

Keski-Uudenmaan hyvinvointialue

# HYRYLÄN SOTE-KESKUS

## TARVESELVITYS

NIMI MUUTETTU 18.4.2024 ENT. LOUNAINEN SOTE-KESKUS, NYT HYRYLÄN SOTE-KESKUS

19.03.2024



<b>Hankkeen nimi ja osoite</b> <b>Hyrylän sote-keskus</b> Rykmentin puistotie, 04300 TUUSULA		<b>Diaarinumero</b>	
<b>Kunnanosa, kortteli, tontti</b> Rykmentinpuisto, 5729–1		<b>Kiinteistötunnukset</b> 1–8070–1, 402–2–36, 402–1–7, 402–1–10	
<b>Käyttäjä/toiminta</b> Keski-Uudenmaan hyvinvointialue, Tuusulan kunta, HUS, yksityinen palveluntuottaja			
	<b>brm<sup>2</sup></b>	<b>autopaikat</b>	<b>Kustannusarvio (alv 0 %)</b>
Keusoten tilat	12 000–14 800	362	55 700 000 €
Keusoten pysäköinti			8 000 000 €
Tuusulan tilat	5 800–5 900		41 300 000 € (=Tuusula + HUS)
HUSLAB+HUS Kuvantaminen	600–900		
<b>Yhteensä</b>	<b>18 400–21 600</b>	<b>362 + muiden</b>	<b>105 000 000 €</b>
<b>Hankkeen kuvaus ja perustelut</b>			
<p>Tuusulan Hyrylään sijoittuvaan Hyvinvointikortteliin suunnitellaan Keski-Uudenmaan hyvinvointialueen (Keusote) Hyrylän sosiaali- ja terveyskeskusta (sote-keskus), joka korvaa Hyrylän sosiaali- ja terveysasemalla ja muutamia muita Keusoten alueen palveluita. Tuusulaan sijoittuva Hyrylän sote-keskus toteuttaa Keusoten Palvelujen verkostosuunnitelmaa 2023–2030 ja tarjoaa palveluja kaikille Keski-Uudenmaan asukkaille.</p> <p>Tavoitteena on luoda sote-keskus, jossa hyödynnetään uudenlaista työnjakoa, tarjoaa eri ammattilaisten ja erityistason konsultaatioita, ja hyödynnetään digitalisointia. Nykyaikaisten ja tavoitteiden mukaisesti toimivien tilojen tehtävänä on turvata asiakkaille sekä sosiaalihuollon että terveydenhuollon palvelut ja niiden saatavuus matalalla kynnyksellä. Näiden lisäksi varmistetaan perustason palveluiden esteetön saatavuus ja saavutettavuus. Henkilöstölle tilojen toimintojen tavoitteena on olla houkutteleva, viihtyisä sekä ammatillisuutta kehittävä työpaikka.</p>			
<b>Käyttökustannukset (Keusote)</b> arvio 1 850 000 €/v	<b>Ensikertainen kalustaminen (alv 0 %)</b> -		<b>€/brm<sup>2</sup></b> (alv 0 %, Keusote) n. 4 300–5 300 €/brm <sup>2</sup>
<b>Hankkeen toteutusaikataulu (kk/vuosi)</b>			
Toteutussuunnitelmat Q4/2024–Q2/2026	Rakennusaika 2026–2028		Käyttöönotto Q3/2028
<b>Tilapäisratkaisut</b> Hankkeen toteuttaminen ei edellytä väistötiloja.			
<b>Hankkeen toteutustapa</b> (oma hanke, osto, vuokraus, allianssi) Hyrylän sote-keskuksen omistus- ja rahoitusmuodot ovat lisäselvityksessä ja niistä päätetään vuoden 2024 aikana (aikataulu tarkentuu). Sote-keskus on saanut valtioneuvoston päätöksen 2023–2028 toteutettavana vuokrahankkeena. Toteutusvastuu on Keusoten hallinto- ja tukipalveluilla. Toteutusmuoto on yhteistoinnallinen hankemuoto.			
<b>Rahoitus talousarviossa</b> Lainanottovaltuus 60 000 000 € / Keusoten osuus			
<b>Lisätiedot</b> Hyvinvointikorttelin hankkeen kokonaisuuteen kuuluvina on tutkittu Hyrylän sote-keskuksen, korttelin toimintoja palvelevan yksityisen terveyspalveluiden tarjoajan, pysäköintilaitoksen, Tuusulan kunnan yhteiskäyttötilojen ja mahdollisesti kirjaston sekä asuinrakentamisen projektit.			

# SISÄLLYS

1.	HANKKEEN TAUSTAA .....	5
1.1.	Hankkeen perustelut .....	5
1.1.1.	Keusoten uusiutuva palvelujen verkosto .....	5
1.1.2.	Nykyiset tilat alueella .....	5
1.1.3.	Palvelujen verkostosuunnitelman mukainen toimintamalli .....	6
1.2.	Korttelin alueellinen tarkastelu .....	6
1.3.	Hankkeelle asetetut tavoitteet .....	7
1.3.1.	Palvelujen verkostosuunnitelmassa 2023–2030 esitetyt tavoitteet .....	7
1.3.2.	Laajuustavoitteet .....	8
1.4.	Suunnittelun lähtökohdat ja toimintojen sijoittuminen .....	8
2.	PROJEKTIORGANISAATIO .....	9
3.	SIIRTYVIEN YKSIKÖIDEN NYKYINEN TOIMINTA ja tilat .....	10
4.	TULEVA TOIMINTA, TILATARVE JA TILAJÄRJESTELYT .....	11
4.1.	Tilaohjelma .....	12
4.2.	Potilaiden ja asiakkaiden hoitoon ja tiloihin liittyvät laatuavoitteet .....	13
5.	RAKENNUSPAIKKA .....	14
5.1.	Suunnittelualue ja olemassa oleva rakennuskanta .....	14
5.2.	Alueen kaavatilanne .....	15
5.3.	Liikenne- ja pysäköintijärjestelyt .....	16
5.3.1.	Pysäköintilaitokselle määritellyt lähtökohdat asemakaavamääräyksistä ja olosuhteista johtuen .....	16
5.3.2.	Pysäköinnin laajuustavoite .....	17
6.	TEKNISET LAATUTAVOITTEET .....	18
6.1.	Rakennustekniset työt .....	18
6.2.	Sähkö-, teletekniikka- ja ICT-ratkaisut .....	18
6.3.	LVIK-tekniikka .....	19
6.4.	Toiminnan kannalta kriittisten järjestelmien ja laitteiden toiminnan varmentaminen .....	20
6.5.	Paloturvallisuus .....	21
6.6.	Elinkaaritavoitteet .....	21
6.6.1.	Taksonomianmukaisuus .....	22
6.6.2.	Kiertotalous .....	23
6.7.	Energiatohokkuus .....	23
6.8.	Piha- ja viheralueet .....	23
7.	VÄISTÖTILAT JA TOIMINTAOLOSUHTEET RAKENTAMISEN AIKANA .....	24
8.	OMISTUS- JA RAHOITUSMUOTO .....	24
9.	TOTEUTUSMUOTO JA AIKATAULUTAVOITTEET .....	24
9.1.	Toteutusmuoto .....	24
9.2.	Hankeen aikataulutavoitteet .....	24
10.	ARVIO INVESTOINTIKUSTANNUKSISTA .....	25
11.	ARVIO HANKKEEN VAIKUTUKSISTA VUOTUISIIN KULUIHIN JA TUOTTOIHIN .....	26
12.	RISKIT .....	26
13.	TYÖRYHMÄ .....	26

## **LIITTEET**

- 1) Ryhmien jäsenet ja eri sidosryhmät
- 2) Siirtyvien yksiköiden nykyinen toiminta
- 3) Sote-keskukseen sijoittuva toiminta, tilatarve ja tilajärjestelyt
- 4) Tilaohjelma
- 5) Hankkeen toteutusmuotojen vertailu
- 6) Investointilaskelma
- 7) Riskit ja niiden hallintasuunnitelma

# 1. HANKKEEN TAUSTAA

## 1.1. Hankkeen perustelut

Hyrylän sote-keskus on 25.1.2024 hyväksytyn Keusoten palvelujen verkostosuunnitelman 2023–2030 mukaisesti keskeinen toimipaikka Keusoten sosiaali- ja terveydenhuollon palveluverkossa. Palvelujen verkostosuunnitelma 2023–2030 on luettavissa Keusoten internetsivuilla osoitteessa <https://www.keusote.fi/etusivu/tietoa-meista/tkio/hankkeet/palvelujen-verkosto-suunnitelma/>. Palvelujen verkostosuunnitelman tavoitteena on parantaa palveluiden saataavuutta ja saavutettavuutta sekä varmistaa, että asiakas saa oikeaa palvelua oikea-aikaisesti.

