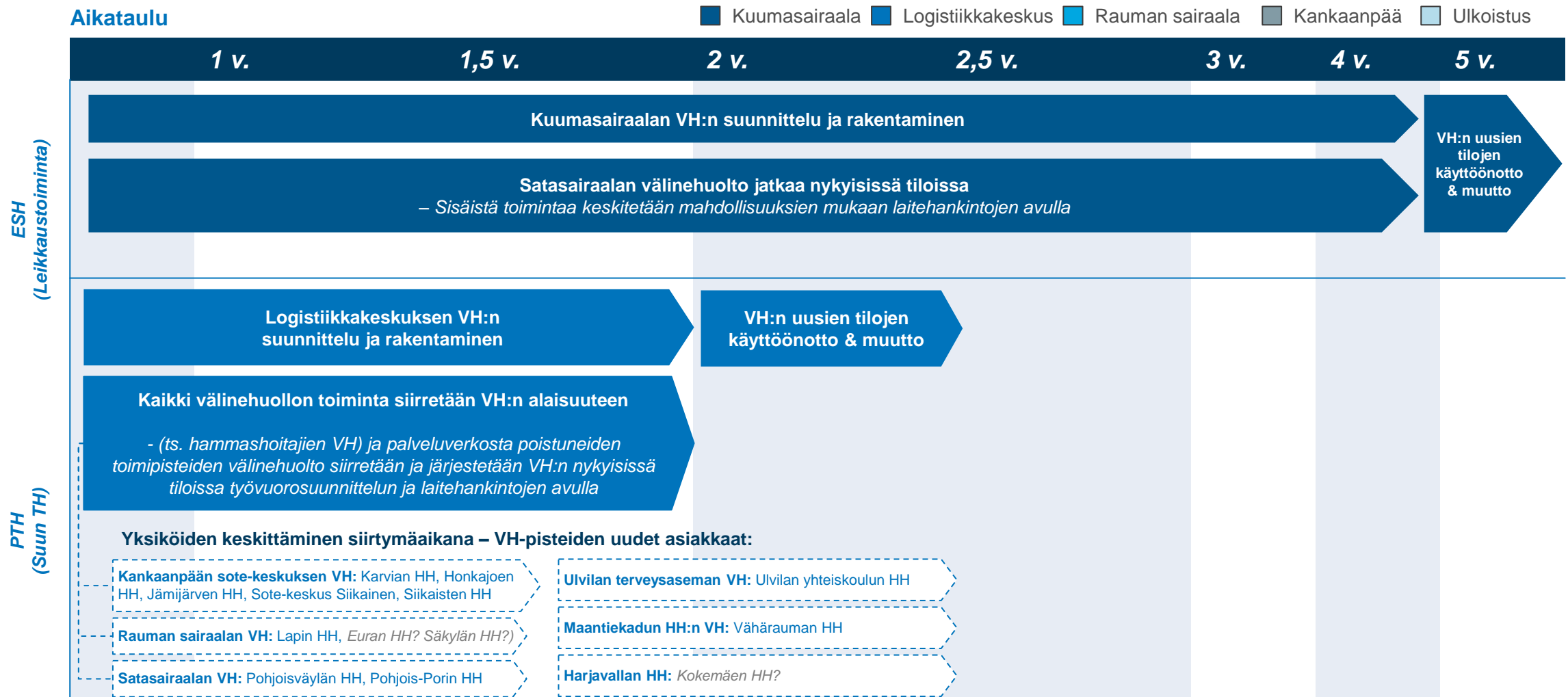
ESH

VH-toiminnan keskittäminen sairaalan sisällä lisää sisälogistiikkaa ~ 0,5 htv (1 htv jos myös ilta)
Prosessi säilyy entisellään, kun huolto edelleen sairaalassa

*Logistiikkakeskuksen toiminta mitoitetaan myös Kankaanpään ja Rauman tarpeisiin. Kankaanpään välinehuollon volyymin osuus 5% ja Rauman 16 %.
Lähde: NHG Analyysi

Kuumasairaalan ja logistiikkakeskuksen välinehuoltojen valmisteluaikana toimintaa keskitetään mm. Kankaanpään sote-keskukseen ja Rauman sairaalaan

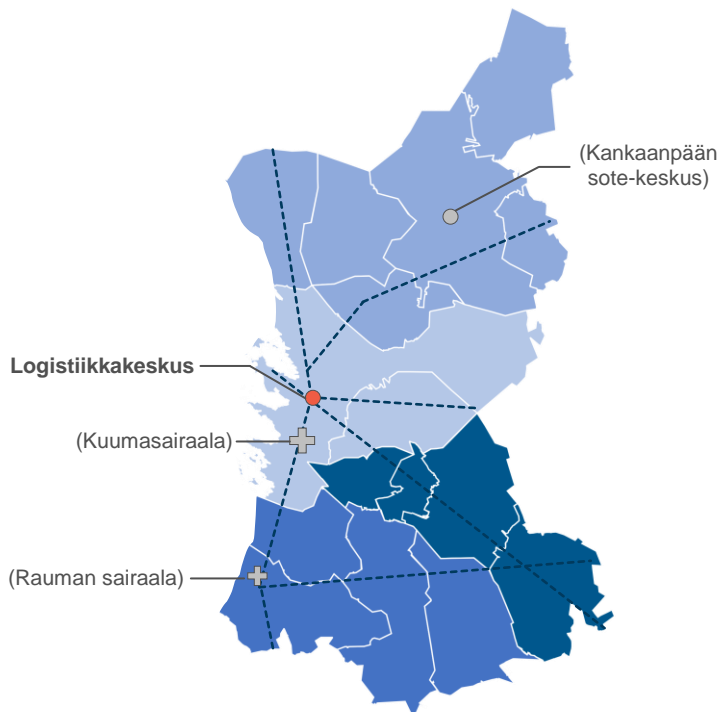
Vaihtoehto A2:n toteutusaikataulu



Koko Satakunnan välinehuollon keskittäminen logistiikkakeskukseen edellyttää saumattomasti toimivaa logistiikkaa

B: Välinehuollolle rakennetaan uudet tilat logistiikkakeskukseen, kuumasairaalaan rakennetaan vain VH:n varastot

B Logistiikkakeskus



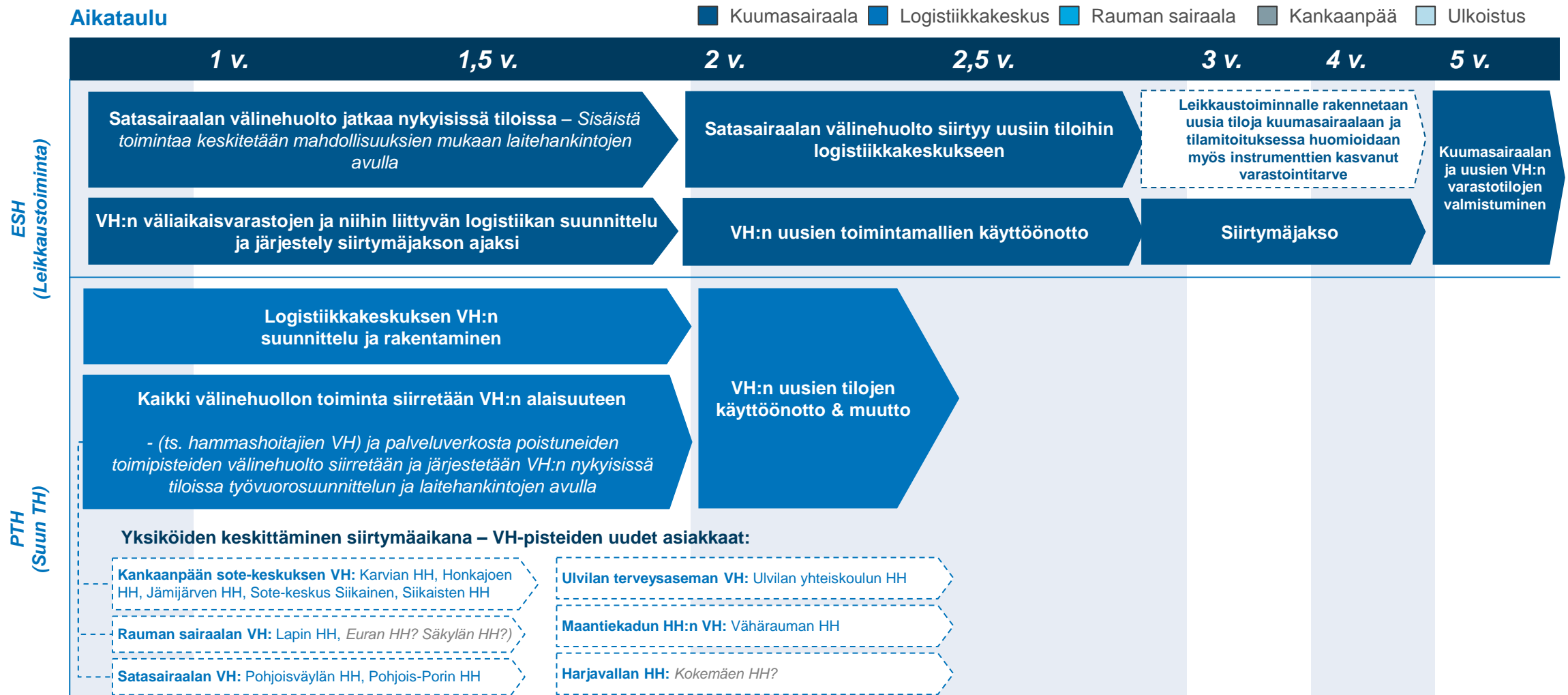
Välinehuollon palvelualueet	Kuvaus
<p>Logistiikkakeskus*: PTH & ESH (100 %)</p> <p>Kuumasairaala: Vain ESH:n varastot</p>	<ul style="list-style-type: none"> Koko Satakunnan välinehuolto keskitetään logistiikkakeskukseen Siirtymäaikana toimintaa keskitetään PTH:n välinehuollon osalta mm. Kankaanpään sote-keskukseen ja Rauman sairaalaan Kuumasairaalaan jätetään vain varastot ESH:n tarpeisiin Logistiikkakeskuksen välinehuollon valmistuttua välinehuolto loppuu Rauman sairaalasta (pl. tähystyksen VH-piste) ja Satasairaalasta (pl. sairaala-apteekki) Aukioloajat: logistiikkakeskus 24/5 + 2 vuoroa / la ja su

