

Ahveniston sairaala –hanke

Tilaajan kvartaaliraportti Q2 2025

1.1 Suunnittelu ja rakentaminen

Suunnittelu

Suunnittelutyön volyymi on ollut kvartaalin aikana matala. Kokonaan uusia suunnitelmia ei ole enää ollut tarpeen laatia. Painopiste on ollut koko kvartaalijakso huomioiden loppudokumentaatioon liitettävien lopullisten suunnitelmien päivittämisessä toteumatiedoilla, eli ns. punakynäpiirustusten laatimisessa. Lisäksi suunnittelulle on tullut yksittäisistä muutoksista johtuvia suunnitelmien päivitystarpeita, mutta niiden trendi on ollut laskeva.

Suurin suunnittelua työllistänyt tehtäväkokonaisuus oli jakson puolivälissä toteutettu tarkastelu, jossa varmistettiin, että kaikki sovitut muutokset ovat viety suunnitelmiin ja sitä kautta toteutukseen. Tehdyssä tarkastelussa esiin nousi vain joitakin yksittäisiä lähinnä kalusteisiin liittyviä aiheita, joita ei ole viety syystä tai toisesta suunnitelmiin ja nämä puutteet korjattiin viipymättä. Allianssissa toteutettu muutoksien käsittelyn prosessi on ollut toimiva suunnittelutehtävien hallinnan ja yhteensovittamisen osalta.

Rakentaminen ja laatu

Hankkeen rakennustyöt etenivät kvartaalijaksolla pääosin suunnitellusti. Talotekniset toimintakokeet saatiin tehtyä jakson aikana hallitusti ja jakson lopulla siirryttiin koekäyttöihin. Toimintakokeista jäi erilaisista syistä pieni osa statukselle "Hyväksytty puuttein" eli ne vaativat vielä toimenpiteitä ennen kuin ne voidaan todeta kokonaan hyväksytyiksi. Puutteet eivät kuitenkaan suuresti vaikuttaneet koekäyttövaiheen aloitukseen negatiivisesti.

Sisäpuolella on käynnissä ollut toimintakokeiden ohella kaikkien töiden tilakohtaiset virheiden ja puutteiden tarkastuskierrokset, havaittujen virheiden ja puutteiden korjaus ja loppusiivoukset. Myös tilaaja suoritti omana valvontanaan kaikkien tilojen tarkastuksen ja näissä tehtiin yhteensä n. 2000 havaintoa. Tämä kertoo, että tilaajan suorittamat omat tarkastuskierrokset ovat olleet tarpeen ja erittäin hyödyllisiä, vaikka kyseessä on yhteistoiminnallinen toteutusmuoto.

M-osalla käynnissä oli sisäpuolen rakennus- ja viimeistelytyöt ja loppusiivoukset.

P-osalla oli käynnissä jakson alkupuolella vielä kolmannen lohkon pysäköintitasojen raudoitus- ja valutyöt. Jakson loppupuolella pääpaino oli taloteknisissä asennuksissa.

Ulkopuolen työt olivat täydessä vauhdissa koko jakson ja toteutuksessa ovat olleet mm. kiveykset, nestehappisäiliö perustuksineen sekä asfaltoinnit.

Työmaan päivittäinen vahvuus oli huhtikuussa n. 250 henkilöä. Vahvuus on vähentynyt työvaiheiden valmistumisen myös hankkeen edetessä ollen kesäkuussa matalimmillaan n. 180 henkilöä.

Kvartaalin Q2/2025 aikana suoritettiin yhteensä 910 kpl laatutarkastusta, joissa kirjattiin n. 4.300 laatuhavaintoa. Mallikatselmuksia suoritettiin yhteensä 37 kpl (19+12+6).

Kvartaalin aikana tapahtunut merkittävin laatupoikkeama oli puisissa väliovissa havaittu pullistuminen siten, että ovien dimensiot eivät täydy niille asetettuja toleransseja. Poikkeama on visuaalinen ja ei vaikuta ovien toimintaan. Ilmiön juurisyy ei ole täysin selvinnyt, mutta pullistumisen on todettu oikeenevan ainakin osin itsestään ajan kuluessa. Vakavaksi poikkeaman tekee pullistuneiden väliovien suuri määrä, sillä niitä on useita satoja. Ovitoimittaja on suorittanut omia mittauksiaan ja allianssiorganisaatio seuraa tilannetta tarkasti ja tekee tarvittavat toimenpiteet tilanteen mukaan.

Lieviä vesivahinkoja tapahtui 4 kpl, joista ei aiheutunut kuin paikallisia lieviä vaurioita tai ei vaurioita lainkaan. Kaikki vauriot on korjattu.

Valmiissa tiloissa suoritettiin akustisia mittauksia, joiden tarkoituksena on varmistaa, että tilojen väliset äänieristävyyden vaatimukset täyttyvät. Mittauksia suoritettiin 12 kpl erityyppisissä tiloissa ja 5 kpl mittauksista oli sellaisia, joissa vaaditut arvot eivät täytyneet eri syistä. Suhteellinen osuus vaadittavasta äänieristävyyden tasosta jäävistä mitatuista tiloista oli siis merkittävä. Korjaavat toimenpiteet toteutettiin myös sellaisiin tiloihin, joissa on vastaava tilanne kuin mitatuissa ja korjaavia toimenpiteitä vaativissa tiloissa. Uusintamittauksien jälkeen havaittiin edelleen puutteita, jotka on korjattu. Kolmas mittaus suoritetaan ennen hankkeen luovutusta.

Akustisia mittauksia ei kustannussyistä ole perusteltua suorittaa kaikissa tiloissa, vaan ne on toteutettu yhteisesti sovitussa laajuudessa satunnaisotannalla, painottaen kuitenkin korkean äänieristävyydsvaatimuksen tiloja. Todennäköistä on, että kohteeseen jää kaikista toimenpiteistä huolimatta joitakin tiloja, joissa äänieristävyys ei ole suunnitellulla tasolla, esim. yksittäisen läpiviennin tiiveyden puutteen tms. johdosta. Nämä tilat tulevat esiin rakennuksen normaalin käytön alettua, jos puute on niin merkittävä, että se vaikuttaa tilojen normaaliin käyttöön. Mahdolliset puutteet tulee selvittää jatkavastuuaikana sitä mukaan, kun niitä esiin tulee ja korjaavat toimenpiteet määritetään tapauskohtaisesti.