Hyrylän sote-keskuksen uudisrakennuksen tarpeen perusteita on eritelty tarkemmin seuraavissa kappaleissa.

### 1.1.1. Keusoten uusiutuva palvelujen verkosto

Hyvinvointialueita koskevan Lain sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä (612/2021) mukaan hyvinvointialueiden tehtäviin kuuluu järjestää sosiaali- ja terveydenhuollon sekä pelastustoimen palvelut alueen asukkaille. Hyvinvointialueiden aloitettua toimintansa vuoden 2023 alusta, myös Keusoten alueella kartoitettiin palvelujen verkoston nykytila sekä luotiin suunnitelma tulevaisuuteen palveluiden turvaamiseksi. Keusoten Palvelujen verkostosuunnitelman 2023–2030 mukaan vuonna 2030 Keusotella on 15–30 % henkilöstöpula ja samaan aikaan palvelutarve on kasvanut merkittävästi nykyisestä. Nykyistä palveluverkkoa on tarpeen kehittää voimakkaasti.

Tulevassa palvelujen verkostosuunnitelmassa Keusoten hyvinvointialueella on kolme-kuusi sote-keskusta, joista yksi sijoittuu Tuusulan Hyrylään.

### 1.1.2. Nykyiset tilat alueella

Keusotella on Tuusulan alueella tällä hetkellä käytössään suurimpana kiinteistönä Hyrylän terveysaseman tilat. Keusote toimii Tuusulan kunnan tiloissa vuokralaisena. Nykyinen Hyrylän terveysasema on rakennettu kolmessa vaiheessa vuosina 1969, 1976 ja 1992, ja on pinta-alaltaan 13 977 m<sup>2</sup>. Kiinteistössä tehdyissä kuntotutkimuksissa on havaittu sisäilmaongelmia ja -haittoja aiheuttavia tiloja ja rakenteita. Kiinteistöä on remontoitu eri vuosikymmeninä. Korjauskustannusarvion mukaan kiinteistön korjaaminen tulisi maksamaan noin 10,5 M € (alv. 0 %, arvio 09/2023, hinta ei sisällä korjausten ja saneerauksen aikaisten väistötilojen kustannuksia). Kustannusarvio perustuu Granlund Oy:n laatimaan ”Rakenne- ja talotekninen PTS-toimenpideraportti. Etelä-Tuusulan sosiaali- ja terveysasema. 31.8.2021.” Tuusulan kunnan asiantuntijat pitävät raportin kustannusarviota liian varovaisena eikä em. kustannuksilla saataisi tilannetta muutettua. Rakennuksessa on sisäilmaongelmia.

Käyttäjien haastatteluiden perusteella terveysaseman tilaohjelma ei vastaa optimaalisesti

käyttäjien nykypäivän tarpeita. Tuusulan kunta on tutkinut tilojen saneerauksen vaihtoehtoja. Tutkimusten perusteella on todettu, että Hyrylän terveysaseman tiloja ei peruskorjauksella saada muutettua Keusoten palvelujen verkostosuunnitelman ja sote-keskuksen toiminnallisia tarpeita vastaaviksi.

### 1.1.3. Palvelujen verkostosuunnitelman mukainen toimintamalli

Hyrylän sote-keskuksessa tullaan toteuttamaan Keusoten palvelustrategiaa ja Palvelujen verkostosuunnitelman mukaisia uusia toimintamalleja, joille uudet käyttö- ja muuntojoustavat tilaratkaisut ovat toiminnan alusta. Uudet toimintamallit tarjoavat yhdessä toimipisteessä mm. yhdistettyjä terveysasema-, sosiaali-, päihde-, psykiatria-, kuntoutus-, neuvola-, suun terveydenhuollon-, laboratorio- ja kuvantamisen palveluja. Toimintamalli mahdollistaa asiakkaalle monipuoliset palvelut yhdessä paikassa. Näin ollen asiakkaan palveluun ja hoitoon liittyvä palvelujen kokonaisuus on mahdollista tuottaa asiantuntijoiden välisenä yhtenäisenä palvelu- ja hoitoketjuna. Nykyisissä hajallaan olevissa pienemmissä toimipaikoissa uutta toimintamallia ei voida toteuttaa tai on haastava toteuttaa.

Sote-keskuksessa toimivan perhekeskuksen tavoitteena on tukea ja edistää lasten, nuorten ja perheiden hyvinvointia ja terveyttä. Perhekeskustoimintamallissa vahvistetaan vanhempien vanhemmuutta ja voimavaroja, sekä turvataan oikea-aikainen ja tarpeenmukainen tuki koko perheelle. Perhekeskustoiminta on moniammatillista, ja ammattilaisten tekemän yhteisen työn avulla turvataan perheelle kokonaisvaltainen ja tarpeenmukainen tuki.

## 1.2. Korttelin alueellinen tarkastelu

Hyvinvointikortteliin on suunniteltu useita toimintoja sote-keskuksen lisäksi. Korttelin rakennus-oikeus on 33 500 kem<sup>2</sup>. Tästä suurin osa on suunniteltu sote-toimintojen tarpeisiin. Samaan rakennukseen on suunniteltu muita sote-keskusta pienempiä ja tätä tukevia toimintoja. Näitä ovat Tuusulan kunnan tarpeisiin soveltuva yhteiskäyttöinen kokoontumistila sekä liike- ja palvelutilaa kolmannen sektorin tarpeisiin. Varsinaisen sote-keskuksen lisäksi Tuusulan kunta selvittää, voidaanko kunnan pääkirjasto toteuttaa samaan kortteliin.

Neljäntenä korttelin projektina Tuusulan kunta on suunnitellut hyvinvointikortteliin asuinrakentamista. Tämä rakentaminen voi toteutua sote-toimintaan liittyvänä tai tavallisena asuinrakentamishankkeena. Keusotella on tavoitteena sijoittaa Tuusulaan yhteisöllisen asumisen yksikkö eli ryhmäkoti. Tavoitteena ryhmäkodille on tässä vaiheessa ollut 40 asumispaikkaa. Hanke toteutuisi lähtökohtaisesti vapaarahoitteisena. Yhteisöllisen asumisen yksikön sijaintia korttelikonaisuudessa on kevyesti tutkittu.

Pysäköintilaitoksen toteuttaminen hyvinvointikortteliin on välttämätöntä, sillä kortteliin suunniteltujen toimintojen vaatiman pysäköintipaikkamäärän toteuttaminen pintapysäköintialueena ei ole keskustassa mahdollista.

Edellä kuvatut toiminnot tukevat toisiaan, joten toimintoja on perusteltua suunnitella samaan

kortteliin. Lisäksi sijainti on aivan ydinkeskustassa ja lainvoimainen asemakaava mahdollistavat eri toimintojen sekoittamisen hyvinvointikortteliin linja-autoaseman, uimahallin, pääaukion, seurakuntatalon ja Monion monitoimikampuksen läheisyyteen.

### 1.3. Hankkeelle asetetut tavoitteet

Hankkeelle asetetut tavoitteet on johdettu Keusoten hyvinvointialueen strategiasta ja palvelustrategiasta 2023–2025, sekä Keusoten palvelujen verkostosuunnitelmasta 2023–2030. Täsmällisemmin näitä tavoitteita on kuvattu seuraavissa kappaleissa.

#### 1.3.1. Palvelujen verkostosuunnitelmassa 2023–2030 esitetyt tavoitteet

Palvelujen verkostosuunnitelman mukaisesti hankkeelle on asetettu seuraavat tavoitteet:

##### 1. Palveluiden saatavuuden ja saavutettavuuden parantaminen

- Uuden asiakas- ja potilastietojärjestelmän käyttöönotto mahdollistaa asiakkaan asiointimisen kaikkialla hyvinvointialueella.
- Käyttöön tulee monipuolinen palvelumuotovalikoima.

##### 2. Asiakas saa palvelun tarpeen mukaisesti ja oikea-aikaisesti

- Palvelujen kehittämisessä otetaan vahvasti huomioon vaikuttavuusnäkökulma.
- Painopiste siirretään vahvemmin ennaltaehkäiseviin palveluihin:
- Alkuvaiheen neuvontaa, ohjausta sekä hoidon ja palvelun aikaista koordinaatiota kehitetään.
- Painopiste siirretään raskaammista palveluista kevyempiin palveluihin.

##### 3. Tilatarvetta ohjataan palvelujen tuottamisen mukaisella tarpeella. Palvelujen saatavuus ja saavutettavuus eivät ole tilariippuvaisia.

- Kohteen tilat mahdollistavat palvelujen tuottamisen optimaalisesti ja tehokkaasti sekä kunnan, muunto- ja käyttöjoustavuuden, että sijainnin näkökulmasta.
- Eri ammattiryhmät käyttävät samoja tiloja joustavasti ja yhteistyössä.
- Palveluita ja palvelumuotoja kehittämällä pystymme vähentämään tilatarvettamme 10–15 %.