Vaikutukset toimintaan				
<p>Välinehuolto</p> <p>Tarvittava henkilöstömäärä vähenee</p> <p>Henkilöstö helppo allokoida, hyvä sijainti</p> <p>Keskittämisen skaalaedut</p>	<p>Logistiikka</p> <p>Lisää logistiikkaa ESH osalta, joka vaatii väh. 2 htv sisä- ja ulkologistiikan tarpeisiin</p> <p>Sairaalan sisälogistiikka pitää miettiä uudelleen siirtymäjaksolla ja kuumasairaalan valmistuttua</p>	<p>Rakentaminen</p> <p>Jonkin verran uudisrakentamista ja laitehankintoja</p>	<p>PTH</p> <p>Instrumenttikanta x3</p> <p>Hoitajien fokus hoitotyöhön</p> <p>Tarvitaan varastointitilaa</p> <p>Pitkät välimatkat → logistiikan toimivuus?</p>	<p>ESH</p> <p>Instrumenttikanta x2-3</p> <p>Leikkaustoiminnan tarpeisiin täytyy jäädä VH-varasto</p> <p>Pitkä välimatka lisää potilasturvallisuuden vaarantumisen riskiä</p>

*Kankaanpään välinehuollon volyymin osuus 5% ja Rauman 16 %.
Lähde: NHG Analyysi

Kuumasairaalan välinehuolto on tarkoitus lakkauttaa viiden vuoden kuluessa – jäljelle jäävät sairaala-apteekin välinehuoltopiste ja ESH:n varastot

Vaihtoehto B:n toteutusaikataulu

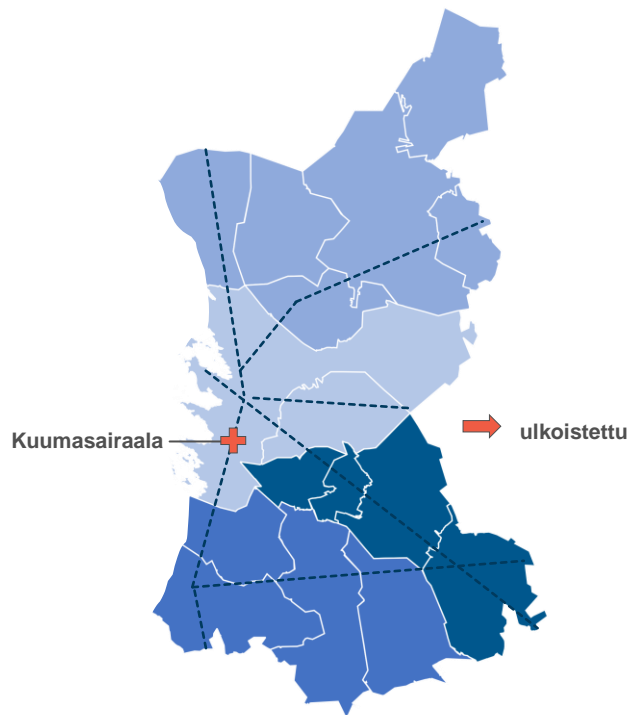


PTH:n välinehuolto voidaan ulkoistaa joko osittain tai kokonaan

– ulkoistuksen riskit, toimintavarmuus ja ennustettavuus tulee huomioida

C: Välinehuollolle rakennetaan uudet tilat kuumasairaalaan ja osittain toiminta ulkoistetaan

C Osittainen ulkoistus

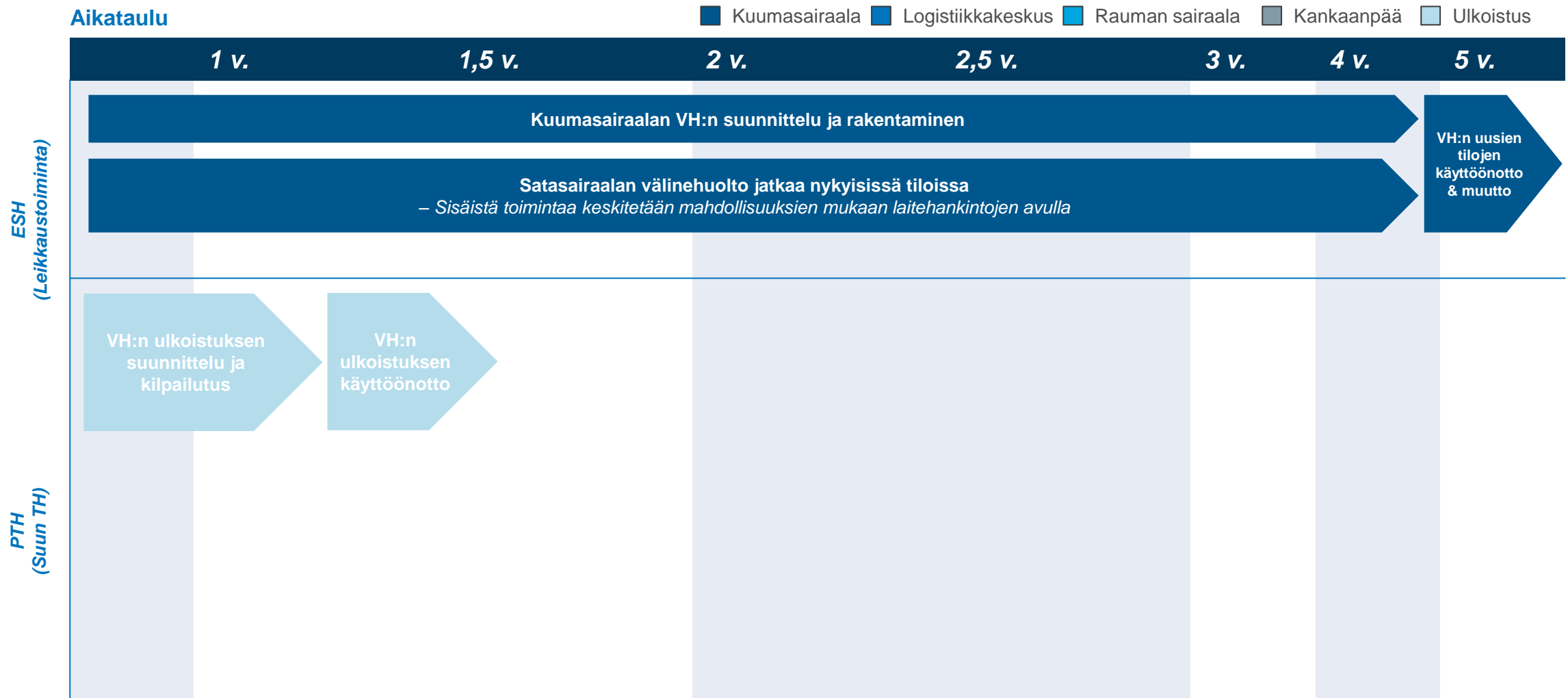


Välinehuollon palvelualueet	Kuvaus
<p>Ulkoistus: PTH (47 %)</p> <p>Kuumasairaala: ESH (53 %)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Välinehuolto keskitetään kuumasairaalaan ESH:n osalta, PTH osalta välinehuolto ulkoistetaan (kokonaan tai osittain) Toteutus vaatii uudisrakentamista ja investointeja kuumasairaalan osalta, minkä lisäksi instrumenttikanta täytyy moninkertaistaa toimintavarmuuden takaamiseksi Kuljetus on mahdollista ulkoistaa, jolloin palvelun tuottaja vastaa koko prosessista. Voidaan järjestää myös itse, mutta tämä edellyttää jakelukeskuksen perustamista logistiikkakeskuksen yhteyteen. Aukioloajat: Kuumasairaala 24/5 + 2 vuoroa / la ja su