Työmaan turvallisuushallinta on ollut erinomaisella tasolla. Työturvallisuusmittauksia tehtiin kvartaalin aikana yhteensä 67 kpl ja työmaalla ei sattunut yhtään työtaturmaa. Kvartaalin lopussa oli täysin työtaturmattomia peräkkäisiä vuorokausia kertynyt yht. 387 kpl

1.2 Hankkeen aikataulu

Hankkeen työvaiheet, ottaen huomioon vastaanoton aikaistamisen kolmella kuukaudella alkuperäiseen sopimukseen verrattuna, ovat sujuneet poikkeuksellisen hyvin ja työmaa on valmistumassa sovitun aikataulun mukaisesti. Kvartaalin Q2/2025 aikana hankkeessa saatiin valmiiksi kaikki ilmanvaihdon toimintakokeet, näistä kuitenkin 21 % osalta oli vielä joitakin puutteita. Vastaanottovaiheen tehtävistä oli kesäkuun loppuun mennessä suoritettu 85 %. Tehtävien etenemistä seurataan edelleen viikoittain. Sairaalan sähköjärjestelmien testaus, ns. blackout – testi suoritettiin aikataulun mukaisesti 12.6. Talotekniikan yhteiskäyttökokeet päästään siten käynnistämään ja toinen blackout – testi on aikataulutettu elokuulle 2025. Teknisen henkilöstön käytönopastukset ovat edenneet aikataulun mukaisesti, samoin kiinteiden sairaalalaitteiden vastaanottotarkastukset. Rakennusvalvonnan ennakkokatselmuksissa hyväksyttiin sairaala-apteekin puhdistilat ja välinehuollon tilat käyttöön, jolloin näissä tiloissa voidaan käynnistää tilaajan validointitoimet suunnitelmien mukaisesti heinäkuun alusta alkaen. Pihatyöt etenivät kvartaalin aikana suunnitellusti. Kvartaalin aikana jatkui myös työmaalla havaittujen virheiden ja puutteiden korjaukset. Työmaan loppusiivouksesta vastanneella urakoitsijalla on ollut kevään aikana haasteita pysyä sovitussa aikataulussa, ja useiden neuvotteluiden jälkeen allianssi päättyi kesäkuun lopussa purkamaan sopimuksen. Loppusiivousten toteutus siirtyi toiselle urakoitsijalle.

M- ja P-osalla työt on myös saatu aikatauluun alkuvuoden haasteiden jälkeen.

Vastaanoton aikaistamisesta tehdyn päätöksen (AH 9.9.2024 §320) ja allianssin laatiman sopimuksen mukaisesti rakennuksen vastaanotto tapahtuu 30.9.-15.10.2025 rakennusosittain. Tällä

hetkellä aikataululle riskinä nähdään ovitoimitukseen liittyvä haaste pullistuneista ovista tietyn ovityypin osalta. Allianssi ja ovitoimittaja ovat käyneet keskusteluja pullistumien syistä ja vastuutahosta, mutta asia ei ollut kesäkuun loppuun mennessä merkittävästi edennyt. Ovien pullistumat eivät estä niiden toimintaa.

Hyvinvointialueen vastuulla olevan käyttöönotto- ja muuttovaiheen valmistelut ovat edenneet pääosin suunnitellusti. Syksyn 2025 kalustamisvaiheen viikkoaikataulu valmistui ja hyväksyttiin. Siirtyvien lääkintälaitteiden vastaanoton työmäärä osoittautui arvioitua suuremmaksi ja tämän vuoksi lääkintäteknikan osuutta hankebudjetista päädyttiin kasvattamaan tilaajan riskivarausten avulla. Lääkintälaitteiden vastaanoton suunnittelun ja organisoinnin haasteena oli myös henkilöstövaihdokset. Kliinisen käyttöönoton muuttoaikataulua on tarkennettu yhteistyössä yksiköiden ja muuttofirman kanssa siten, että tavoitteena on lukita muuttoaikataulu ja sairaalan toiminnan käynnistymisen päivämäärät elokuun loppuun mennessä.

Sairaalan loppukäyttäjien, hoitohenkilöstön, perehdytysaineiston valmistelu eteni suunnitelmien mukaisesti ja aineistoa saatiin hyvin valmiiksi aktiivisen suunnittelutiimin avulla. Työ jatkuu kesälomakauden jälkeen syksyllä 2025, jolloin laaditaan myös perehdytyskierrosten aikataulu kaikille muuttaville yksiköille.

Tilaajan hankintakokonaisuuksien suunniteltu aikataulu on venynyt monen hankinnan kohdalla johtuen mm. käyttäjien kokemattomuudesta hankintojen vaatimusmäärittelyjen laatimisessa. Tämä aiheuttaa hankintayksikölle työtehtävien kumuloitumista. Hankinta-aikataulun haasteita on ratkottu yhteistyössä hankintayksikön, tulosalueiden ja hankehenkilöstön kanssa.

Toiminnallisen muutoksen suunnitelma oli aikataulutettu valmistuvan 31.5.2025 mennessä. Tämä ei täysin toteutunut, vaan työtä jatketaan vielä syksyyn saakka. Hyvinvointialueen taloudellisiin haasteisiin liittyvät osastotoiminnan ja mielenterveys- ja päihdepalveluiden tilajärjestelyt tulevat aiheuttamaan muutoksia ainakin yksiköiden opasteisiin. Uuden sairaalan käyttöönottoon valmistauduttiin käynnistämällä keskussairaalan tietokoneiden vaihtaminen HVA:n tietokoneisiin, siten että samalla huomioidaan Assin uudet toimintamallit tilojen yhteiskäyttöisyydestä. Monitilatoimistojen käytön periaatteita on valmisteltu yhdessä henkilöstön kanssa.

ICT kokonaisuuden valmistelu etenee suunnitellussa aikataulussa. Asennusta vaativien kokonaisuuksien aikataulu on tarkennettu ja logistiikkasuunnittelu on käynnissä. Kattava yhteistyö sairaalahankkeen tuottamien järjestelmien siirtämisestä tuotantovalmiuteen on käynnissä, yhdessä OmaHämeen IT:n ja 2MIT:n kanssa.

Tekninen tila A on valmis ja vastaanotettu. Tilan laiteasennukset ovat aloitettu ja käyttöönotto on suunniteltu Q3/25 loppuun. Yleiskaapelointiurakka on valmis ja viimeisiä mittauksia toteutetaan parhaillaan. Tietoliikennelaitteiden asennukset ovat käytännössä 100% valmiit, muutamia laitevaihtoja toteutetaan Q3/25 alussa black out –testausten yhteydessä. GSM/Virve -sisäkuuluvuusjärjestelmä on 100 % valmis ja sekä mitattu. Hoitajakutsujärjestelmän rakentaminen etenee aikataulussa ja asennukset valmistuvat Q3/25 alussa. Asennusten valmiusaste on tällä hetkellä 98 % ja alueelliset vastaanottotarkastukset ovat käynnissä. Järjestelmä vaatii paljon testaamista vastaanoton yhteydessä ja siten kokonaisuus on täysin valmis vasta vuoden 2025 lopussa.

Logistiikkajärjestelmien kokonaisuuden rakentaminen on hyvässä vauhdissa ja integraatiotyöt varastonhallintajärjestelmään ovat käynnissä. Merkittäviä toiminnallisuuksia on jo otettu testaustarkoituksessa käyttöön nykysairaalalla, kuten sähköisesti ohjattu toimenpidekeräily sekä tuotetietojen integraatio Tuomi Oy:n kanssa. Integraatiotöitä tehdään edelleen aktiivisesti useiden toimittajien kanssa yhteistyössä. Töiden valmiusaste on noin 85 %.