Tavoitteena on luoda sote-keskus, jossa hyödynnetään uudenlaista työnjakoa ja digitalisointia sekä tarjotaan eri ammattilaisten ja erityistason konsultointia periaatteella sujuvin sote kaikille. Nykyaikaisten ja tavoitteiden mukaisesti toimivien tilojen tavoitteena on turvata asiakkaille sekä sosiaalihuollon että terveydenhuollon palvelut ja saatavuus matalalla kynnyksellä, sekä varmistaa perustason palveluiden esteetön saatavuus ja saavutettavuus. Tilojen tulee toimia myös henkilöstölle houkuttelevana, viihtyisenä sekä ammatillisuutta kehittävänä työpaikkana. Myös turvallisuuteen tulee panostaa monella osa-alueella - niin asiakkaiden ja henkilökunnan turvallisuuteen kuin rakenteelliseen turvallisuuteen ja tietoturvaan.

### 1.3.2. Laajuustavoitteet

Hyrylän sote-keskuksen alustava pinta-ala noin 12 500 k-m<sup>2</sup>. Keusoten sote-keskukseen sijoittuvat tilat ovat 11 500–14 300 brm<sup>2</sup>. Tontin pinta-alasta erotettava määräala on noin 5 000 m<sup>2</sup>.

Hankkeessa lisäselvitettäviä asioita ovat mm:

- Mitoitettavat tilamäärät tilaohjelmassa
- Mitoitusasiakasmäärät päivässä
- Sähköautojen latauspaikat, jos toteutetaan paikkoja enemmän kuin säädökset edellyttävät
- Polkupyöräpaikat

### 1.4. Suunnittelun lähtökohdat ja toimintojen sijoittuminen

Hyrylän sote-keskusta suunnitellaan toteutettavaksi osana hyvinvointikorttelin kokonaisuutta, jolloin toimintojen sijoittelu on riippuvaista myös muiden sote-keskukseen suunniteltujen toimintojen sijoittelusta.

Suunnittelun lähtökohtana ovat kulloinkin ajantasainen lainsäädäntö ja varautuminen tiedossa oleviin ja tuleviin lainsäädännön muutoksiin, kuten rakentamislain voimaan tuloon 1.1.2025. Suunnittelun lähtökohtana on toteuttaa Keusoten palvelujen verkostosuunnitelman tavoitteita toteuttava, ekologisesti ja taloudellisesti kestävä alusta uusien toimintatapojen mukaiselle sote-toiminnalle. Suunnittelussa ja rakentamisen toteutuksessa on huomioitava käyttäjien toiminnalliset ja laadulliset tavoitteet asetetuissa tavoitekustannuspuiteissa. Suunnittelun tavoitteena on saada aikaan terveellinen ja turvallinen rakennus.

Rakennuksen tulee olla käyttäjän toimintojen tarpeisiin suunniteltu ottaen huomioon rakennetun ympäristön asettamat vaatimukset koko elinkaaren aikana. Lisäksi tavoitteena on hyvä energiatalous ja sen seuranta sekä olosuhdevalvonta, hoito- ja käyttökulujen minimointi sekä käyttäjän toiminnallisten vaatimusten toteuttaminen. Sisäilman olosuhteissa tulee erityisesti kiinnittää huomiota käytön ja rakenteiden asettamiin vaatimuksiin.

Uudisrakennusratkaisu tulee suunnitella täysin esteettömäksi ja selkeäksi tilakokonaisuudeksi sen kaikille käyttäjille. Suunniteltavien tilojen tulee mahdollistaa joustavalla muunneltavuudella erilaisia ja monipuolisia terveyspalveluja vielä kymmenien vuosien päästä.

Käyttäjien hyvinvointi tulee ottaa huomioon suunnittelussa. Kaikissa tiloissa on oltava hyvä valaistus, akustiikka ja sisäilma. Käytännölliset suunnitteluratkaisut tulee ottaa huomioon tilojen mittasuhteissa ja kalustettavuudessa. Ergonomiset ratkaisut ovat tärkeitä, jotka tulee huomioida digitaalisissa ratkaisuissa. Liitännät digitaalisiin laitteisiin tulee olla helppokäyttöisiä.

Kaikkien tilojen pintamateriaali- ja värivalinnat tulee tehdä huolella, jotta tilakokonaisuus on harmoninen ja viihtyisä. Tilojen tulee olla helposti hahmotettavat aisti- ja liikuntarajoitteisille

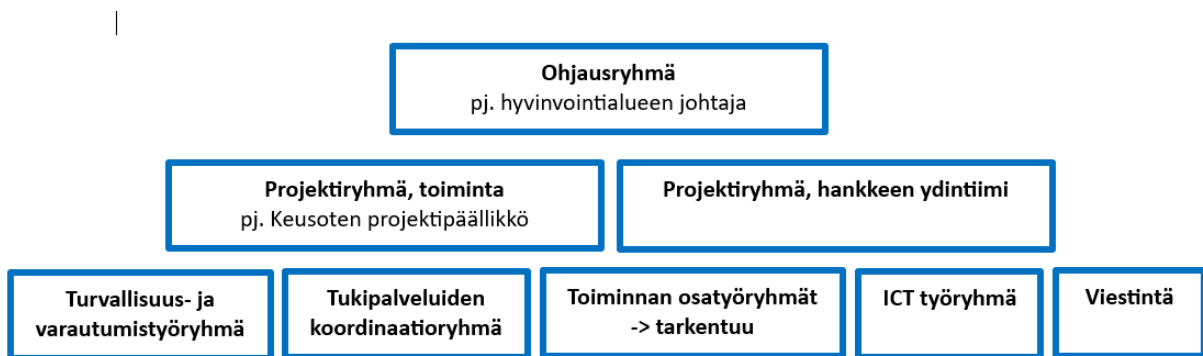


sekä ikääntyville. Suunnitteluratkaisussa pyritään maksimaaliseen luonnonvalon hyödyntämiseen.

Koko rakennuksen tulee olla helposti siivottava. Vaikeasti puhtaana pidettäviä rakennusosia ei sallita.

## 2. PROJEKTIORGANISAATIO

Hyrylän sote-keskuksen projektissa on edustajat Keusotelta ja Tuusulan kunnalta sekä tarvittavilta määrin muilta hankkeeseen osallistuvilta. Ohjausryhmän puheenjohtajan toimii Keusoten hyvinvointialuejohtaja. Suunnitteluryhmät ovat yhteisiä eri osapuolten asiantuntijoiden kesken. Eri ryhmien jäsenet ja sidosryhmät esitetty liitteessä 1.



**Kuva 1.** Projektion organisaatio, suunnitelma

### 3. SIIRTYVIEN YKSIKÖIDEN NYKYINEN TOIMINTA JA TILAT

Uusi sote-keskus tarjoaa laajasti sote-keskuspalveluita: toiminta sisältää avopalvelut, perhekeskuksen, kuntoutuksen sekä tukipalvelut. Taulukko 1 koostaa sote-keskukseen siirtyvät henkilöstö- ja asiointivolyymit. Tarkemmin siirtyvien yksiköiden nykyistä toimintaa ja tiloja on kuvattu liitteessä 2.

**Taulukko 1.** Kooste sote-keskukseen siirtävistä volyymeista

Palvelu	Henkilöstö (2023)	Asiointit, tuhatta (2022/2023)
Avopalvelut	151	173,5
Perhekeskuspalvelut	150–165	84,5
Kuntoutuspalvelut	46	34
Tukipalvelut	Tarkentuu myöhemmin	Tarkentuu myöhemmin
Yhteensä*	347–362	292