Vaikutukset toimintaan				
Välinehuolto	Logistiikka	Rakentaminen	PTH	ESH
Tarvittava henkilöstömäärä vähenee merkittävästi	Pitkät välimatkat → toimintavarmuus?	Vähäisempi uudisrakentamisen tarve	Instrumenttikanta x3-5	VH-toiminnan keskittäminen sairaalan sisällä lisää sisälogistiikkaa
Keskittämisen skaalaedut	Olisiko myös logistiikka ulkoistettu?	Laitehankintoja tarvitaan ainoastaan sairaalaan	Hoitajien fokus hoitotyöhön	~ 0,5 htv (1 htv jos myös ilta)
	Itse järjestettynä: ~ 100m2 jakelukeskus, 1 varastohenkilö, 1 kuljettaja iltavuoroon (kalustosyistä)		Ulkoistukseen liittyvät riskit	Säilyy entisellään, kun huolto edelleen Satasairaalassa
			Ulkoistuksen hinnoittelu potilaskäynti- tai laatikkoperusteista → ennustettavuus	

Ulkoistus on toteutettavissa nopealla aikataululla, mikä helpottaisi hankalaa nykytilannetta

Vaihtoehto C:n toteutusaikataulu



Vaikutukset VH:n toimitusprosesseihin

Keskitettyssä suun th:n välinehuollossa huoltoprosessin kesto pitenee – Onnistunut prosessi vaatii riittävästi instrumentteja ja toimivan logistiikan

Suun terveydenhuollon instrumenttien toimitusprosessi ja logistiikka

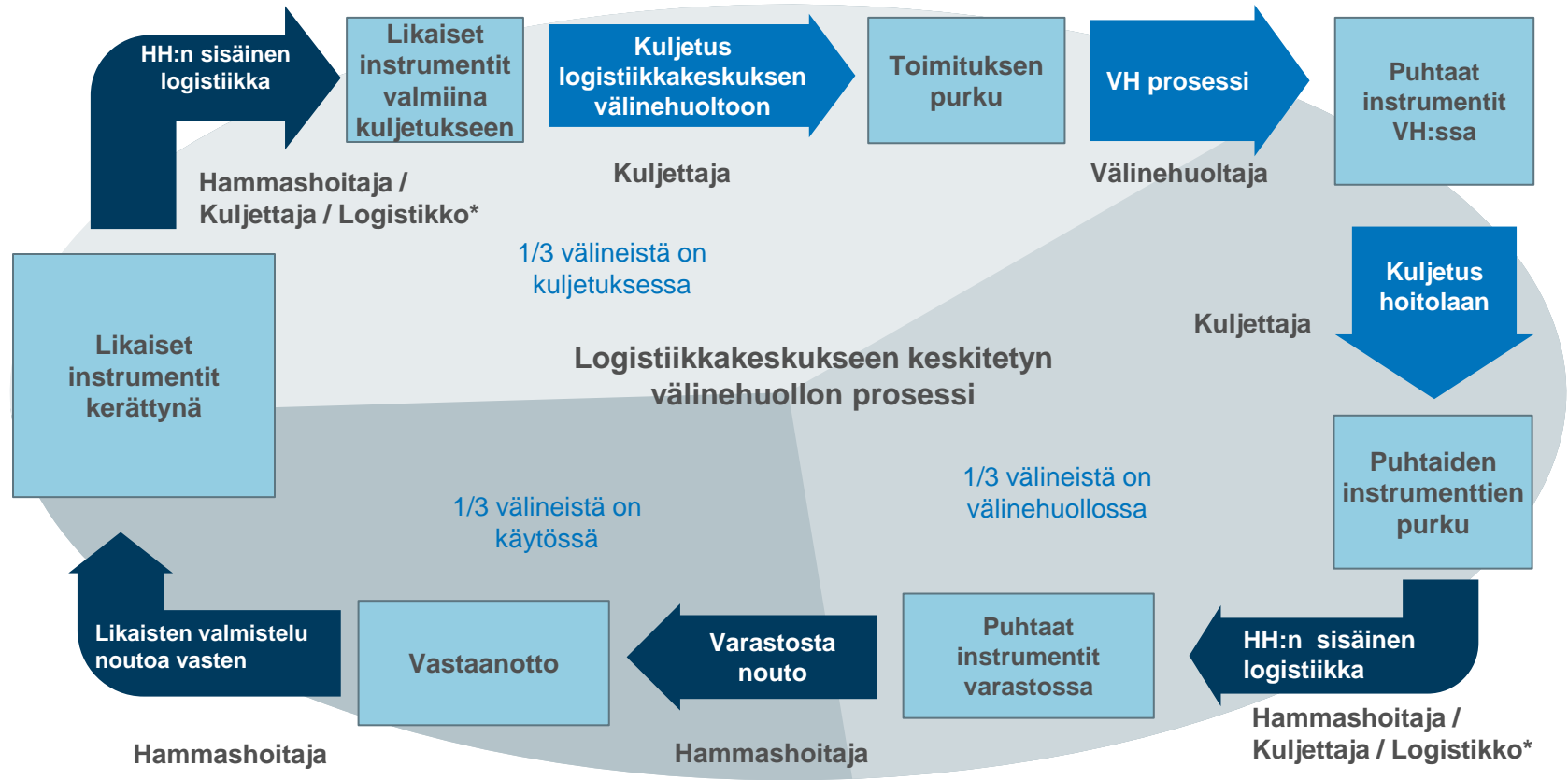
B A1 A2
**Suun TH:n välinehuolto
logistiikkakeskuksessa**

Prosessin reunaehdot/oletukset

- Toimitukset hoitoloittain vähintään 1 kerran / vastaanottopäivä
→ Instrumenttien kierto 24h
- Instrumentteja tulee olla riittävä määrä (3x nykyiseen)
- Logistiikan tulee toimia luotettavasti ja ajallaan
- Varastointia varten tarvitaan tilaa

Vaikutukset toimintaan

- Hoitajien työpanos välinehuollosta vapautuu hoitotehtäviin
 - HH:t joutuvat valmistelemaan ja purkamaan instrumenttipussit