Uusi leikkaustoiminnan ohjausjärjestelmä on otettu käyttöön toukokuussa 2025. Joitakin yksittäisiä integraatiotyöitä toteutetaan vielä Q3/25 aikana mutta järjestelmä on aktiivisessa tuotantokäytössä. Uuden sairaalan vaatimat muutokset järjestelmän taustoihin toteutetaan Q1/26 aikana.

Tuotannonohjauksen järjestelmien käyttöönotot ovat osittain jo valmiit, mutta kehitystyötä sekä käyttöönottojen laajennuksia toteutetaan edelleen. Tilannekuvajärjestelmä on saavuttanut 100% valmiuden ja on tällaisenaan käyttöönotettavissa uudessa sairaalassa. Kehitystyötä jatketaan kuitenkin alueellisen käytön takaamiseksi. Sähköinen toiminnanohjaus (palvelupyyntö) on edelleen kehityksessä mutta on käyttöönotettavissa uudessa sairaalassa. Vikailmoituspyyntö-integraatio on tällä hetkellä ainoa merkittävä puute järjestelmässä, mutta se on parhaillaan kehityksessä. Tilojenhallinnan järjestelmäkokonaisuus vaatii tällä hetkellä eniten työtä ja on aktiivisessa kehityksessä edelleen. Haasteita kehitykseen ovat tuoneet hyvinvointialueella käynnissä olevat merkittävät projektit, kuten HR:n Numeron-käyttöönotto sekä palveluverkkoselvitys. Yhteiskäyttöiset tilat tuovat mukanaan merkittävän toiminnallisen muutoksen, jonka valmistelu on tuonut hidasteita kehitykseen. Kokonaisuutena tuotannonohjausjärjestelmien toteuttamisen valmiusaste on noin 80 %.

Turvallisuusjärjestelmien rakentaminen etenee ja urakka valmistuu suunnitellusti Q3/2025 aikana, vaikka rakentamisvaiheen aikana on ollut useita haasteita toimittajan kanssa. Hyvinvointialueen hankkima turvakonsultti on osoittautunut erittäin arvokkaaksi toimijaksi ja varmistanut tilaajan vaatimusten täyttymisen järjestelmän rakentamisen aikana. Turvajärjestelmien laiteasennusten osalta valmiusaste on noin 90 % ja järjestelmäasennusten osalta noin 95 %. Sähköiset kalustelukot ovat 90% asennettu ja konfiguroitu. Viimeiset asennukset ja päivitykset lukituksiin toteutetaan syyskuun 2025 alussa.

Kaatumisenestisyjärjestelmän asennukset ovat alkaneet ja ne valmistuvat suunnitellusti Q3/25 aikana. RFID-järjestelmäasennukset ovat aloitettu ja asennukset ovat edenneet hyvin. Tämäkin järjestelmä saadaan asennettua Q3/25 aikana.

Sähköisten lääkekaappien (älylääkekaappi, BD Pyxis) käyttöönottoprojekti on alkanut sairaalapteekin johtamana. Integraatiotyöt sekä järjestelmäkokonaisuuden vaatimat päivitykset lääkehoidon järjestelmään ovat aloitettu. Projekti on teknisesti haastava, johtuen vaativista integraatioista, mutta tuo ennen kaikkea merkittävän toiminnallisen muutoksen erikoissairaanhoidon lääkehuollon toimintaan. Näin ollen tämä projekti tulee jatkumaan vielä uuden sairaalan käyttöönoton jälkeenkin. Teknisesti, projekti saadaan päätökseen Q1/26. Tekninen valmiusaste on Q2/25 lopussa noin 30%.

Näyttöjen sekä potilasvirran hallintalaitteiden (itseilmoittautuminen) asennukset toteutetaan vasta Q4/25 alkaen. Itseilmoittautumisjärjestelmä on otettu käyttöön nykysairaalalla, jotta voidaan varmistaa järjestelmän käytön osaaminen sekä toimivuus uudessa sairaalassa.

1.3 Rakentamisen valvonta

Rakennuttamisen valvonnassa kiinnitettiin toisella kvartaalilla huomio toimintakokeisiin ja niiden mahdollisten korjauksien jälkitöihin. Toimintakokeet huipentuivat kesäkuussa pidettyyn black-out testiin, jossa koko rakennusta testattiin katkaisemalla pääkytkimestä rakennuksen sähköklo 9 ja palauttamalla sähköklo 13 takaisin päälle. Tänä aikana tarkastettiin urakoitsijoiden, valvojien ja käyttäjien toimesta toimivatko järjestelmät suunnitellulla ja halutulla tavalla. Black-Out testi sujui kokonaisuuteen nähden hyvin - tietoliikenneyhteyksissä oli haasteita. Jotta voidaan varmistua kaiken toimivan hyvin, elokuussa pidetään vielä testaus pienemmässä mittakaavassa.

Tilaajan toiminnallisia tarkastuksia on pidetty ja lomakaudesta johtuen niitä jatketaan vielä yhden rakennuksen osan osalta heinäkuussa. Nämä kierrokset ovat olleet hyödyllisiä. Havainnot on käyty viikoittain läpi pääurakoitsijan kanssa.

Esteettömyyskartoitukset (4 kpl) pidettiin siten, että paikalle kutsuttiin myös Hämeenlinnan kaupungin vanhus- ja vammaisneuvoston sekä OmaHämeen vanhus- ja vammaisneuvostojen jäseniä. Valmistunut raportti on lausunnolla Hämeenlinnan vammaisneuvostolla rakennusvalvontaa varten.

Pelastusviranomainen on pitänyt ennakkokatselmuksia kohteessa 5 kappaletta ja sammuttimien merkitseminen on vielä joiltain osin kesken.

Rakennusvalvonnan ennakkokatselmus on pidetty välinehuoltoon, apteekkiin ja elektiiviseen rakennusosaan kesäkuussa.

Pääurakoitsijan urakkavalvojien vahvuus on ollut keskimäärin 22 toimihenkilöä. Määrä on laskenut suunnitellusti. Rakennuttamisen vahvuus on 5 henkilöä ja lisäksi Tukipalveluyhtiöstä tarkastuksiin osallistuu aktiivisesti noin 15 henkilöä.

1.4 Muutosten hallinta

Kvartaalin Q2/2025 aikana saatiin valmiiksi sopimuksen mukaisten sidottujen erien toteuma sekä sairaalarakennuksen että M- ja P-osan osalta. Tarkemmassa läpikäynnissä aiemmin ennakoitu noin 200 000 euron lisäkustannus supistui yhteensä 68 800 euroon. Merkittäviä kustannusylityksiä syntyi M-osan lukitusmuutoksista sekä rakennusautomaation sopimusvaiheessa arvioitua vaativammasta tasosta ja vastaavasti merkittäviä kustannussäästöjä syntyi sairaalarakennuksen tehostemaalauksissa sekä pysäköintilaitoksen pilariverhouksissa.