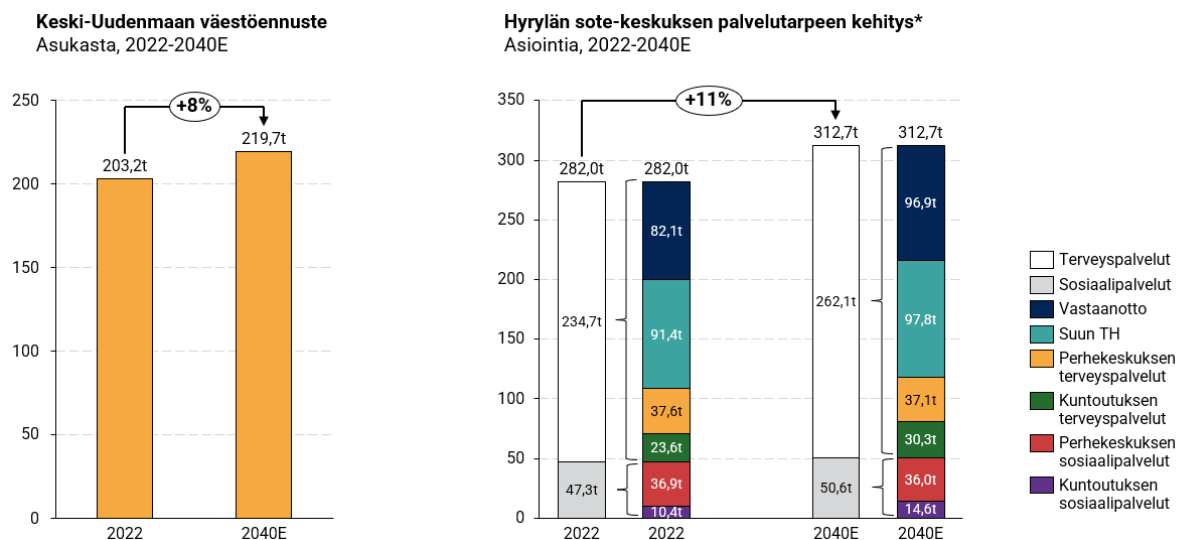
\*Tukipalveluiden henkilöstö ja asiointimäärät eivät ole saatavilla. Henkilöstö- ja asiointimäärät ovat alustavia arvioita, jotka tarkentuvat toiminnallisen suunnitelman edetessä. Arvioitua henkilöstömäärää käytetään tilaohjelman lähtötietona, ja se ei ole sote-keskukseen muuttavia toimintoja sitova.

Uuteen sote-keskukseen siirtyvät yksiköt, henkilöstö ja asiointivolyymit perustuvat Keusoten alueen toimipisteistä kerättyihin lähtötietoihin, Keusoten palvelujen verkostosuunnitelmaan ja hyvinvointialueen asiakastietojärjestelmästä saatuihin suoritettuihin. Volyymit perustuvat vuoden 2022 tai 2023 tietoihin, riippuen saatavilla olevista tiedoista.

Asiointeja on tarvittaessa skaalattu ilmoitettujen asiakkuuksien perusteella. Asiointitietoja tarkastellessa on huomioitava, että kyse on arvioista lähtötietojen vaihtelevan tarkkuuden ja datan puutteellisuuden vuoksi. Lisäksi hyvinvointialueuudistus on osaltaan vaikuttanut datan puutteellisuuteen – uudistuksen vuoksi esimerkiksi sosiaalipalvelujen suoritettuja on heikommien saatavilla.

## 4. TULEVA TOIMINTA, TILATARVE JA TILAJÄRJESTELYT

Palvelutarve kasvaa Keski-Uudenmaan väestömäärän kasvaessa. Terveyspalveluiden kysyntä nousee eniten ja muodostaa suurimman osuuden sote-keskuksen volyymista. Ikääntyneiden käyttämien palvelujen tarve kasvaa ikääntyneiden määrän kasvaessa suhteessa enemmän kuin muiden palvelujen.



**Kuva 2.** Palvelutarpeen kasvuennuste Hyrylän sote-keskuksessa suhteessa väestökehitykseen 2022–2040.

Sote-keskukseen on alustavasti suunniteltu sijoitettavaksi kuvassa 3 esitetyt Keusoten toiminnot.

Hyrylän sote-keskuksessa tarjottavat palvelut								
<b>Vastaanottopalvelut</b>	Vastaanottopalvelut			Farmasiapalvelut			Erikoistilat: rokotus/näytteenotto	
<b>Suun terveydenhuolto</b>	Suun terveydenhuolto							
<b>Perhekeskus</b>	Lapsiperheiden kotipalvelu ja varhaisen tuen perhetyö	Lapsiperheiden asiakasohjaus	Lastensuojelu	Perheneuvola	Neuvola	Nuorisosaama	Perheoikeudelliset palvelut	
	Perhesosiaalityö	SHL-perheohjaus	Aikuissosiaalityö ja maahanmuuttajapalvelut	Mielenterveys- ja päihdepalvelut	TYP jälkihuolto	Työikäisten asiakasohjaus	Vammais- palvelujen sosiaalityö	
<b>Kuntoutuspalvelut</b>	Arviointi- ja kotikuntoutus		Geriatrinen keskus		Kuntoutuksen hallinto		Työikäisten kuntoutuspalvelut	
	Ikäihmisten asiakasohjaus	Ikääntyneiden päivätoiminta	Lasten kuntoutuspalvelut		Osallisuustyön yksikkö		Ryhmäkuntoutus	
<b>Tukipalvelut</b>	HUSLAB	HUS Kuvantaminen	Apuväinettä	Välinehuolto	Vainajatilat	Ravintola ja ruokapalvelut	Aulapalvelut, aulat	Huolto
	Kiinteistöhuolto ja valvomo	Logistiikka	Siivouskeskus	Pukutilat	Arkisto	Tukipalveluiden ja keskuksen yhteiset tilat		Jätetilat
<b>Hallinto ja opetustilat</b>	Hallinto		Kokoustilat		Opetuksen tilat		Yhteiset tilat	

**Kuva 3.** Hyrylän sote-keskukseen suunnitellut Keusoten toiminnot.

Tarkemmin sote-keskukseen sijoittuvien Keusoten toimintojen toimintaa, tilatarpeita ja tilajärjestelyjä on kuvattu liitteessä 3.

Keusoten tilojen lisäksi sote-keskukseen suunnitellaan tämän tarveselvityksen osana toteutettavaksi Tuusulan kunnan, HUS Diagnostiikkakeskuksen ja yksityisen palveluntuottajan seuraavat tilat:

- Tuusulan kunnan yhteiskäyttötilat, mahdollinen kirjasto
- HUSLAB
- HUS Kuvantaminen
- Yksityisen terveydenhoitopalveluita tuottavan palveluntuottajan palvelutilat.

Hankkeeseen liittyvänä ja Hyrylän sote-keskuksen yhteyteen sijoittuvina on tehty erilliset tarveselvitykset Tuusulan yhteiskäyttötiloista ja pääkirjastosta.

Hyrylän sote-keskukseen sijoittuvat toiminnot tarkentuvat hankesuunnittelussa.

#### **4.1. Tilaohjelma**

Palvelujen verkostosuunnitelman mukaan sote-keskuksen tilojen on oltava muunneltavia, säävutettavia, turvallisia, toimivia ja viihtyisiä sekä asiakkaille että henkilöstölle. Tilaohjelma on muodostettu perustuen laskennalliseen huonetarpeen analyysiin sekä lähtötietojen keruuseen Tuusulan alueen toimipisteistä.

Eri toimintojen tilatarvetta on analysoitu perustuen Keusoten potilastietojärjestelmästä saatuihin tietoihin. Taulukko 2 esittää uuden sote-keskuksen laskennallisen tilatarpeen, jonka tiedot on viety tilaohjelmaan muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta mm. suun terveydenhuollon huonemäärä on suurempi ja se tarkennetaan vastaamaan tavoitteita hankesuunnitelmavaiheessa. Näihin tietoihin sekä muihin lähtötietoihin pohjautuva Hyrylän sote-keskuksen alustava tilaohjelma on esitetty liitteessä 4.

**Taulukko 2.** Sote-keskuksen toimintokohtainen tilatarve.

Toimintokohtainen tilatarve arkipäivisin vuoden 2040 asiointien mukaan

Yksikkö	Toiminto	Asioinnit, tuhatta 2040E		Asiointien jakauma		Käyntipiikki	Asioinnin kesto, min		Laskennallinen tilamäärä		Tilaohjelmaan valittu tilamäärä
		Fyys.	Muut	Fyys.	Muut		Fyys.	Muut	Fyys.	Muut	
Avopalvelut	Terv. Vastaanottopalvelut	96,9	-	24 %	76 %	+ 12 %			7	14	21
	Suun terveydenhuolto	97,8	-	71 %	29 %	+ 11 %	30	20	20	5	25
Perhekeskus	Sos. Lastensuojelun palvelut	0,2	-	-	-	-			1	-	1
	Nuorisosase	2,6	-	-	-	-			2	-	2
	Lapsiperheiden asiakasohjaus, virka-aikaisen sosiaalipäivystyksen ja ensiarvioinnin tiimi, PTA-tiimi	9,3	-	-	-	-			6	-	6
	Lapsiperheiden kotipalvelu ja varhaisen tuen perhetyö	1,1	-	-	-	-			1	-	1
	Perheoikeudelliset palvelut	1,5	-	-	-	-	75	45	1	-	1
	Perhesosiaalityö	3,7	-	-	-	-			3	-	3
	SHL-perheohjaus	-	-	-	-	-			-	-	-
	Työikäisten asiakasohjaus	10,3	-	-	-	-			7	-	7
	Aikuissosiaalityö ja maahanmuuttajapalvelut	3,2	-	-	-	-			2	-	2
	Keusoten TYP-työ	1	-	-	-	-			1	-	1
	Vammaispalvelujen sosiaalityö	3,1	-	-	-	-			2	-	2
	Terv. Neuvolapalvelut ja neuvolapsykologit	20,1	78 %	22 %	+ 17 %				9	2	11
Perheneuvola	1,9	-	-	-	-	60	30	1	-	1	
Mielenterveys- ja päihdepalvelut	15,1	-	-	-	-			8	-	8	
Kuntoutus	Sos. Ikäihmisten asiakasohjaus	14,1	-	-	-	-	75	45	9	-	9
	Geriatrinen keskus	0,5	-	-	-	-			1	-	1
	Lasten kuntoutuspalvelut	1,2	-	-	-	-			1	-	1
	Työikäisten kuntoutuspalvelut	6,3	41 %	59 %	+ 17 %			2	1	3	
	Kotihoito	19,5	0 %	100 %	-	60	30	-	5	5	
Arviointi- ja kotikuntoutus (ARKI)	3,4	0 %	100 %	-			-	5	5		
<b>Yhteensä</b>											<b>112</b>
											<b>312,7</b>