*Toimipisteestä riippuvainen.
Lähde: NHG Analyysi

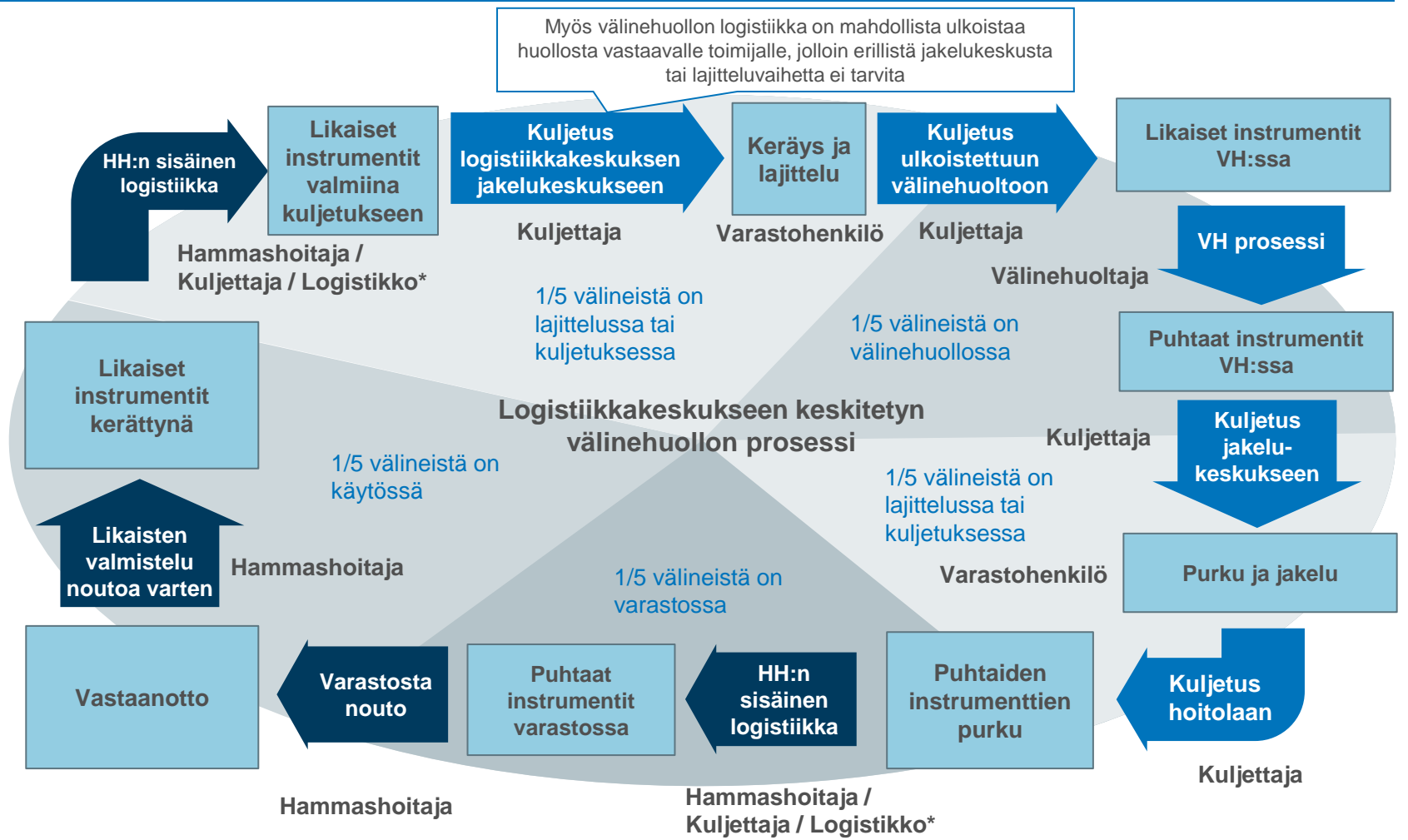
Ulkoistetussa välinehuollossa keräys ja lajittelu vie aikaa – vaatii toimiakseen muita vaihtoehtoja enemmän instrumentteja

Suun terveydenhuollon instrumenttien toimitusprosessi ja logistiikka

C Suun TH:n ulkoistettu välinehuolto

- Prosessin reunaehdot/oletukset**
- Toimitukset hoitoloittain vähintään 1 kerran / vastaanottopäivä → Instrumenttien kierto 24h
 - Instrumentteja tulee olla riittävä määrä (3-5x nykyiseen)
 - Logistiikan tulee toimia luotettavasti ja ajallaan
 - Varastointia varten tarvitaan tilaa

- Vaikutukset toimintaan**
- Hoitajien työpanos välinehuollosta vapautuu hoitotehtäviin
 - HH:t joutuvat valmistelemaan ja purkamaan instrumenttipussit



*Toimipisteestä riippuvainen. Jos logistiikka on ulkoistettu, kuljettaja ei vastaa missään toimipisteessä sisälogistiikasta.
Lähde: NHG Analyysi

Välinehuollon prosessi pysyy pitkälti samana leikkaustoiminnan näkökulmasta uudessa Kuumasairaalassa

Leikkaustoiminnan instrumenttien toimitusprosessi ja logistiikka – Kuumasairaala

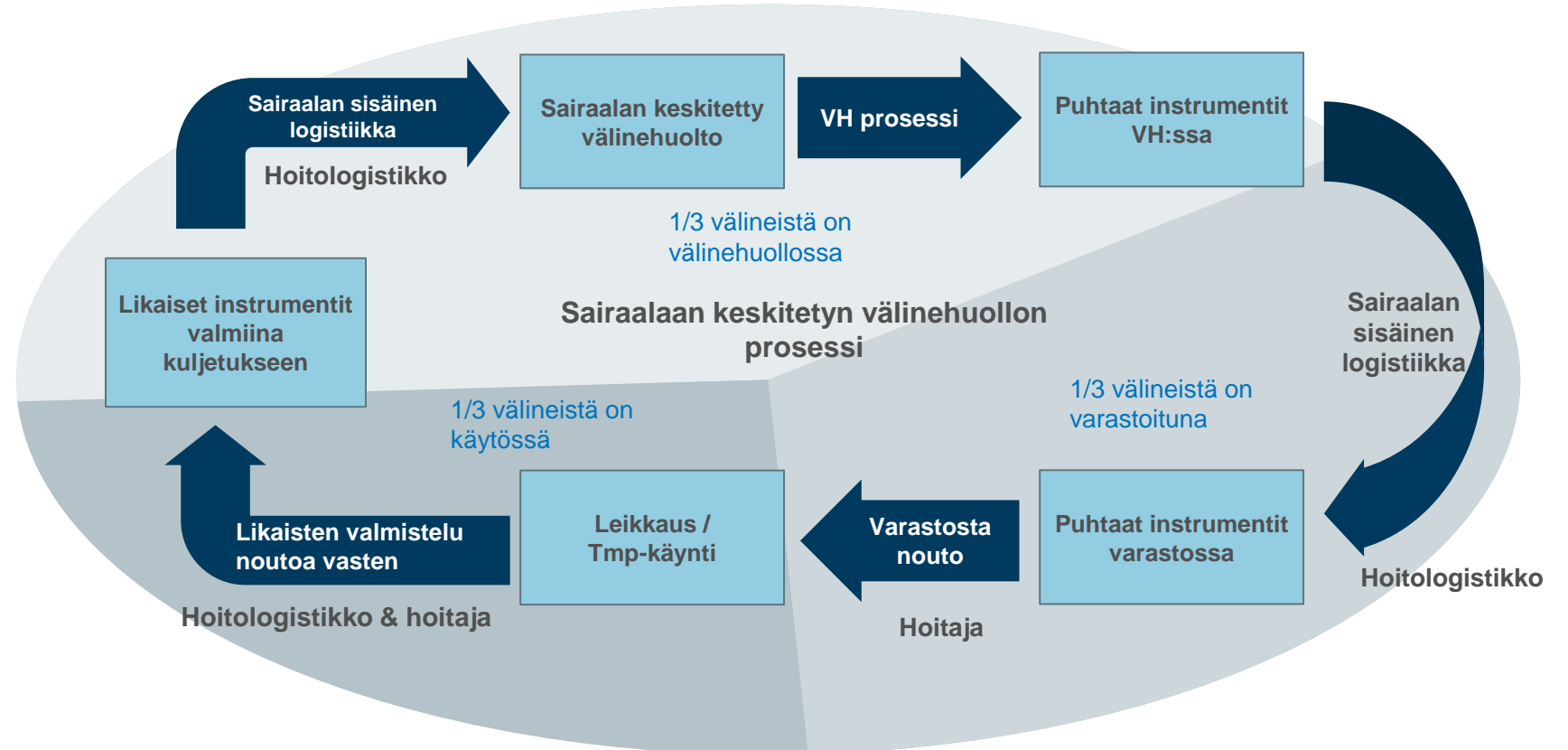
C A1 A2 ESH:n välinehuolto kuumasairaalassa

Prosessin reunaehdot/oletukset

- Peruskierto: puhtaat instrumentit seuraavaksi aamuksi
- Kiirelinja: puhtana 5 tunnin sisään
- Varastointitilaa tarvitaan erityisesti päivystyksellisiin tarpeisiin
- Keskitetyssä välinehuollossa logistiikka, varastointi ja kuljetuksen valmistelu on pääosin hoitologistikon vastuulla

Vaikutukset toimintaan

- Prosessi pysyy pitkälti nykyisenlaisena
- Ei kuumasairaalaan sijoittuvien toimintojen instrumenttikierro tule hieman hidastumaan nykyisestä välinehuollon keskittämisen ja siihen liittyvän sisälogistiikan vuoksi
- Välinehuollon palvelulupaus säilyy kuitenkin ennallaan



Sairaalan ulkoisessa välinehuollossa prosessin kesto pitenee ja riskit kasvavat – vaatii riittävästi instrumentteja ja toimivan logistiikan

Leikkaustoiminnan instrumenttien toimitusprosessi ja logistiikka – Logistiikkakeskus