Aikaistamissopimuksen mukaisesti Q2/2024 aikana tai sen jälkeen tilattavien laajuus- ja laatutasomuutosten osalta, tulee päätöksenteon yhteydessä määritellä muutoksen vaikutus vastaanoton ajankohtaan. Rakennuksen vastaanoton lähestyessä muutoksia on pyritty välttämään, mutta toisaalta tarkastuskierron yhteydessä havaittuja puutteita on tarpeen toteuttaa, jonka vuoksi myös laajuuden- ja laatutason muutoksia on edelleen muodostunut, yhteensä 31 677 euron arvosta. Luvusta puuttuvat kesäkuun muutokset, joiden hyväksyntä on siirtynyt elokuun loppupuolelle lomakaudesta johtuen. Muutokset ovat olleet summiltaan pieniä ja toteutettavissa rakentamisen aikana. Tavoitekustannusta alentaa aiemmin sovitun mukaisesti työmaa-aikaisen sähköenergian siirto tilaajan maksettavaksi. Tämän vuoksi kvartaalin Q2 laajuus- ja laatutasomuutosten kokonaissumma on negatiivinen, yhteensä -153 729 euroa, rakentajaosapuolen palkkio huomioiden. Allianssin johtoryhmä hyväksyi kesäkuussa, että myös kaukolämmön, -jäähdytyksen ja vesilaskujen työmaa-aikaiset kustannukset siirretään hyvinvointialueen maksettavaksi, jolloin nämä kustannukset tulevat myös Q3:n aikana pienentämään tavoitekustannusta, mutta eivät vaikuta tilaajan kokonaiskustannuksiin.

Hankkeen aikana hyväksytyjä laajuus- ja laatutason muutoksia on tehty yhteensä 737 kpl:ta ja muutosten kokonaissumma on yhteensä 5 319 888 euroa (sisältäen rakentajaosapuolen palkkion), mikä on 1,5 % hankkeen tavoitekustannuksesta.

Kuva 1: Hyväksytyt laajuuden ja laatutason muutokset huhti-toukokuussa 2025

Muutokset huhti-toukokuu 2025													11.6.2025
Nro	Rak	Muutosaihe	MUUTOSTYYPPI (LOKI)	STATUS	TEKN. HINTA	ARK-KUST.	RAK-KUST.	LVI-KUST.	S-KUST.	KSL-KUST.	Muutoksen koko	KUSTANNUKSEVAIKUTUS (ILMAN PALKKIOTA)	Huom
Muutokset alle 20t€													
1814		Laukkukaappien lisäys ravintosalin 1814 (LL-osuus)	L&L	H	560				240		<20k€	800	
1829		Laaakejääkaapit hankinta 1829	L&L	H	5 725						<20k€	5 725	
1836		Kaasukeskusten ja ovien vaihto (kynnykset) 1836	L&L	H	2 062						<20k€	2 062	
1841		Varaston kynnys 1841	L&L	H	1 463						<20k€	1 463	
1850		Ulkokameroiden tyypin vaihto 1850	L&L	H	10 904,79 €						<20k€	10 905	
1862		Vastaanottotilat 1862	L&L	H	5 621						<20k€	5 621	
1884		ILoq ohjelmointipisteiden lisäys 1884	L&L	H	4 501,06 €				600			5 101	
Yhteensä					30 837	0	0	0	840	0		31 677	
Muutokset yli 20t€													
1887		HVA:n vuonna 1-4/2025 maksama sähköenergia	L&L	H	-188 458,53 €							-188 459	
Yhteensä					-188 459	0	0	0	0	0		-188 459	
Kaikki					-157 622	0	0	0	840	0		-156 782	
Kaikki yhteensä											-156 782		
Päätoteuttajan palkkio											3 053		
Kaikki yhteensä											-153 729 €	ALV 0%	

Kesäkuun laajuus- ja laatutasomuutokset raportoidaan Q3/2025 raportin yhteydessä.

1.5 Hankinnat

Allianssin hankinnat

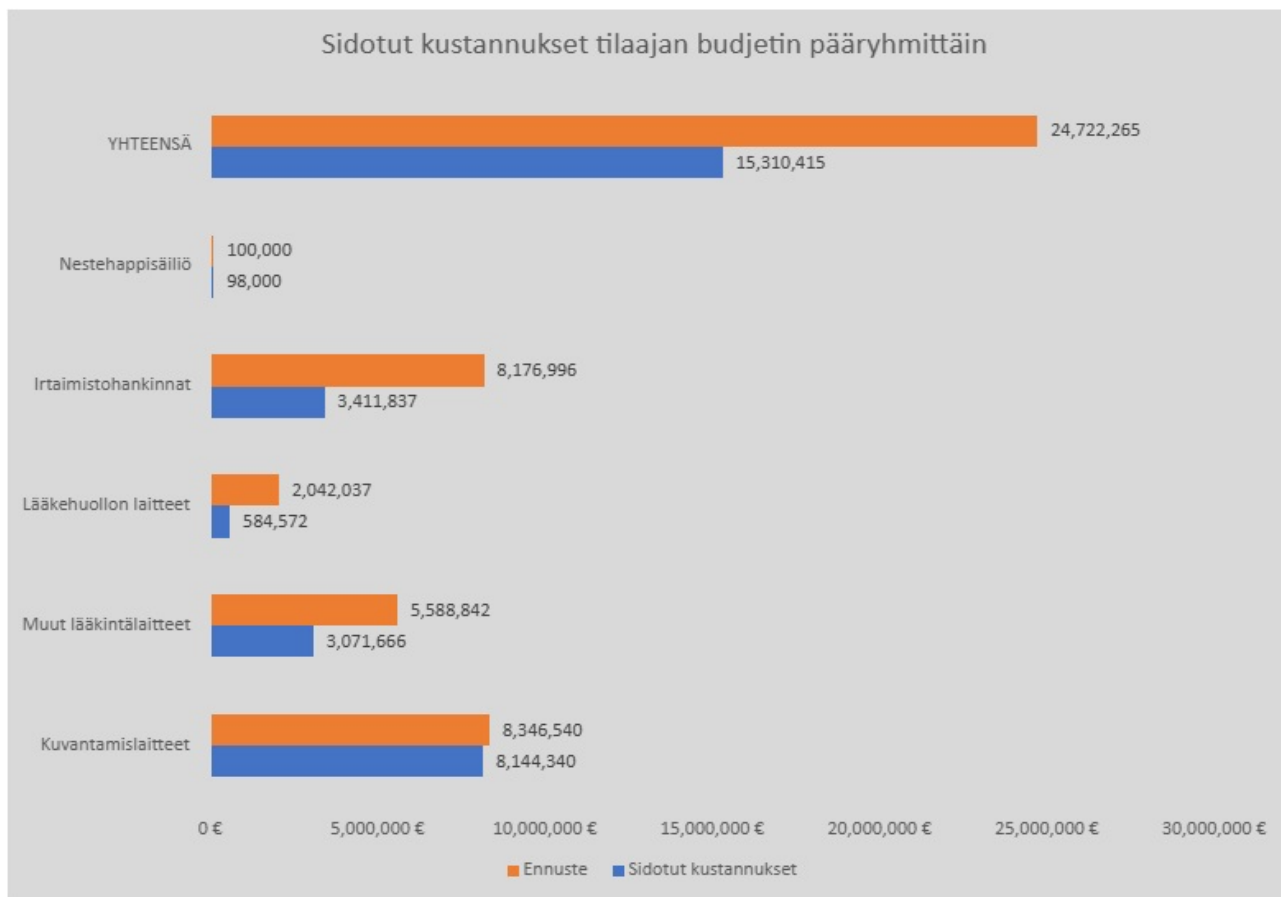
Kesäkuun 2025 päättyessä kaikki allianssin hankinnat olivat valmistuneet. Allianssin kilpailuttamista urakoista loppuselvitys oli tehty sairaalarakennuksen osalta 30 %:lle ja M-P- osan osalta 2 %:lle hankintakokonaisuuksista.