Lähteet: Keusoten potilastietojärjestelmä; NHG analyysi. Mikäli asiointien jakauma ei ole tiedossa, on oletettu, että kaikki asiointit ovat fyysisiä.

Keskimääräisen tilatarpeen arvioinnissa on oletettu, että yhden vastaanoton kesto vaihtelee keskimäärin fyysisissä asioinneissa 30–75 min välillä ja muissa 20–45 min palvelun mukaan. Huonetarpeet arvioitiin 80 % käyttöasteella. Vastaanottohuonetarpeen määrittämisessä huomioitiin viikon käyntipiikit. Käyntipiikit laskettiin Keusoten tietojärjestelmän suoritietoihin perustuen. Viikon käyntipiikki laskettiin viikon kiireisimmän päivän suhteessa keskimääräisen päivän käyntimäärään.

Lisäksi laskennassa on huomioitu aukioloaikojen pidentämisen vaikutukset huonetarpeisiin. Aukioloaikojen pidentäminen arvioitiin siten, että palvelut ovat auki arkisin klo 20 asti ja lauantaisin klo 8–16 (normaalisti arkisin klo 8–16). Ilta-aikana ja lauantaisin toiminta on supistettua (iltaisin 15 %, lauantaisin 10 % henkilöstöstä/toiminnasta). Aukioloaikojen pidentäminen mahdollistaa asiointien painotuksen jakaantumisen niin, että vastaanottohuonetarve arkisin vähennee 75 %:n.

Palvelujen verkostosuunnitelman mukaan Keusoten tulevaisuuden tavoitteena on nostaa etäasiointien osuutta kaikista kontakteissa. Hyrylän sote-keskuksessa tavoitteena on, että 69 % asioinneista on fyysisiä käyntejä ja 31 % etäasiointeja. Etäasiointien lisäystä ei ole vielä huomioitu laskelmassa, sillä toimintokohtaiset näkemykset tarkentuvat kevään 2024 aikana käytävissä tavoitetyöpajakeskusteluissa.

## 4.2. Potilaiden ja asiakkaiden hoitoon ja tiloihin liittyvät laatuavoitteet

Tavoitteena on rakentaa toiminnallisesti sujuva sosiaali- ja terveystalouden keskus, joka tukee potilaita kaikissa elämänvaiheissa asiantuntevan ja sitoutuneen henkilöstön turvin. Yhteydenoton tulee olla helppoa ja vaivatonta, ja vahva sidosryhmäyhteistyö on toiminnan keskiössä. Tavoitteet tarkentuvat vuoden 2024 aikana tavoitetyöpajatyöskentelyn myötä.

## 5. RAKENNUSPAIKKA

Rakennuspaikka sijaitsee Hyrylän alueella, postinumeroalueella 04300 Tuusula, Rykmentin puistotien ja Rykmentintien varrella. Katuosoite määritellään myöhemmin.

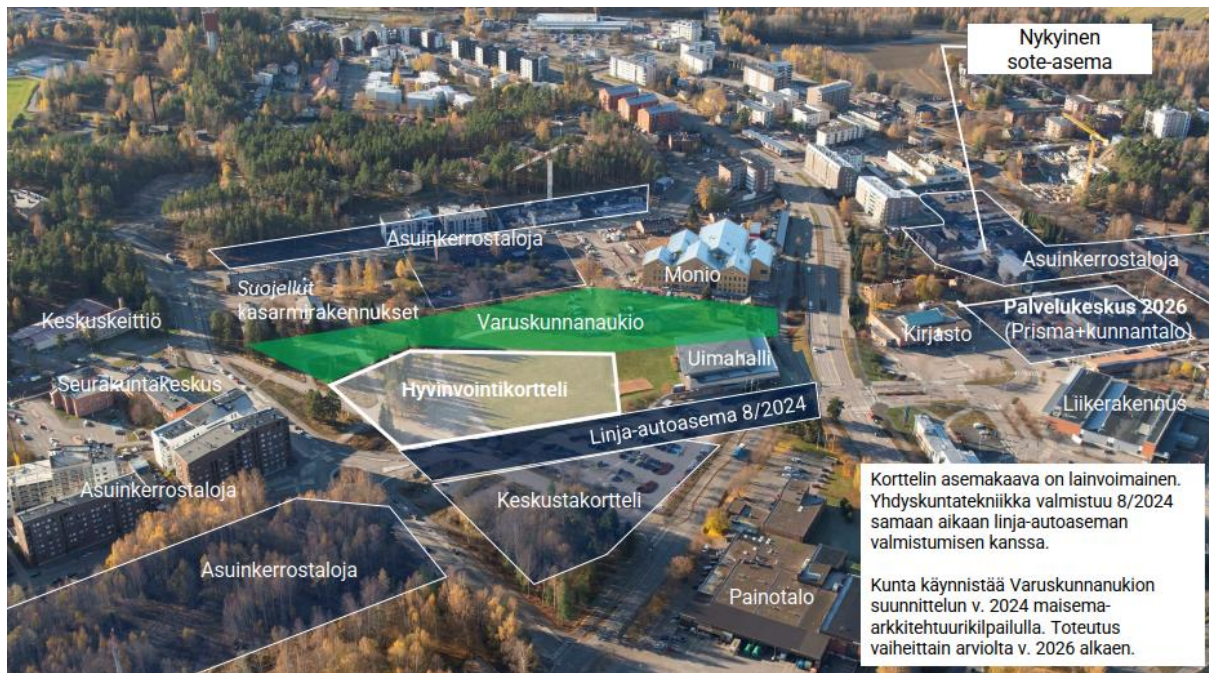
Kiinteistötunnukset	402-2-36, 402-1-7 ja 402-1-10
Kaupunginosa / kylä	Hyrylä
Kortteli	5729

Senaatti kiinteistöt omisti aikaisemmin suurimman osa korttelista, johon sote-keskus on tarkoitus toteuttaa. Tuusulan kunta ja Senaatti ovat tehneet kiinteistökaupan alueesta joulukuussa 2023. Tuusulan kunta omistaa koko sote-korttelin, johon sote-keskusta suunnitellaan.

Tuusulan kunta myy tai vuokraa sote-keskuksen tarvitseman tontin eteenpäin sote-keskuksen ja korttelin muiden hankkeiden toteuttajille.

### 5.1. Suunnittelualue ja olemassa oleva rakennuskanta

Sote-keskus tulee sijoittumaan keskustakortteliin, jonka sijainti on esitetty alla kuvassa 4. Samaan kortteliin on suunniteltu korttelin toimintoja palveleva pysäköintilaitos, tiloja muille keskustapalveluille sekä asuinrakentamista.