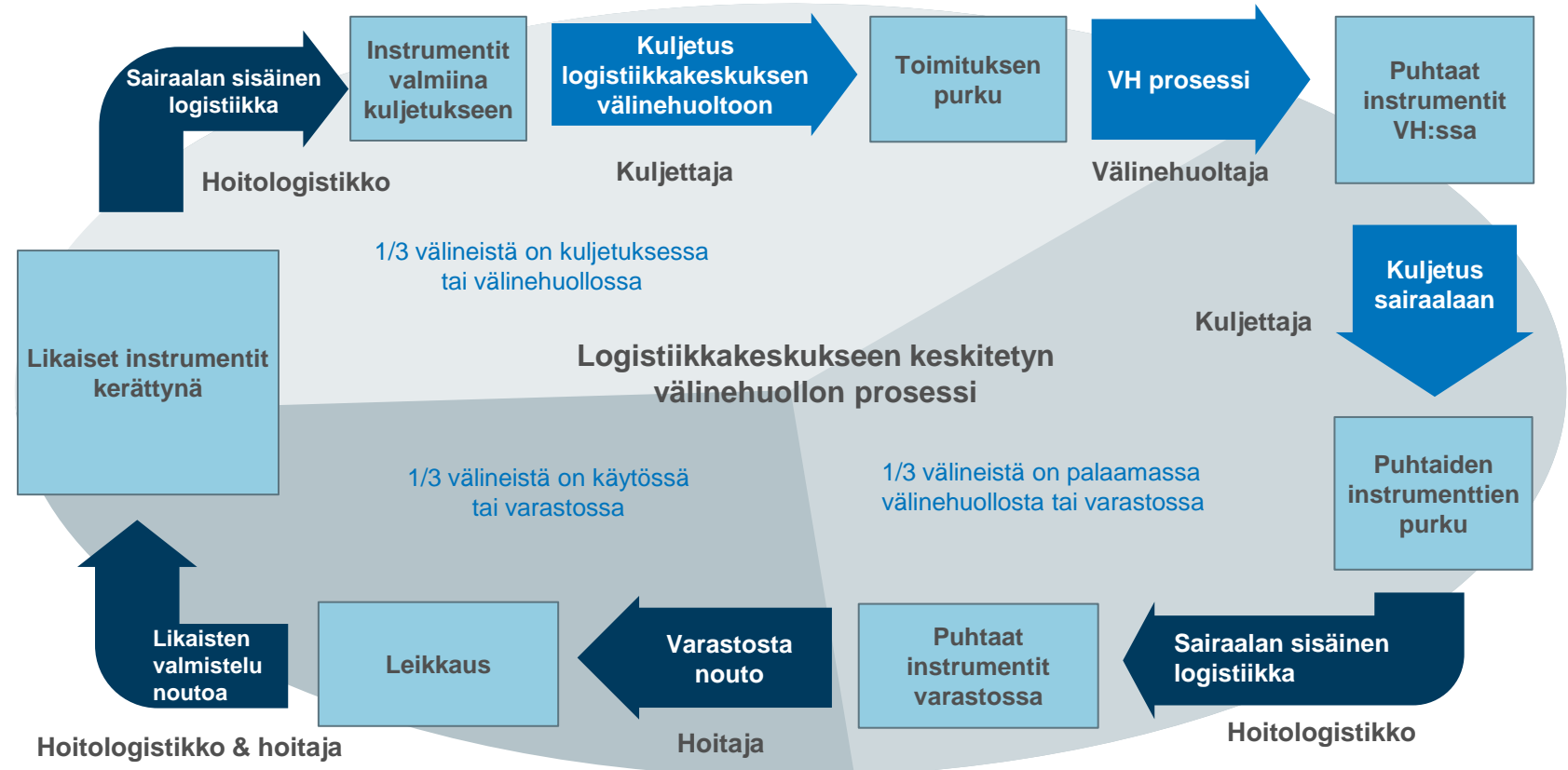
B ESH:n välinehuolto logistiikkakeskuksessa

Prosessin reunaehdot/oletukset

- Peruskierto: puhtaat instrumentit seuraavaksi aamuksi
- Kiirelinja: puhtana 5 tuntiin sisään – onnistuuko?
- Instrumentteja tulee olla riittävä määrä (3x nykyiseen)
- Logistiikan tulee toimia luotettavasti ja ajallaan
- Varastointia varten tarvitaan tilaa

Vaikutukset toimintaan

- Prosessin monivaiheisuus lisää riskiä myöhästyneille toimituksille
- Välinehuolto suuronnettomuuksissa?
- Tarvitaan prosessi pikaisesti tarvittaville instrumenteille
 - Onnistuuko sairaalalla? Jos ei, miten kiirelinjan logistiikka järjestetään?



Kiirelinjan kuljetusprosessi mietittävä tarkkaan esim. hoidetaanko taksilla?

5. Pitkän aikavälin toteutusvaihtoehtojen vertailu

Toiminnallisesta näkökulmasta vaihtoehto A on suosikki – Vaihtoehto B on enemmän suun TH:n mieleen kuin C ja vaihtoehto C on enemmän ESH:n mieleen

Taloudellisesta näkökulmasta vaihtoehdot B ja C ovat vaihtoehtoa A kannattavammat

Vaihtoehdot	A1 & A2. Kuumasairaala, logistiikkakeskus (& Rauman sairaala)	B. Logistiikkakeskus	C. Kuumasairaala & ulkoistus
Toiminnallinen näkökulma			
1. Välinehuolto	<ul style="list-style-type: none"> + Keskittämisen skaalaedut + Mahdollisuus panostaa laitteisiin kahdessa sijainnissa + Henkilöstöä ei tarvitse siirrellä - (Rauman myötä vähemmän keskitetty) 	<ul style="list-style-type: none"> + Keskittämisen skaalaedut + Mahdollisuus panostaa laitteisiin + Henkilöstöä ei tarvitse siirrellä 	<ul style="list-style-type: none"> + Keskitetympi malli kuin nykyinen +/- Välinehuollon laatu ja riskit?
2. PTH:n välinehuolto mm. Suun terveydenhuolto	<ul style="list-style-type: none"> + Hoitajien fokus hoitotyöhön + Mikäli logistiikka toimii, ei huoltokeskuksen sijainnilla merkitystä + (Rauma mahdollistaa nopeamman kierron kuin ilman) - Vaatii instrumentti-investointeja 	<ul style="list-style-type: none"> + Hoitajien fokus hoitotyöhön + Mikäli logistiikka toimii, ei huoltokeskuksen sijainnilla merkitystä - Vaatii instrumentti-investointeja 	<ul style="list-style-type: none"> + Hoitajien fokus hoitotyöhön - Vaatii instrumentti-investointeja - Ulkoistuksen epävarmuus ja laadunhallinta
3. ESH:n välinehuolto mm. Leikkaustoiminta	<ul style="list-style-type: none"> + Ei vaikutusta, kun on sairaalan yhteydessä ja välinehuollon palveluvalmius pysyy samana kuin nykyisellään 	<ul style="list-style-type: none"> - Välinehuollon kierto saattaa pidentyä - Sairaalan ulkoisen VH:n riskit - Pikahuollon mahdollisuus? - Vaatii lisäinstrumentteja 	<ul style="list-style-type: none"> + Ei vaikutusta, kun on sairaalan yhteydessä ja välinehuollon palveluvalmius pysyy samana
4. Logistiikka	<ul style="list-style-type: none"> + Logistisesti helposti toteutettavissa (pl. Rauma) - Kuumasairaalan sisälogistiikan määrä kasvaa - (Rauma edellyttää uusia linjoja) 	<ul style="list-style-type: none"> + Ulkoinen logistiikka yksinkertainen - Rungas ajomäärä Sairaala-alueella - Sisälogistiikan määrä kasvaa - Iltavuorojen lisäys 	<ul style="list-style-type: none"> - Pitkät välimatkat ja logistiikan monimutkaisuus - Kuumasairaalan sisälogistiikan määrä kasvaa
Taloudellinen näkökulma			
5. Kustannukset	<ul style="list-style-type: none"> + Sairaalan sisäiset tila- ja laitekustannukset pienenevät + Laitteisiin sitoutuu vähemmän pääoma ja ylläpitokust. pienenee - Paljon uudisrakentamista - Tarvittavat alkuinvestoinnit uusiin laitteisiin ja instrumentteihin (Myös Raumaan) - (Rauman remontointi) 	<ul style="list-style-type: none"> + Rakentamisen näkökulmasta edullisin vaihtoehto + Pienet henkilöstökulut + Keskeytyksestä muodostuvat säästöt + tilasäästöt - Logistiikkakeskuksen rakentaminen - Tarvittavat alkuinvestoinnit uusiin laitteisiin ja instrumentteihin 	<ul style="list-style-type: none"> + Sairaalan sisäiset tila- ja laitekustannukset pienenevät + Laitteisiin sitoutuu vähemmän pääoma ja ylläpitokust. pienenee + Uudisrakentamisen tarve pienenee + Ei korjausrakentamista - Ulkoistuksen kustannus - Tarvittavat alkuinvestoinnit uusiin laitteisiin ja instrumentteihin

Käsittää sekä vaihtoehdon A1 että A2 arvioinnin. Vaihtoehdon A1 lisähuomiot on esitetty suluissa.