Tilaajan laite- ja kalustehankinnat

Kesäkuussa 2025 tilaajan laite- ja kalustehankinnoista oli toteutettu 62 % hankintojen kokonaisarvosta. Määrällisesti hankintariveistä on saatu toteutettua 40 %. Jäljellä olevista hankinnoista suurin osa on pieniä hankintoja, jotka eivät ylitä kansallista kynnysarvoa. Joukossa on kuitenkin merkittävä määrä lääkintälaitteita. Suuret hankintakokonaisuudet, toimistokalusteet sekä potilasvalvontamonitorit saatiin tilattua kesäkuun loppuun mennessä. Vuoden 2024 lopussa arvioitu kustannusylitys on pienentynyt merkittävästi, mutta hankintakokonaisuuden ennakoidaan kuitenkin ylittävän budjetin. Budjettiylityksen riski on huomioitu osana tilaajan riskivarausta. Sairaala-apteekin varastokeräilyautomaatin hankinnasta tehdystä valituksesta saatiin markkinaoikeudesta hylkäävä päätös. Alkuperäisen kilpailutuksen voittaneen yrityksen taloudellisen tilanteen heikkenemisen vuoksi hyvinvointialue päätyi purkamaan hankintasopimuksen ja uuden kilpailutuksen voittaneen yrityksen kanssa tehdään sopimus heti, kun aiemman toimittajan sopimuksen purku on lainvoimainen. Sairaala-apteekin varastokeräilyautomaatin asennus tulee siis merkittävästi myöhentymään suunnitellusta ja tällä voi olla vaikutusta sairaala-apteekin muuttoaikatauluun.

Kesäkuussa 2025 saatiin päätökseen Assi-sairaalan pysäköintioperaattorin hankinta, toimijaksi valittiin ASANTech Oy.

Kuva 2: Tilaajan laite- ja kalustehankintojen ennuste ja sidotut kustannukset pääryhmittäin 6/2025



Tilaajan ICT-hankinnat

Tilaajan ICT hankintojen valmiusaste on Q2/25 lopussa 95 %. Viimeiset tilaajan ICT hankinnat valmistuvat sairaalan muuttoon, maaliskuuhun 2026 mennessä. Jäljellä olevat kilpailutettavat hankinnat ovat leikkaustoiminnan suunnittelun aputyökalun hankinta sekä mobiilitypisteiden vaunujen hankinta. Suunnittelutyökalun kilpailutus toteutetaan neuvottelumenettelyllä ja neuvotteluun osallistuu neljä toimittajaa. Neuvottelut aloitetaan elokuussa 2025. Hankinnan arvo on 250 000 €. Mobiilivaunut kilpailutetaan avoimella kilpailutuksella syyskuussa 2025. Kaikki loput hankinnat ovat joko kilpailutettu tai puitesopimushankintoja. Alla on luettelo hankinnoista, jotka ovat tilattu mutta ei vielä laskutettu / toteutunut.

Näyttölaitteet sekä neuvotteluhuoneiden laitteet 225 000 € (Hibox ja HTT)
 Uuden sairaalan työpisteiden laitteet (tietokoneet, näytöt, yms) 500 000 € (2 MIT)
 Itseilmoittautumisjärjestelmän laitteet sekä asennus 52 000 € (Axel Health)
 Kaatumisen ehkäisyjärjestelmä sekä hoitajakutsujärjestelmä 340 000 € (VersoVision ja 9S)
 Potilashuoneen monipalvelujärjestelmä 25 000 € (Hibox)
 Aistihuoneen AV-järjestelmä 60 000 € (OiOi Collective)
 RFID-järjestelmä 200 000 € (TurckVilant Oy)
 Tietoliikennelaitteet sekä konesalin järjestelmäsiirto 300 000 € (2MIT ja Telia)
 Leikkaustoiminnan ohjausjärjestelmä 700 000 € (GE)
 Tuotannonohjausjärjestelmä 600 000 € (2MIT)
 Käyttönotot ja henkilöstöresurssi (hanketuki, projektipäälliköt) 800 000 € (2MIT)
 Logistiikkajärjestelmä 650 000 € (GCI)
 Leikkaustoiminnan AV-järjestelmä 1 200 000 € (Merivaara)

Budjetoidut ja toteutuneet kustannukset ovat koosteena kohdan 1.8. taulukossa.

ICT- ja teknologiahankinnat ovat budjetoitu kahden peruserämuutoksen mukaisesti. Rakennushankkeeseen ja sen päätöksentekoon liittyvä 16,4 M€ osuus, joka perustuu 15.12.2020 valtuusto §47 sekä 26.10.2021 valtuusto §48 päätöksiin. Tämä toimii pelkästään sairaalaa koskevan ICT-kokonaisuuden rakentamisen perusteena. Kyseisestä budjetista on siirretty noin 1M€ allianssin rakentamisen budjettiin, koska teknisen tilan A:n rakentaminen toteutettiin allianssin toimesta.

Tämän budjetin lisäksi, KHSHP sekä Kanta-Hämeen hyvinvointialue ovat vuotuisessa investointibudjetissaan hakenut lainanottovaltuuden koko hyvinvointialuetta hyödyttäviin investointikohteisiin, jotka kuitenkin toteutetaan osana uuden sairaalan rakentamishanketta. Esimerkkinä investointirivit "Uuden sairaalan teknologia - Smart Hospital" tai "Ammattilaisten sähköiset päätelaitteet uuteen sairaalaan". Nämä investointikohteet ovat hyväksytty vuotuisen investointisuunnittelun yhteydessä. Kyseisiä investointirivejä seurataan osana hyvinvointialueen investointien seurantaprosessia, vaikka ne toteutetaan sairaalahankkeen yhteydessä.