**Kuva 4.** Sote-keskuksen sijoituspaikka Hyrylän keskustassa suhteessa oleviin ja tuleviin toimintoihin.

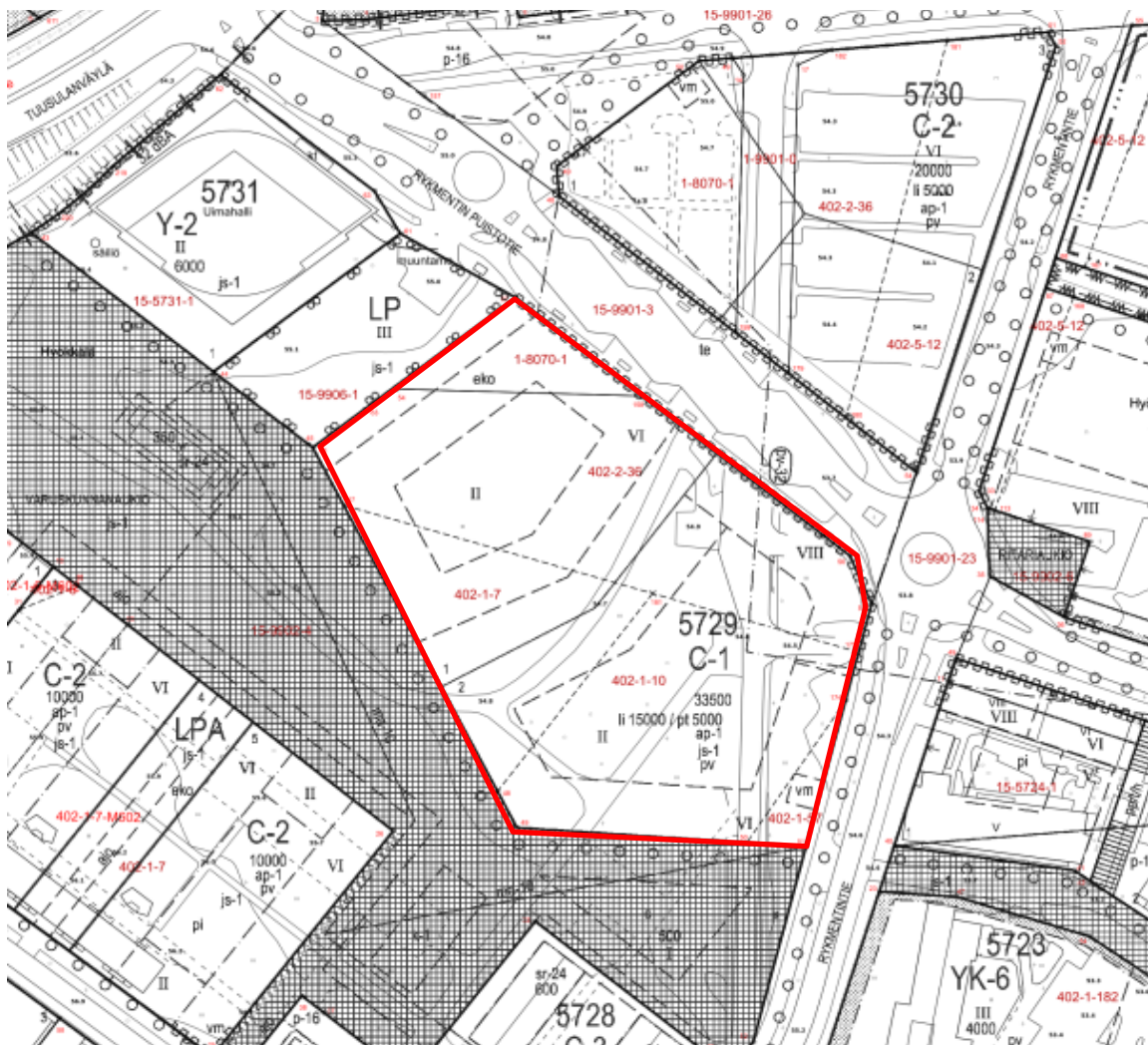
Alueella ei ole olemassa olevaa rakennuskantaa. Alueella on pohjaveden korko kohtuullisen

lähellä maanpintaa, mikä rajoittaa ainakin osassa korttelia kellarin rakentamista kustannustehokkaasti. Pohjaveden korkotasoa tutkitaan tarkemmin vuoden 2024 aikana. Alueen maaperä on muutoin hyvin rakentamiseen soveltuvaa. Alueelta on tehty muutamia kairauksia ja hankkeen edetessä, rakennusten sijoittelun täsmentyessä tehdään tarkemmat rakennettavuus selvitykset.

Ei ole tiedossa, että maaperä olisi pilaantunutta tai nuhrautunutta. Toteutuksessa tulee ottaa huomioon, että alue on vanhaa puolustusvoimien toiminta-alueita ja kokemuksesta on todettava, että ei voida täysin sulkea pois maaperän pilaantuneisuutta tai nuhraantuneisuutta. Muutamissa sijainneissa samalla rykmentin alueella on löydetty maaperästä rakenteita, jotka on poistettu Senaatti kiinteistöjen kustannuksella. Mikäli tämän korttelin toteuttamisen aikana maaperästä löytyisi jotakin sinne kuulumatonta, poistetaan pilaantunut maa-aines Senaatti kiinteistöjen kustannuksella.

## **5.2. Alueen kaavatilanne**

Korttelin asemakaava on lainvoimainen. Kortteli on asemakaavaan merkitty "C-1"-merkinnällä keskustatoimintojen korttelialueeksi. Rakennusoikeutta korttelissa on 33 500 kem<sup>2</sup>, mikä tarkoittaa likimäärin korttelitehokkuutta  $e=1,98$ . Samaan korttelin toteutuu sote-keskuksen ja tarvittavan pysäköintitalon lisäksi muuta rakentamista. Muu rakentaminen toteutuu eri hankkeina ja omien aikataulujensa mukaan, mutta otetaan huomioon pysäköintilaitosta mitoitettaessa.



**Kuva 5.** Hyvinvointikorttelin alue punaisella rajattuna. (Tuusulan kunta)

Alueelle on laadittu rakentamistapaohje, jolla ohjataan asemakaavaa tarkemmin tulevaa toteuttamista. Tämä mahdollistaa joustamisen ohjeessa annetuista linjauksista, mikäli hankkeeseen ryhtyvän ja kunnan kesken voidaan todeta päästävän parempaan lopputulokseen.

### 5.3. Liikenne- ja pysäköintijärjestelyt

#### 5.3.1. Pysäköintilaitokselle määritellyt lähtöehdot asemakaavamääräyksistä ja olosuhteista johtuen

Hyvinvointikorttelin pysäköintiratkaisuun liittyen on laadittu erillinen tarveselvitys.

Sote-keskuksen pysäköinti tulee toteuttaa rakenteellisena asemakaavamääräyksen mukaisesti. Pohjaveden pinnan korkeuden takia pysäköintiä ei välttämättä voida rakentaa maanalaisena ja pihakannen alaisena. Suuri osa, ellei kaikki, autopaikoista voidaan joutua toteuttamaan



siten pysäköintitaloon tai -taloihin.

Pysäköintipaikkoja tulee rakentaa vähintään 1 ap / 250 kem<sup>2</sup> yleisiä palvelutiloja kohden tai hankekohtaisen selvityksen mukaan. Pysäköintitalon toteuttaminen yhdessä tai kahdessa erillisessä hankkeessa on syytä tutkia korttelin jatkosuunnittelun aikana. Näin voitaisiin varautua korttelin vaiheittain toteutumiseen vaiheistaen pysäköintipaikkojen investointia ja mahdollisesti saada varsin laaja laitos jaettava kaupunkikuvallisesti miellyttävämmän kokoisiksi osiksi.

Vähintään yhden pysäköintitalon tulee sijaita sote-keskuksen vierellä tai yhteydessä. Toivottavaa on lisäksi, että vähintään yksi pysäköintitalo sijoittuu lähelle olevaa uimahallia asemakaavaan merkitylle LP-korttelialueelle. On syytä selvittää em. kuvastusta, ovatko nämä erilliset vai yksi ja sama pysäköintilaitos. Pysäköintilaitosten toimivuuden kannalta on suotavaa, että pysäköintilaitoksen kerrosluku ei ole yli viittä.

### 5.3.2. Pysäköinnin laajuustavoite

Keusote on tarveselvitystä valmisteltaessa esittänyt, että henkilökunnan autopaikkoja toteutettaisiin 50 ap ja virka-autojen käyttöön 50 ap, mutta ei paikkoja asiakaspaikoitusta varten. Tuusulan kunta katsoo, että Keusoten tulisi toteuttaa riittävä määrä autopaikkoja oman toimintansa tuottaman autopaikkatarpeen verran ml. henkilökunnan ja asiakkaiden tarvitsemat pysäköintipaikat. Kunta ei voi rahoittaa pysäköintipaikkoja Keusoten puolesta, ja rakennuslupaa ei voida myöntää, ellei tarvittavaa määrää autopaikkoja toteuteta.

Sote-keskuksen todellisen autopaikkatarpeen selvittämiseksi on tutkittu keskuksen henkilökunnan määrä vuorokauden aikana. Enimmillään henkilökuntaa on paikalla arkisin klo 13–14 välillä, jolloin työntekijöitä on paikalla samanaikaisesti 360 hlöä. Koska pääkaupunkiseudulla noin 70 % työntekijöistä saapuu työpaikalle omalla autolla, työntekijöitä varten tarvitaan autopaikkoja 252 kpl. Tämän lisäksi tarvitaan Keusoten oman arvion mukainen määrä virka-autopaikkoja eli 50 kpl.