Eri toteutusvaihtoehtojen kustannustekijät ja taustaoletukset on arvioitu yhdessä toimijoiden kanssa – Jokaisessa vaihtoehdossa on omat vahvuudet

Kustannustekijät:	Nykytilanne	A1. Kuumasairaala, logistiikkakeskus & Rauman sairaala	A2. Kuumasairaala ja logistiikkakeskus	B. Logistiikkakeskus	C. Kuumasairaala & ulkoistus
Investointikustannukset					
Uudisrakentamisen tarve (Kuumasairaala: 3 500 €/m ² , logistiikkakeskus 2 500 €/m ²)		Kuumasairaala: VH 1400 m ² + varastot 250 m ² Logistiikkakeskuksen VH: ~ 1200 m ²	Kuumasairaala: VH 1400 m ² + varastot 250 m ² Logistiikkakeskuksen VH: ~ 1200 m ²	Logistiikkakeskus: VH 1600 m ² Kuumasairaala: endoskopian VH-piste 70 m ² + varastot 500 m ²	Kuumasairaala: VH 1600 m ² + varastot 250 m ² Logistiikkakeskus: jakelukeskus 100 m ²
Korjausrakentamisen tarve (VH:n tilat: 2 000 €/m ² , varastojen varustelut: 500 €/m ²)	Rauman välinehuolto: 460 m ² Muut VH:n tilat (pl. Suun TH): 1 090 m ²	Rauman välinehuolto: 460 m ² Suun th: varastot 74 m ² (= 0,5 m ² *148 hh) Muu ESH: lisävarastot 45 m ²	Suun th: varastot 74 m ² (= 0,5 m ² *148 hh) Muu ESH: lisävarastot 45 m ²	Suun th: varastot 74 m ² (= 0,5 m ² *148 hh) Muu ESH: lisävarastot 45 m ²	Suun th: varastot 74 m ² (= 0,5 m ² *148 hh) Muu ESH: lisävarastot 45 m ²
Väistötilojen tarve	On tarvetta, ei arviota	Rauman väistöt logistiikkakeskukseen	<i>Ei merkittäviä tarpeita</i>	<i>Ei merkittäviä tarpeita</i>	<i>Ei tarpeita</i>
Laitehankinnat	VH:n laitekannan uusinta: 142 kpl / 6 M€ Eteläisen alueen linjat: 1 pakettiauto	VH:n laitehankinnat: 60 kpl + Rauman laitteet 850 000 € Eteläisen alueen linjat: 1 pakettiauto	VH:n laitehankinnat: 60 kpl + Rauman endoskopia 150 000 €	VH:n laitehankinnat: 42 kpl + Rauman endoskopia 150 000 €	VH:n laitehankinnat: 38 kpl + Rauman endoskopia 150 000 € Itse toteutettuna 1 kuorma-auto, toiminta voidaan myös ulkoistaa (hintaa?)
Materiaalihankinnat (14 000 € / suun th:n hh, 10 000€/ leikkauskori, koreja 1 200 kpl + muut)		Suun TH:n instrumentit: 3 kertainen ESH:n instrumentit: <i>jonkin verran lisää</i>	Suun TH:n instrumentit: 3 kertainen ESH:n instrumentit: <i>jonkin verran lisää</i>	Suun TH:n instrumentit: 3 kertainen ESH:n instrumentit: 2-3 kertainen	Suun TH:n instrumentit: 3-5 kertainen ESH:n instrumentit: <i>jonkin verran lisää</i>
Lainanhoitokustannus	Rakentaminen ja materiaalihankinnat: Korkokanta 3,5 %, takaisinmaksuaika 15 vuotta, poistoaika 25 vuotta Laitehankinnat: Korkokanta 3,5 %, takaisinmaksuaika 10 vuotta, käyttöikä / poistoaika 10 vuotta				
Toimintakustannuksiin					
Tilakustannukset	VH:n tilat yhteensä: 1 900 m ² Tilavuokra: 92 €/m ² /v	VH:n tilat yhteensä: 3 060 m ² Suun th: VH-tilat varastoiksi 225 m ² Leikkaus: nykyinen varasto 250 m ² Muu ESH: lisävarastot 45 m ² Tilavuokra: 111 €/m ² /v (invest. based)	VH:n tilat yhteensä: 2 600 m ² Suun th: VH-tilat varastoiksi 225 m ² Leikkaus: nykyinen varasto 250 m ² Muu ESH: lisävarastot 45 m ² Tilavuokra: 118 €/m ² /v (invest. based)	VH:n tilat yhteensä: 1 670 m ² Suun th: VH-tilat varastoiksi 225 m ² Leikkaus: nykyinen varasto 250 m ² + lisätila 250 m ² Muu ESH: lisävarastot 45 m ² Tilavuokra: 126 €/m ² /v (invest. based)	VH:n tilat yhteensä: 1 600 m ² + jakelukeskus 100 m ² Suun th: VH-tilat varastoiksi 225 m ² Leikkaus: nykyinen varasto 250 m ² Muu ESH: lisävarastot 45 m ² Tilavuokra: 139 €/m ² /v (invest. based)
Henkilöstökustannukset (iltavuoro + 15 %, yövuoro + 30 %)	VH: 76,5 välinehoitajan vakanssia Pakkaus ja hyllytys: 2,5 välineh. Sisälogistiikka: 1 logistikko Ulkologistiikka: 1 kuljettaja VH: Vuorotöiden lisäkustannukset	VH: -10 vakanssia (yht. 69) Pakkaus ja hyllytys: 2,5 HTV Sisälogistiikka: 1,5 HTV Ulkologistiikka: 1,5 HTV Kaikki: Vuorotöiden lisäkustannukset	VH: -19 vakanssia (yht. 60) + Pakkaus ja hyllytys: 2,5 HTV Sisälogistiikka: 1,5 HTV Ulkologistiikka: 1,5 HTV Kaikki: Vuorotöiden lisäkustannukset	VH: -29 vakanssia (yht. 50) Pakkaus ja hyllytys: 3 HTV Sisälogistiikka: 2 HTV Ulkologistiikka: 2 HTV Kaikki: Vuorotöiden lisäkustannukset	VH: -39 vakanssia (yht. 40) Pakkaus, hyllytys ja jakelu: 3,5 HTV Sisälogistiikka: 1,5 HTV Ulkologistiikka: 3 HTV Kaikki: Vuorotöiden lisäkustannukset
Laitteiden vuosihoolto**	180 000 € / vuosi	VH: laskee 50 %:a Suun th: 9 tmpisteiden laitteet poistuu	VH: laskee 50 %:a Suun th: 9 tmpisteiden laitteet poistuu	VH: laskee 60 %:a Suun th: 9 tmpisteiden laitteet poistuu	VH: laskee 60 %:a Suun th: 9 tmpisteiden laitteet poistuu
Laitteiden muut huolto ja ylläpitokulut	Ei tarkkaa tietoa, arviolta 250 000 € / vuosi	Laskee 50 %:a → 125 000 € / vuosi	Laskee 50 %:a → 125 000 € / vuosi	Laskee 60 %:a → 100 000 € / vuosi	Laskee 60 %:a → 100 000 € / vuosi
Logistiikan kulut	Polttoainekustannukset kasvaa				
Toiminnan muut kulut					Suun TH:n VH:n ulkoistus: 6,2 €/käynti, arviolta 180 000 käyntiä/vuosi PTH:n VH:n ulkoistus*: 69,7 €/ kuljetuslaatikko, laatikoita 450 kpl /v

*Vuositain arviolta 18 000 yksittäispakattu instrumenttia. Laatikkoon mahtuu 20-70 instrumenttia koosta ja pakkauksesta riippuen. Oletettu, että laatikkoon mahtuu 40 instrumenttia.

**Nykyään laitteiden säännöllinen validointi ei ole mahdollista kustannussyistä - validointi maksaa 1000-2000 € / pesukone. Validointikustannusta ei ole huomioitu vertailussa.