ICT- ja teknologiahankintoihin on vaikuttanut ylimaakunnallisen tuotannonohjauksen hanke (INTO-Hanke), jota on rahoitettu vuosina 2020–2022 STM:n rakennerahoituksella yhteensä 1 850 000 € summalla (20 % omavastuuosuus). Tämä rahoitus jaettiin hankkeeseen osallistuneiden alueiden, Kanta-Hämeen, Päijät-Hämeen, Etelä-Pohjanmaan sekä Satakunnan kesken hankesuunnitelman mukaisesti. Kyseinen rahoitus kohdentui pääasiassa testaamiseen, teknologiavalintojen tukemiseen sekä taustajärjestelmien rakentamiseen.

Rahoituksen jälkeisenä aikana 2023–2024, kehitystyötä toteutettiin alueiden omilla budjeteilla, Kanta-Hämeen tapauksessa, Assi ICT- tuotannonohjauksen budjetilla. Kanta-Häme toimi alusta alkaen koordinoivana tahona hankkeessa ja vastasi kustannusten seurannasta sekä niiden laskutuksesta. Hankkeeseen liittyen, KHHVA sai laskutuksen kautta 2,6 M€ palautusta muilta hankkeeseen osallistuneilta alueilta. Nämä saadut rahoitusosuudet ovat huomioituma toteutuneissa kustannuksissa.

Tuotannonohjausjärjestelmän kokonaisuus on osoittautunut alkuperäistä suunnitelmaa laajemmaksi kokonaisuudeksi ja tulee siten yrittämään tälle kokonaisuudelle varatun budjetin. Laskennallisesti on todettu, että ICT-kustannuksissa on tällä hetkellä 366 000€ ylitysriski. Riskin hallinnan kannalta, ICT-budjetissa on osa-alueita, jotka tulevat alittamaan suunnitellun budjetin sekä suunniteltuja kehitystyötä voidaan jättää tekemättä, jolloin riskin toteutumisen todennäköisyys on pieni.

1.6 Hankkeen rahoitus

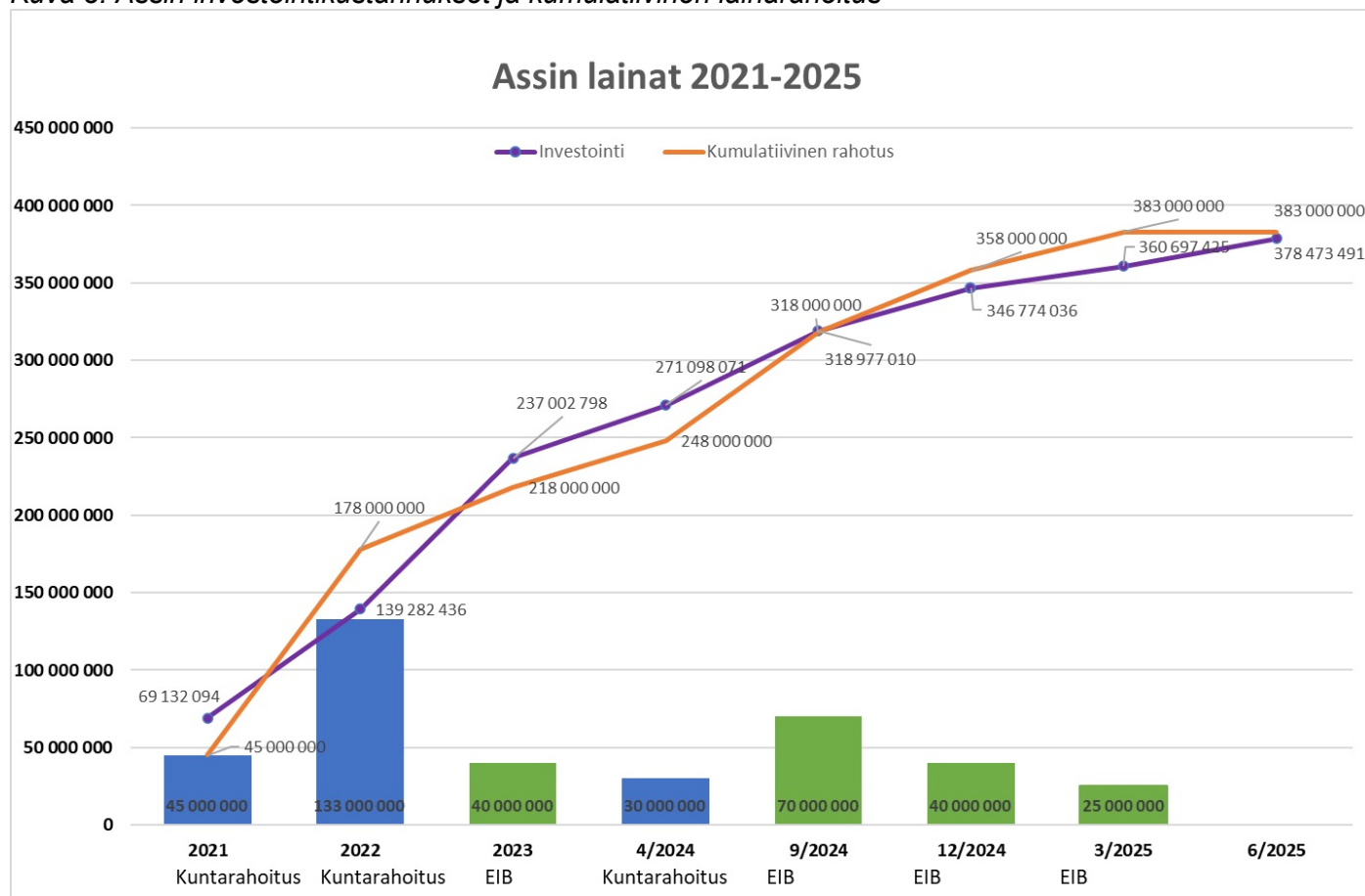
Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri on kilpailuttanut sairaalahankkeen rahoituskumppanit vuonna 2020. Kumppaneiksi valittiin Kuntarahoitus ja Euroopan investointipankki (EIB). Kuntarahoituksen kanssa sovitun rahoitussopimuksen mukainen 178 miljoonan euron lainarahoitus nostettiin vuosien 2021 (45 miljoonaa euroa) ja 2022 (133 miljoonaa euroa) aikana. Sairalahankkeen toisen rahoituskumppanin Euroopan investointipankin (EIB) rahoitussopimuksen arvo on 175 miljoonaa euroa. Joulukuussa 2023 nostettiin ensimmäinen 40 miljoonan euron rahoituserä EIB:ltä. Hankkeelle on nostettu lainoja vuoden 2023 loppuun mennessä yhteensä 218 miljoonaa euroa, kun investoinnin kustannukset toteutuivat 237 miljoonan euron suuruisina.

Vuonna 2024 pitkäaikaisia lainoja nostettiin yhteensä 140 miljoonaa euroa. Kuntarahoitukselta lainattiin 30 miljoonaa euroa ja EIB:ltä 110 miljoonaa euroa. Sairalahankkeen investointiin on nostettu lainarahoitusta vuoden 2024 loppuun mennessä yhteensä 358 miljoonaa euroa. Samaan aikaan toteutuneet investointikustannukset olivat 347 miljoonaa euroa.