Asiakaspysäköintipaikat toimivat käytännössä eri toimintojen asiointipaikkoina yhteisesti: samoja pysäköintipaikkoja käyttävät sote-keskuksen, mahdollisen kirjaston, uimahallin, kokoon-tumis- ja kaupallisten tilojen käyttäjät ja liityntäpysäköintipaikkojen tarvitsijat. Asiointipysäköintipaikkojen määrän laskemiseksi on tutkittu koko korttelin vuorokausittaista pysäköintitarvetta ja tästä laskelmasta on poimittavissa tieto, että sote-keskuksen asiakaspysäköintiä varten tarvitaan 60 autopaikkaa.

Sote-keskuksen Keusoten käyttämien tilojen pysäköintipaikkatarve on 362 autopaikkaa, kun työntekijöiden ja asiointipaikkojen vuorottaiskäyttö on otettu huomioon. Virka-autopaikkoja ei vuorottaispysäköinnin mukaisesti käytetä muiden käyttäjäryhmien kanssa.

Sähköautojen latauspisteitä on asennettava voimassa olevien asetusten edellyttämä määrä. Tällä hetkellä (helmikuu 2024) edellytetään, että latauspisteitä asennetaan vähintään 20 prosenttiin pysäköintipaikoista. Latauspisteiden johdotus tehdään kaikille pysäköintipaikoille.

## 6. TEKNISET LAATUTAVOITTEET

Keusoten tavoitteena on saada käyttöönsä valmis rakennus, joka on turvallinen, terveellinen ja kestävä, ja jossa kosteus, melu, emissiot ja ilmanvaihto ovat hallinnassa. Akustiikka ja äänieristys ovat tärkeitä ja välttämättömiä huomioida koko kiinteistössä. Hankkeessa noudatetaan RT 07-10805 Terveen talon toteutuksen kriteerit-periaatetta, jotka on otettava huomioon jo suunnitteluvaiheessa sekä toteutuksessa. Lisäksi suunnittelussa ja toteutuksessa arvioidaan kosteusteknisiä riskejä Kuivaketju 10 -menetelmällä.

Rakentamisen aikana otetaan kokonaisuudessaan huomioon kestävään kehitykseen liittyvät ekologiset, sosiaaliset ja energiatehokkuus näkökohdat, sekä noudatetaan Tuusulan ilmasto-ohjelmaa. Suunnittelussa ja toteuttamisessa pyritään ottamaan huomioon energian ja materiaalin säästö. Erityistä huomiota kiinnitetään jätehuollon järjestämiseen, materiaalivalintoihin, emissiopäästöihin ja energia säästöihin. Rakennustuotteiden on oltava kestäviä, korjattavissa olevia, uudelleen käytettäviä ja jätteinä hyödynnettäviä.

### 6.1. Rakennustekniset työt

Hankkeiden toteutuksessa on huolehdittava siitä, että jokainen rakennus suunnitellaan ja rakennetaan sen käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla siten, että rakennuksen käyttö ja huolto on pysyvästi turvallista. Rakennusteknisten ratkaisujen osalta pyritään yksinkertaisuuteen, selkeyteen ja toistettavuuteen. Rakennuksen rungon tulee olla systemaattinen ja rakennuksen moduulialueiden mitoitukseltaan toistuvia. Kellaritiloja ei toteuteta.

Runkojärjestelmä (pysty- ja vaakarakenteet) on valittava siten, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia (jänneväli, kerroskorkeus ja hyötykuormamitoitus). Rakennuksen jäykistys hoidetaan kantavilla ulkoseinillä, hissikuiluilla ja porrashuoneilla ja/tai mastojäykistykseenä. Ulko- ja väliseinien sekä ikkunoiden ja ovien sijoittelun tulee mahdollistaa tiloissa väliseinien yms. toiminnallisten jakoseinien sijoittelu toimintaa tukevasti. Suurten talo- ja sairaalateknisten laitteiden ja koneiden kuljetusreitit otetaan huomioon tilamitoituksessa ja laitteiden kuljetusreittien rakenteissa.

### 6.2. Sähkö-, teletekniikka- ja ICT-ratkaisut

Sähkö- ja telejärjestelmien tavoitteena on taata rakennukseen hyvät valaistusolosuhteet, toiminnan kannalta riittävä pistorasiamäärä ja tarpeelliset sekä toimintaa tukevat telejärjestelmät. Lisäksi hankkeessa huomioidaan ilkivaltaa vähentävät ja valvonnan mahdollistavat turvallisuusjärjestelmät sekä energiataloudellisuus ja varautuminen uusiutuvien energialähteiden hyödyntämiseen (esim. aurinkoenergia). Laajuus tarkennetaan hankkeiden toteutuksen hankesiakirjoissa sekä toteutussuunnitteluvaiheessa.

Tavoitteena on toteuttaa sähkö- ja telejärjestelmiltään selväpiirteinen, toimintavarma, huoltoystävällinen ja käyttäjälle edullinen rakennus. Langattomien järjestelmien tuomat vaihtoehtoiset ratkaisut arvioidaan hankkeen toteutussuunnitteluvaiheessa.

Rakennuksiin tulee sähköinen lukitus, sähköiset avaimet ja kulunvalvonta sekä tarpeellinen määrä valvontakameroita sekä sisä- että ulkotiloihin. Reaaliaikainen tilavarausjärjestelmä on ehdoton edellytys keskuksen joustavan toiminnan takaamiseksi.

Rakennukseen toteutetaan langaton lähiverkko, joka kuuluu koko rakennuksen alueella. Langattomassa verkossa toteutetaan ainakin Keusoten hallintoverkko sekä vierasverkko. Rakennus varustetaan myös yleiskaapeloinnilla. Langattoman verkon mitoituksessa huomioidaan, että lähitulevaisuudessa talon jokaisella käyttäjällä voi olla 1–2 päätelaitetta. Rakennuksen suunnittelussa ja toteutuksessa varmistetaan matkapuhelinten sisäkuuluvuus yhteistyössä matkapuhelinoperaattoreiden kanssa.

Rakennuksen suunnittelussa huomioidaan kestävä kehitys. Talotekniikan suunnittelussa huomioidaan, että energian- ja vedenkulutuksen tuotto- ja kulutustiedot ovat tuotavissa infografiikkana esimerkiksi talon verkkosivuille ja infonäyttöihin. Lisäksi rakennusautomaatiosta tulee voida koota dataa tilojen käyttöasteesta esimerkiksi läsnäoloantureista. Tilojen käytöstä luodaan varausjärjestelmä, jossa tehdään tilavaraukset. Tilavarausjärjestelmä vapauttaa myös käyttämättömät varaukset tilojen läsnäoloantureiden perusteella.

Lukitus- ja kulunvalvontaratkaisuihin huomioidaan erilaiset käyttäjäryhmät, ja organisaatioiden lukituslinjaukset.

### **6.3. LVIK-tekniikka**

LVIK-järjestelmien yleisenä tavoitteena on taata rakennuksiin hyvä sisäilmasto (lämpötila, ilman puhtaus ja vedottomuus), huonetilojen painesuhteiden ja äänitasojen hallinta sekä hyvä energiataloudellinen toiminta ja turvallisuus. Teknisten ratkaisujen tulee olla energiatehokkaita, kestäviä ja muuntojoustavia. LVIK-järjestelmien (lämpö, vesi, ilmanvaihto, automaatio, kylmä) laatuvaatimukset määritellään yksityiskohtaisemmin hankkeen toteutuksen hankesiakirjoissa.

Rakennus liitetään kunnallisiin vesijohto-, hulevesi- ja jätevesiverkostoihin sekä kaukolämpöverkostoon. Tontilla ei voida hyödyntää maalämpöjärjestelmää, sillä sen rakentaminen pohjavesialueelle on kielletty. Hankesuunnitelmassa täsmennetään mahdollisuudet aurinko- ja muiden vaihtoehtoisten energiamuotojen sekä kaukokylmän hyödyntämiseen.

Rakennus varustetaan lämmöntalteenottolaitteet sisältävällä koneellisella tuloja poistoilmanvaihdolla. Tulo- ja poistoilma eivät saa sekoittua lämmöntalteenottolaitteessa. Ilmanvaihtokoneet sijoitetaan rakennuksen katolle ilmanvaihdon konehuoneisiin. Koneiden lukumäärä määräytyy palvelu/toiminta-alueiden jaottelun perusteella tarpeen mukaisesti. Kohdepoistoa vaativat toiminnot varustetaan erillispoistopuhaltimin, -kanavistoin ja -päätelaittein.