Lähde: NHG Analyysi, Haastattelut & työkokoukset, Suomen välinehuolto, SOTE-sopimus

Vaihtoehdossa B on kalleimmat investointikustannukset ESH instrumentaatioon tehtävän ja toimintavarmuuden edellyttämän investoinnin vuoksi

Pienimmät investointikustannukset on nykytilanteessa, joka ei ole todellisuudessa mahdollinen etenemisvaihtoehto

Kustannustekijät:	Nykytilanne	A1. Kuumasairaala, logistiikkakeskus ja Rauman sairaala	A2. Kuumasairaala ja logistiikkakeskus	B. Logistiikkakeskus	C. Kuumasairaala ja ulkoistus
Investointikustannukset	11 310 000	27 640 000	25 540 000	36 430 000	24 350 000
Uudisrakentamisen kustannus	-	8 775 000	8 775 000	5 995 000	6 725 000
- Kuumasairaalan VH:n rakentamiskustannus (€)	-	4 900 000	4 900 000	245 000	5 600 000
- Logistiikkakeskuksen VH:n rakentamiskustannus (€)	-	3 000 000	3 000 000	4 000 000	-
- Kuumasairaalan <u>VH-varastojen</u> kustannukset (€)	-	875 000	875 000	1 750 000	875 000
- Logistiikkakeskuksen VH:n <u>jakelukeskuksen</u> kustannukset (€)	-	-	-	-	250 000
Korjausrakentamisen kustannus	3 100 000	979 500	59 500	59 500	59 500
- VH:n nykyisten tilojen korjauskustannus (€)	2 180 000	-	-	-	-
- Rauman VH:n korjauskustannus (€)	920 000	920 000	-	-	-
- Suun TH:n lisävarastojen muutuskustannukset (€)	-	37 000	37 000	37 000	37 000
- ESH:n lisävarastojen muutuskustannukset (€)	-	22 500	22 500	22 500	22 500
Väistötilojen kustannus	On tarvetta, ei arviota	Rauman väistöt logistiikkakeskukseen 0 €	Ei merkittäviä tarpeita	Ei merkittäviä tarpeita	Ei merkittäviä tarpeita
Laitehankinnat	6 050 000	4 680 000	3 930 000	3 006 000	2 924 000
- VH:n uusien tilojen laitehankinnat yhteensä (€)	-	3 780 000	3 780 000	2 856 000	2 774 000
- VH:n nykyisten tilojen / Rauman laitehankinnat yhteensä (€)	6 000 000	850 000	150 000	150 000	150 000
- Logistiikan kalustohankinnat yhteensä (€)	50 000	50 000	-	-	-
Materiaalihankinnat	-	7 144 000	7 144 000	19 144 000	9 216 000
- Suun TH:n instrumenttihankinnat yhteensä (€)	-	4 144 000	4 144 000	4 144 000	6 216 000
- ESH:n instrumenttihankinnat yhteensä (€)	-	3 000 000	3 000 000	15 000 000	3 000 000
Lainanhoitokustannukset	2 162 000	6 057 000	5 627 000	8 227 000	5 430 000
- Rakentamisen ja materiaalihankintojen lainanhoitokustannus	937 000	5 110 000	4 832 000	7 619 000	4 838 000
- Laitehankintojen lainanhoitokustannus	1 225 000	947 000	795 000	608 000	592 000
Vaikutukset investointikustannuksiin	-	16 330 000	14 230 000	25 120 000	13 040 000

Nykytilanteen investointikustannukset esitettynä ainoastaan vertailutietona, mutta se ei ole todellisuudessa mahdollinen toteutusvaihtoehto

Väistötilojen kustannus ei tiedossa!

Kaikissa vaihtoehdoissa toimintakustannukset vähenevät suhteessa nykyiseen – Vaihtoehdossa B vuosittaiset toimintakustannukset vähenevät eniten ~1,2 M€:lla

Pitkällä aikavälillä toimintakustannusten muutoksella on suurempi painoarvo kuin tarvittavien investointien kustannuksilla

Kustannustekijät:	Nykytilanne	A1. Kuumasairaala, logistiikkakeskus ja Rauman sairaala	A2. Kuumasairaala ja logistiikkakeskus	B. Logistiikkakeskus	C. Kuumasairaala ja ulkoistus
Toimintakustannukset (€/vuosi)	3 772 000	3 413 000	2 991 000	2 562 000	3 303 000
Tilakustannukset	196 000	392 000	362 000	300 000	297 000
- VH:n tilakustannukset (€/v)	175 500	338 800	306 800	210 300	235 600
- Suun TH:n VH-toiminnan tilakustannukset (€/v)	20 800	20 800	20 800	20 800	20 800
- ESH:n VH-toiminnan tilakustannukset (€/v)	-	32 700	34 800	68 600	40 900
Henkilöstökustannukset	3 122 000	2 782 000	2 402 000	2 080 000	1 677 000
- VH:n henkilöstökulut (€/v)	3 082 000	2 610 000	2 250 000	1 865 000	1 405 000
- Logistiikan henkilöstökulut (€/v)	40 000	172 000	152 000	215 000	272 000
Laitteiden huolto- ja ylläpitokulut	430 000	215 000	215 000	170 000	170 000
- Laitteiden vuosihuoltokustannukset (€/v)	180 000	90 000	90 000	70 000	70 000
- Arvio laitteiden muista huolto- ja ylläpitokuluista (€/v)	250 000	125 000	125 000	100 000	100 000
Logistiikan kulut	24 000	24 000	12 000	12 000	12 000
Toiminnan muut kulut	-	-	-	-	1 147 000
- Suun TH:n VH:n ulkoistuskustannus (€/v)	-	-	-	-	1 116 000
- PTH:n ulkoistuskustannus (€/v)	-	-	-	-	31 400
Vaikutukset toimintakustannuksiin (€/vuosi)		- 359 000	- 781 000	- 1 210 000	- 469 000

Tarkastelussa ei ole mukana toimijoiden kaikkia toimintakustannuksia. Mukana on ainoastaan kaikki kustannukset, joihin välinehuollon toiminnassa tapahtuvat muutokset oletetusti vaikuttavat.

Vaihtoehdossa B on suurin säästöpotentiaali, mutta myös suuri riski kustannusten nousulle, jos ESH:n instrumentit vaativatkin suurempaa investointia

Vaihtoehdossa A2 on 2. suurin säästöpotentiaali ja pienet riskit sekä kustannusten että toimintavarmuuden näkökulmasta

Kustannustekijät:	Nykytilanne	A1. Kuumasairaala, logistiikkakeskus ja Rauman sairaala	A2. Kuumasairaala ja logistiikkakeskus	B. Logistiikkakeskus	C. Kuumasairaala ja ulkoistus
Investointikustannukset yhteensä 2023-2053 aikana*	25 900 000	38 900 000	35 000 000	43 700 000	31 400 000
Investointikustannukset 2023-2028 (€)	11 310 000	27 640 000	25 540 000	36 430 000	24 350 000
Uudisrakentamisen kustannus	0	8 775 000	8 775 000	5 995 000	6 725 000
Korjausrakentamisen kustannus	3 100 000	979 500	59 500	59 500	59 500
Väistötilojen kustannus	On tarvetta, ei arviota	Rauman väistöt logistiikkakeskukseen 0 €	Ei merkittäviä tarpeita	Ei merkittäviä tarpeita	Ei merkittäviä tarpeita
Laitehankinnat	6 050 000	4 680 000	3 930 000	3 006 000	2 924 000
Materiaalihankinnat	0	7 144 000	7 144 000	19 144 000	9 216 000
Lainanhoitokustannukset	2 162 000	6 057 000	5 627 000	8 227 000	5 430 000
Investointikustannukset 2034-2038** (€)	7 275 000	5 627 000	4 725 000	3 614 000	3 516 000
Laitehankinnat	6 050 000	4 680 000	3 930 000	3 006 000	2 924 000
Lainanhoitokustannukset	1 225 000	947 000	795 000	608 000	592 000
Investointikustannukset 2044-2053** (€)	7 275 000	5 627 000	4 725 000	3 614 000	3 516 000
Laitehankinnat	6 050 000	4 680 000	3 930 000	3 006 000	2 924 000
Lainanhoitokustannukset	1 225 000	947 000	795 000	608 000	592 000
Toimintakustannukset yhteensä 2023-2053 aikana	116 932 000	107 239 000	95 845 000	83 052 000	103 331 000
Toimintakustannukset 2023-2024 (€/vuosi)	3 772 000	3 772 000	3 772 000	3 772 000	3 772 000
Toimintakustannukset 2025-2026 (€/vuosi)	3 772 000	3 592 500	3 381 500	3 167 500	3 303 000
Toimintakustannukset 2027-2028 (€/vuosi)	3 772 000	3 592 500	3 381 500	2 562 000	3 303 000
Toimintakustannukset 2029-2053 (€/vuosi)	3 772 000	3 413 000	2 991 000	2 562 000	3 303 000
Tilakustannukset	196 000	392 000	362 000	300 000	297 000
Henkilöstökustannukset	3 122 000	2 782 000	2 402 000	2 080 000	1 677 000
Laitteiden huolto- ja ylläpitokulut	430 000	215 000	215 000	170 000	170 000
Toiminnan muut kulut (logistiikka & ulkoistus)	24 000	24 000	12 000	12 000	1 159 000
YHTEENSÄ 2023-2053 (investointi + toimintakust.)	142 800 000	146 100 000	130 800 000	126 800 000	134 700 000
Vaihtoehdon säästöpotentiaali (€)		- 3 300 000	12 000 000	16 000 000	8 100 000

*Tarkasteluaika viittaa 3-6 vuoden aikana tehtävään suunnitteluun ja rakentamiseen sekä tämän jälkeiseen rakennusinvestoinnin 25 vuoden poisto aikaan.