Suunnitelmien mukaan vuoden 2025 ensimmäinen lainannosto tehtiin maaliskuulle. EIB:ltä nostettiin rahoitussopimuksen viimeinen erä, arvoltaan 25 miljoonaa euroa. Investoinnin kokonaiskustannukset olivat ensimmäisen kvartaalin lopussa 361 miljoonaa euroa. Toisen kvartaalin

aikana ei ole nostettu lainarahaa ja investoinnin kokonaiskustannukset ovat 378 miljoonaa euroa. Sairaalahankkeen lainasalkun 383 miljoonan euron lainoista 52 % on sidottu kiinteisiin korkoihin ja 48 % vaihtuviin 6 kk-euribor korkoihin. Seuraava lainan nosto on suunniteltu lokakuulle 2025, jolloin arvioidaan mahdollista tarvetta lainannostolle.

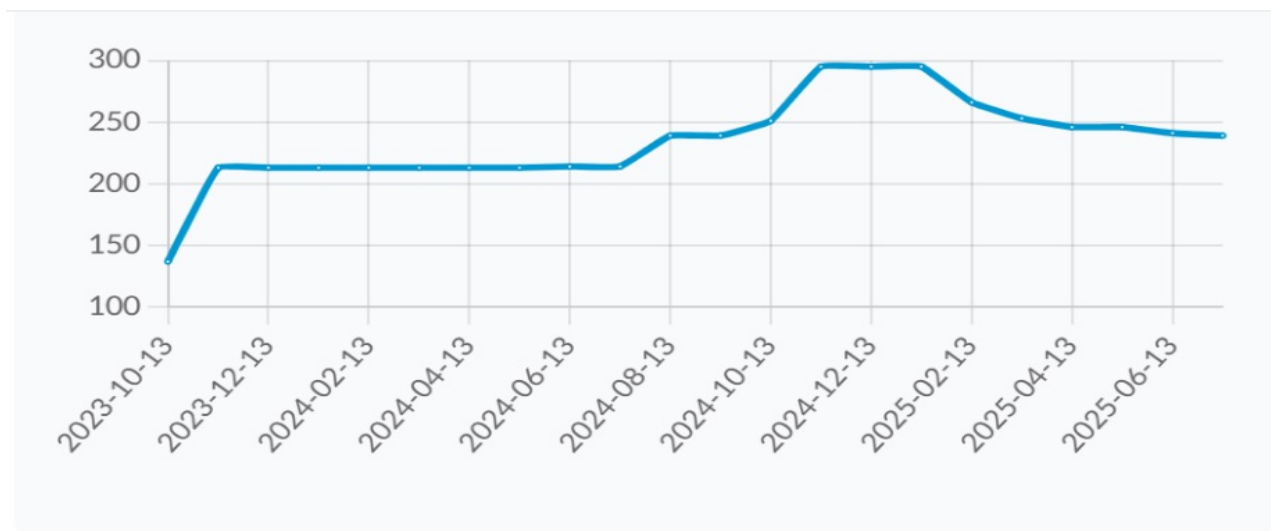
Kuva 3: Assin investointikustannukset ja kumulatiivinen lainarahoitus



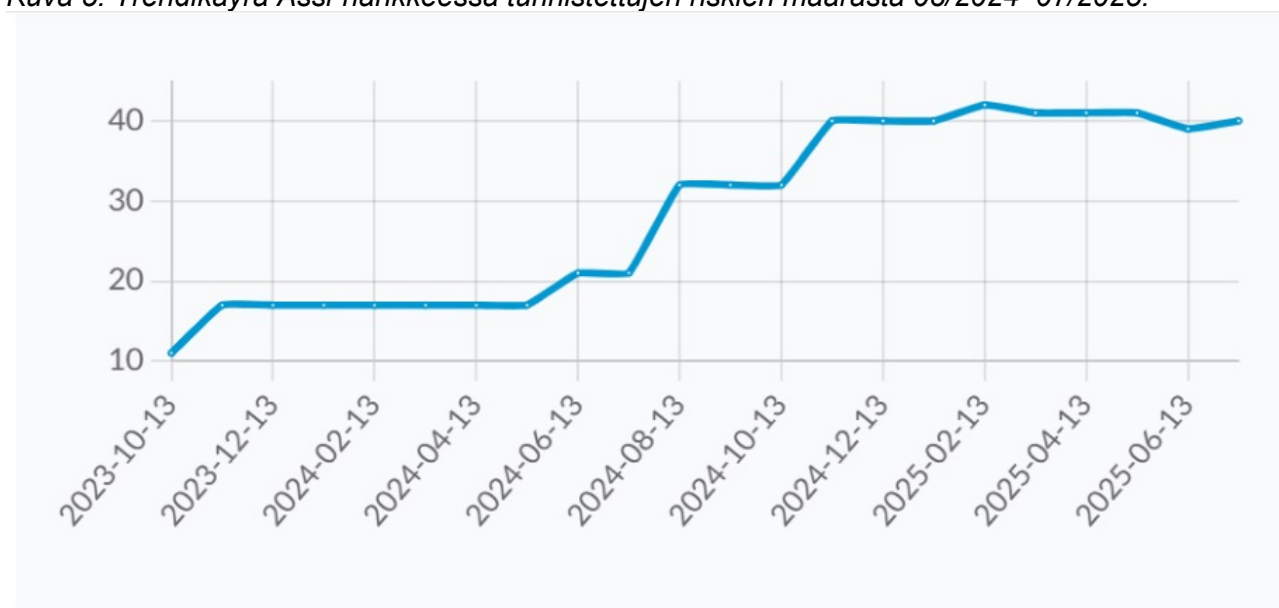
1.7 Riskien hallinta

Hankkeen riskitaso on laskenut vuoden 2025 alusta, ja vakiintunut kesäkuussa 2025. Tarkastelujakson aikana riskitaso on ollut loivasti laskeva. Riskitason lasku johtuu mm hankkeen rakennusvaiheeseen liittyvien riskien päättymisestä ja käyttöönottovaiheen suunnitellusta etenemisestä.

Kuva 4: Trendikäyrä Assi –hankkeen riskitason muutoksista 10/2023/- 06/2025.



Kuva 5: Trendikäyrä Assi-hankkeessa tunnistettujen riskien määrästä 08/2024–07/2025.



Yllä olevan kuvan mukaisesti rekisteriin merkittyjen tunnistettujen riskien lukumäärä on kasvanut tasaisesti.

Vertaamalla riskitason muutoksia ja tunnistettujen riskien määrää voidaan todeta, että tunnistettujen riskien määrän kasvu johtuu siitä, että rakentamis- ja käyttöönottovaiheeseen liittyvien riskien riskitasot ovat laskeneet, mutta riskejä ei ole vielä kaikilta osiltaan poistettu rekisteristä.