Laskelmassa on huomioitu toimintakustannuksissa tapahtuvan muutoksen ajankohta.

**Laitteiden käyttöikä ja poisto aika on 10 vuotta, joten niihin pitää investoida uudelleen 2 kertaa ennen kuin rakennus on maksettu takaisin.

Lähde: NHG Analyysi

Leikkaustoiminnan instrumentaatiokustannus voi vielä kasvaa 18 M €:lla

Logistiikan kustannuksia tarkennettava: hoidetaanko itse vai ostetaanko

Tehdyn SWOT-analyysin perusteella eniten vahvuuksia ja mahdollisuuksia tunnistettiin kaikkien kolmen arvioidun näkökulman osalta vaihtoehdossa A2

Vaihtoehtoja on arvioitu niin toiminnallisesta, taloudellisesta kuin vaihtoehdon toteutettavuuden näkökulmasta

Vaikutukset	A1. Kuumasairaala, logistiikkakeskus (& Rauman sairaala)	A2. Kuumasairaala & logistiikkakeskus	B. Logistiikkakeskus	C. Kuumasairaala & ulkoistus
Vahvuudet (+)	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> VH:n toiminta keskittyy nykyisestä Etelässä PTH:n VH:n lähempänä yksiköitä Useampi yksikkö toimintavarmuuden riskien hallintakeino <p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Henkilöstömäärä vähenee hieman – luonnollinen poistuminen 	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> VH:n toiminta keskittyy merkittävästi Toimintaa vain 2 toimipisteessä – omat profiilit Tukee sekä ESH:n että PTH:n toimintaa hyvin – VH:n asiakkaiden suosikki Sairaala-alue ei ruuhkaudu VH:n logistiikasta <p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Henkilöstömäärä vähenee neljänneksellä – luonnollinen poistuminen Toiseksi edullisin vaihtoehto Keskittämisen skaalaedut realisoituu hyvin <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Yksinkertainen ja helppo toteuttaa Logistiikka voi hyödyntää olemassa olevia linjoja 	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Henkilöstö vain yhdessä toimipisteessä VH:n toiminta keskittyy merkittävästi <p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Edullinen Keskittämisen skaalaedut realisoituu todella hyvin <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Yksinkertainen ja helppo toteuttaa Nopeasti toteutettavissa 	<p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Ei vaadi mittavia investointeja uusiin tiloihin tai laitteisiin Kustannusten ennustettavuus paranee <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Yksinkertainen Nopeasti toteutettavissa
Mahdollisuudet (+)	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Jättää ovia auki tulevaisuutta varten Ei rajoita toiminnan kasvua <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Poliittisesti neutraali – Rauma ei hidasta päätöksentekoa 	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Ei rajoita toiminnan kasvua <p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Kaksi toimintapistettä lisää toimintavarmuutta – ei turhaa tuplalaitteistoa <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Rauman toiminnan jatkoa voi arvioida vielä myöhemmin 	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Merkittävät keskittämisen skaalaedut <p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Vapauttaa tilaa kuumasairaalasta muihin toimintoihin 	<p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Joustava ratkaisu – voidaan irtisanoa, jos ei toimi ja toiminta mahdollista tuottaa itse Instrumentteja mahdollista vuokrata

Tehdyn SWOT-analyysin perusteella eniten heikkouksia ja uhkia tunnistettiin vaihtoehdossa A1, mutta vaihtoehdoissa B ja C uhat ovat suuremmat

Vaihtoehtoja on arvioitu niin toiminnallisesta, taloudellisesta kuin vaihtoehdon toteutettavuuden näkökulmasta

Vaikutukset	A1. Kuumasairaala, logistiikkakeskus (& Rauman sairaala)	A2. Kuumasairaala & logistiikkakeskus	B. Logistiikkakeskus	C. Kuumasairaala & ulkoistus
Heikkoudet (-)	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Enemmän huollettavaa, ylläpidettävää ja hallinnoitavaa VH:n henkilöstö jakautuu useaan toimipisteeseen – etäisyydet <p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Korkeimmat kustannukset Paljon uudisrakentamista VH:n tilat kasvavat nykyisestä merkittävästi – VH ei tarvitse 3. toimipistettä <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Pisin ja monimutkaisin aikataulu Logistiikan järjestäminen vaatii lisäinvestointeja 	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Kuljetusmatkat pitenevät <p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Paljon uudisrakentamista 	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> VH ei sairaalassa, vaikka toiminta päivystyksellistä <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Siirtymäaikana ESH:n VH toiminta hankala 	<p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Vaatii lisäinvestointeja varautumisen vuoksi <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Edellyttää paljon irtisanomisia Ulkoistamisen myötä rahaa ”valuu” pois hyvinvointialueelta – työllistämisenäkökulma
Uhat (-)	<p>Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Rauman toiminnan jatkuminen – Riskinä turha investointi alas ajettavaan toimintaan 	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Logistiikan toimintavarmuuteen liittyvät riskit Mahdolliset vaikutukset Rauman toiminnan jatkumiseen 	<p>Toiminnallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Pitkä välimatka lisää potilasturvallisuuden vaarantumisen riskiä Paljon liikkuvia osia, kuljetusten optimoiminen haastavaa Iso volyymi haastaa prosessin laadunvalvontaa – instrumentit sekoittuu? Rajoittaa toiminnan kasvua <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Suuren uudistuksen epäonnistuminen – muualla Suomessa VH aina sairaalassa 	<p>Toiminnallisuus / Taloudellisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Ulkoistamiseen liittyvät riskit – kustannusten nousu, toimintavarmuus, ennustettavuus <p>Toteutettavuus</p> <ul style="list-style-type: none"> Jos oma toiminta ajettu alas ja palvelu ei toimi, oman toiminnan järjestäminen hankalaa

Kustannusvertailusta ja laadullisesta tarkastelusta kootun yhteenvedon pohjalta voidaan todeta, että vaihtoehto A2 saa 8 pistettä ja pärjää parhaiten vertailussa

Vaihtoehto A2 on toiminnallisesti mieluisin ja riskittömin, vaikka vaihtoehto B on halvin ja nopein toteuttaa

Eri toteutusvaihtoehtojen vertailu

Vaikutukset	A1. Kuumasairaala, logistiikkakeskus & Rauman sairaala	A2. Kuumasairaala & logistiikkakeskus	B. Logistiikkakeskus	C. Kuumasairaala & ulkoistus
Toiminnallisuus	●●●○○	●●●●○	●●●○○	●●○○○
Toiminnalliset kustannukset	●●●●●	●●●○○	●●○○○	●●●●○
Investointikustannukset	●●●●○	●●●○○	●●●●●	●●○○○
Taloudellisuus koko ajalta	●●○○○	●●●●○	●●●●●	●●●○○
Toteutettavuus	●●●○○	●●●●○	●●○○○	●●●○○
Aikataulu	●●○○○ 2,5 v. / 4 v. / 5 v.	●●●○○ 2,5 v. / 5 v.	●●●●● 2,5 v.	●●●●○ 1,5 v. / 5 v.
Riskit	●○○○○	●○○○○	●●●●○	●●●●●
YHTEISPISTEET	0 pistettä	8 pistettä	4 pistettä	1 piste

Täytettyjen pallojen määrä kuvaa vaikutuksen suuruutta (= pisteiden määrä) ja väri suuntaa: **vihreä** indikoi positiivista vaikutusta ja **sininen** väri negatiivista vaikutusta.

NHG:n suositus on keskittää VH:n toimintaa pitkällä aikavälillä toteutusvaihtoehdon A2 mukaisesti

Välinehuollon toiminnan kehittämisen ja keskittämisen osalta kannattaisi edetä vaihtoehdon A2 mukaan, jossa toimintaa keskitetään pitkällä aikavälillä kahteen toimipisteeseen; erikoissairaanhoidon VH:n osalta uuden kuumasairaalan yhteyteen ja perusterveydenhuollon VH:n osalta logistiikkakeskuksen yhteyteen rakennettaviin uusiin tiloihin.

- Perustelut:
 - Kilpailukykyiset investointikustannukset: ~25,5 M€ (alkuinvestointi)
 - Nykytilanteen lisäinvestointitarve vain 14 M€
 - Toimintakustannuksissa merkittävä vuosittainen säästö: ~780 t€/vuosi
 - Merkittävä positiivinen vaikutus VH:n toimintaa ja suunnitelma palvelee kaikkien asiakasryhmien tarpeita
 - Ei merkittäviä riskejä (vrt. vaihtoehto B & C)





Nordic
Healthcare
Group