Tarkastelujakson lopussa 30.6.2025 hankkeessa on tunnistettu yhteensä 40 riskiä. Riskejä on tunnistettu eniten operatiivisissa riskeissä, ja niiden arviointi on painottunut isoihin ja kohtalaisiin riskeihin.

Kuva 6: Riskien määrä alueittain tilanne 30.6.2025

Riskien määrä alueittain

Riskialue							Yhteensä
2.1. Strategiset riskit	0	0	1	2	0	0	3
2.2. Taloudelliset riskit	0	0	2	3	0	0	5
2.3. Operatiiviset riskit	0	0	16	11	2	0	29
2.4. Vahinkoriskit	0	0	1	1	1	0	3
Yhteensä	0	0	20	17	3	0	40

Hankkeen riskeistä 29 kpl on operatiivisia riskejä, joista 2 kpl on riskitasoltaan merkittäviä. Merkittävät operatiiviset riskit liittyvät henkilöstön riittävyyteen mm perehdytyksen ja käyttöönottovaiheen aikana, sekä teknologian käyttöönottamisen ja henkilöstön perehdytyksen riittämättömyys.

Isoissa riskeissä on mm hyvinvointialueen omien hankintojen ja hankkeen toteuttamien hankintojen kustannusylitykset, hankinta-aikataulujen viivästymiset, alihankkijoiden ja toimittajien konkurssit ja taloudellisen tilanteen heikkeneminen sekä hankkeen sovitus tavoitekustannuksen ylittyminen. Hankkeen taloudellinen tilanne on kuvattu jäljempänä.

Kohtalaisissa riskeissä on mm hankkeen suunnittelumuutokset, jälkivastuuajan loppuselvitykseen liittyvät erimielisyydet, hankesuunnitelman 0-virheluovutuksen toteutuminen, lääkinnällisten laitteiden muuttoon ja vastaanottoon varattujen resurssien riittävyys sekä hyvinvointialueen palvelurakenteen muutokset.

Toiminnallisen suunnittelun riskeinä on tunnistettu jo yllä mainittu henkilöstöresurssin riittävyys sekä samanaikaisesti käynnissä olevien muiden hankkeiden aiheuttama kuormitus, uusien toimintamallien implementoinnin haasteet ja sisäisen viestinnän sekä hankintojen ohjeistuksen haastavuus.

Hankkeen tunnistetut riskit on analysoitu ja niiden vaikutukset arvioitu. Riskien hallintakeinot ovat joko meneillään tai valmiita. Mikäli hankkeen riskit toteutuvat huolimatta hallintakeinojen täytäntöönpanosta, ovat toteutumisen toiminnalliset ja taloudelliset vaikutukset arvioitu suuruusluokaltaan merkittäviksi.

Hankkeen toteutunut riski on alkuperäisen kokonaiskustannusennusteen ja tavoitekustannuksen ylitykset. Kustannusennusteen ylitys on pääosin johtunut rakennuskustannusindeksin ennakoimattomasta noususta vuosina 2022–2023.

1.8 Kustannusten seuranta ja kokonaiskustannusennuste

Ahveniston sairaalahankkeelle asetettu budjetti on 439,4 M€. Kokonaisbudjetti sisältää allianssin rakentamiskustannusten (allianssi) lisäksi tilaajan muut kustannukset 62,87M€ ja tilaajan riskivarausten 30,16 M€.

Allianssin tavoitekustannus on vuoden 2024 päätösten mukaisesti 346,4 M€. Allianssin kustannusennuste laski vuoden ensimmäisellä kvartaalilla n. 1,1 M€ ja kvartaalilla Q2 yhteensä 1,4 M€. Kustannusennusteen lasku johtui käyttämättä jääneistä lisä- ja muutostyövarauksista joissakin allianssin hankinnoissa. M-P – osan kustannusennusteesta ei tapahtunut kvartaalin Q2 aikana muutoksia. Allianssin tavoitekustannuksen ylitysennuste on siten tällä hetkellä 34,08 M€ (Q1 35,5 M€), josta tilaajan osuus on allianssisopimuksen mukaisesti puolet, eli 17 M€ (Q1 17,7 M€).

Tilaajan muiden kustannusten alkuperäinen rivikohtainen budjetti on laadittu ilman kustannusten nousuvarauksia. Varaukset on kirjattu budjetin erillisenä riskivarauskana. Myös tilaajan muiden kustannusten ylitysennuste on edelleen hieman pienentynyt. Ylitysennuste on tällä hetkellä 1,40 M€, kun se vuoden 2024 lopussa 4,28 M€. Merkittävimmät ylitykset liittyvät tonttikustannuksiin sekä tilaajan irtaimistohankintoihin. Ennuste tarkentuu hankintojen valmistuessa.

Hankkeen kokonaiskustannusennuste on 427,7 M€ ja on laskenut vuoden 2024 lopusta yhteensä 4,1M€. Ennusteeseen ei tällä hetkellä kohdistu rakennustyömaan osalta merkittäviä kustannuspaineita. Tilaajan hankintoihin liittyy edelleen jonkin verran kustannusriskiä toteutuneiden hankintojen ylittäessä joiltain osin ennustetun kustannusarvion sekä esiin nousevien, välttämättömien lisähankintatarpeiden vuoksi. Nämä kustannusriskit on huomioitu hankkeen kokonaiskustannuksissa riskivarauskana. Kokonaiskustannusennuste alittaa aluevaltuuston hyväksymän päivitetyn budjetin n. 11,7 miljoonalla eurolla.

Taulukko 1: Ahveniston sairaalahankkeen kokonaisbudjetti, sidotut kustannukset, toteuma ja ennuste kesäkuussa 2025.

AHVENISTON SAIRAALAHANKE KUSTANNUKSET	Päivitetty BUDJETTI €	SIDOTTU	TOTEUMA KUMUL. €	ENNUSTE €
TILAAJAN KOKONAISKUSTANNUS				
TILAAJAN KUSTANNUS	439,400,000	421,466,265	378,473,491	427,686,848
Allianssin kehitysvaihe			28,645,707	
Allianssin rakennusvaihe	346,370,098	380,454,474	355,215,085	380,454,474
Allianssin tavoitekustannus				346,370,098
TAS-sopimusylitys				34,084,376
Skanska 44,70%				15,235,716
Team Integrated 2,70%				920,278
Sweco 2,60%				886,194
OmaHäme 50%				17,042,188
TILAAJAN RISKIVARAUKSET (jäljellä oleva varaus)	30,159,902			11,713,152
TILAAJAN MUUT KUSTANNUKSET	62,870,000	41,011,791	23,258,406	64,274,562
Riskivaraus (kohdennettu)				3,000,000
Henkilöstökustannukset	6,800,000	4,483,277	4,483,277	6,300,000
KAS-vaiheen, tilaaja (ennen Allianssia)	2,300,000	2,081,594	2,081,594	2,081,594
ICT	15,494,000	14,182,000	10,429,857	15,494,000
Kuvantamis-, lääkintä- ja sairaalalaitteet sekä irtaimisto ja taidehankinnat	24,076,000	14,619,254	1,678,113	24,722,265