Ilmanvaihtokoneiden puhaltimet ovat energiatehokkaita, korkean hyötysuhteen ja laajan toi-

mintu-alueen omaavia. Ilmanvaihdon lämmöntalteenoton hyötysuhteen tulee olla korkea. Puhallin/moottori, SFP-luku enintään 1.7. Ilmanvaihtojärjestelmä mitoitetaan ja toteutetaan siten, että tilojen suunnitelman mukainen ilmamäärä voidaan korottaa 20 % säätöteknisin toimin, ilman järjestelmämuutoksia. Tämä huomioidaan järjestelmien suunnittelussa ja hankinnassa sekä kanava-, päätelaite-, kone- ja järjestelmämitoituksessa. IMS-laitteet sisältävä järjestelmä jaetaan palvelualueiden mukaisiin vyöhykkeisiin. Merkittävät erillispoistopuhaltimet varustetaan lämmöntalteenottolaittein.

Rakennus varustetaan varavoimakoneella; jolle rakennetaan jäähdytysjärjestelmä ja pakoputkisto.

Rakennus varustetaan pikapaloposteilla ja alkusammutuskalustolla. Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä rakennetaan tarpeen mukaan paikkoihin, joihin määräykset sitä edellyttävät.

Toimitilat varustetaan jäähdytyslaittein, mikä edellyttää myös ilmanvaihtokoneiden varustamista jäähdytyksellä.

Hulevesiä viivytetään kiinteistön alueella. Imeyttämiskelpoiset hulevedet imeytetään kortteli-alueella pohjavedeksi.

Automaatio- ja ohjausjärjestelmät suunnitellaan ja mitoitetaan toimimaan yhdessä rakennuksen teknisten järjestelmien kanssa. Valvonta-alakeskukset sijoitetaan tarkoituksenmukaisiin paikkoihin pääosin teknisiin tiloihin. Toimintojen piiriin liitetään kaikki lvi-tekniikan laitteiden toiminnot, tilojen olosuhdemittaukset, sekä energian ja veden mittaukset, hälytystoiminnot, sekä sähkösuunnittelijan esittämät laitteiden ohjaus- ja seurantatoiminnot. Järjestelmän tulee olla vapaasti ohjelmoitava. Alakeskusten, säätötoimilaitteiden, kaikkien automaatiolaitteiden ja niiden osien tulee olla yhteensopivia Keusoten kiinteistöissä käytössä olevan järjestelmän kanssa. Järjestelmän piiriin liitetään kaikki keskeiset toiminnot ja prosessilaitteet tarvittavilta osin. Rakennusautomaatiojärjestelmä liitetään tietoliikenneverkkoon, mikä mahdollistaa etäohjauksen ja -seurannan ”pilvipalvelun” kautta, pc:llä, tai tabletilaitteella, Keusotella käytössä olevan palvelun ja ohjelmiston kautta.

#### **6.4. Toiminnan kannalta kriittisten järjestelmien ja laitteiden toiminnan varmentaminen**

Varavoimajärjestelmällä edellytetään varauduttavaksi rakennuksien kriittisille toiminnoille (ei huipputeholle). Varavoimakone on kohteeseen tarvittaessa tuotava aggregaatti, jonka kiinteistöhuolto voi mahdollisten pitkäaikaisten sähkökatkosten aikana ottaa käyttöön, millä varmistetaan rakennuksen kriittisten toimintojen, kuten ilmanvaihdon toiminta. Tilaaja tuo tarvittaessa kohteeseen omistamansa varavoimakoneen. Varavoimakoneen liitäntäkeskus sijoitetaan rakennuksen teknisen tilan ulkoseinään. Varavoimajärjestelmän mitoitus määritellään yksityiskohtaisemmin toteutuksen hankeasiakirjoissa. Myös väestönsuojatilojen sähkökeskukset varustetaan ulkoisen varavoimakoneen liitäntämahdollisuudella.

Sote-keskuksen rakennukseen ruokahuollon keittiötiloihin asennettava vesikontin liitäntäyhdet mahdollisia normaaliolojen vedenjakelun häiriötilanteita varten selvitetään hankkeen aikana.

## 6.5. Paloturvallisuus

Palontorjunta- ja savunpoistojärjestelmien toteutus tehdään toteutuksen paloteknisen suunnittelun edellyttämällä tavalla. Mahdollinen automaattisen sammutuslaitteiston tarve selviää paloteknisen selvityksen perusteella. Yleisesti noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017.

Rakennuksen käytön mukainen suurin sallittu henkilömäärä (>500 hlö) ohjaa asetuksen mukaan käyttämään rakennuksen paloluokkana P1 luokkaa, mikäli paloteknisessä selvityksessä ja toteutuksessa ei käytetä oletettuun palonkehityksen perustuvaa menettelytapaa, jolloin palotekninen luokitus olisi P0.

## 6.6. Elinkaaritavoitteet

Elinkaarikelpoisuus määritetään hankkeessa seuraavasti:

Yleinen käyttöikätaavoite	50 vuotta
Materiaalien emissioluokka	M1
Rakennuksen energiankulutusluokka	tehdään energiankulutuslaskelmat
Sisäilmastoluokka	S2 Hyvä sisäilmasto/ S1 Yksilöllinen sisäilmasto
Rakentamisen aikainen puhtausluokka	P1
Suunnittelu ja toteutus	Terve Talo -periaate, Kuivaketju 10

Tavoitteena on hyödyntää vaihtoehtoisia uusiutuvia energiamuotoja sekä lämmityksen että jäähdytyksen suhteen.

Kestävän kehityksen huomioiminen rakennushankkeessa kohdistuu pääosin ekologiseen kestävyteen, jolloin tärkeimpiä osa-alueita ovat terveellisyys, pitkäaikaiskestävyys, energiankäyttö ja materiaalitehokkuus.

Yleisenä tavoitteena on suunnitella ja toteuttaa elinkaarikustannuksiltaan edulliset, terveelliset ja turvalliset sekä elinkaaren aikana tapahtuviin muutoksiin mukautuvat tasokkaat ja luotettavat tilakokonaisuudet, jotka mahdollisimman tehokkaasti palvelevat erilaisten käyttäjäryhmien tarpeita. Elinkaaritavoitteiden määrittämisessä voidaan käyttää esimerkiksi rakennusten ympäristöluokitusta, jonka käsittelemiä asioita voidaan huomioida suunnittelussa ja rakentamisessa, vaikka sertifiointia ei toteutettaisikaan.

Pääkohdat:

A) Energiatohokkuus

- B) Käyttöikä ja muunneltavuus
- C) Terveellisyys, turvallisuus ja viihtyisyys
- D) Ympäristövaikutukset.

Toteutussuunnittelun yhteydessä tulee laskea myös todellinen tavoite-energiankulutus dynaamisella simulointiohjelmistolla, joka täyttää energiatodistusasetusten vaatimukset.

Toteutettavat järjestelmät tulee suunnitella ja valita elinkaariajattelun mukaisesti, jolloin investointikustannusten lisäksi tulee huomioida myös käytön aikaiset kustannukset ja hiilijalanjälki. Hiilijalanjälki lasketaan Ympäristöministeriön hiilijalanjäljen arviointimenetelmän mukaisesti. Luontojalanjäljen laskemisesta päätetään hankesuunnittelun yhteydessä.

Sisäilmaston laatutason valinnan lähtökohtana on, että tiloissa on työskentelyn kannalta miellyttävät olosuhteet ja että laitetoissa vallitsevat koneiden sekä laitteiden toiminnan kannalta sopivat olosuhteet.

Tavoitteena on suunnitella ja toteuttaa tekniset järjestelmät tilavarauksineen niin, että ne mahdollistavat tilojen myöhemmän muunneltavuuden. Järjestelmävalinnoissa ja mitoituksissa huomioidaan muunto- ja käyttöjouston edellyttämät vaatimukset. Talotekniikkajärjestelmien suunnittelukäyttöikä on 15–50 vuotta. Rakennusten käyttökelpoisuus ei pääty suunnittelukäyttöiän päätyttyä, vaan käyttöä on voitava jatkaa korjaamalla tai vaihtamalla käyttöikänsä päähän tulleita laitteita ja järjestelmiä.

#### 6.6.1. Taksonomianmukaisuus

Kohteessa noudatetaan taksonomia-asetuksen kategoriaa 7.1 ”Uusien rakennusten rakentaminen”. Hankkeen tulee täyttää seuraavat ehdot ilmastonmuutoksen hillinnän merkittävästä edistämisestä

1. Energiatehokkuus
2. Ilmatiiveys
3. Hiilijalanjälki

Tämän lisäksi hankkeen tulee täyttää ehdot 2–6 ”ei merkittävästä haitasta” (DNSH, Do No Significant Harm)

2. Ilmastomuutokseen sopeutuminen
3. Vesivarojen ja merten tarjoamien luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojele
4. Siirtyminen kiertotalouteen
5. Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen
6. Biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemin suojele ja ennallistaminen

Taksonomianmukaisuuden tehtävät:

- oman alansa vastuualueella olevien tavoitteiden edistäminen ja dokumentointi
- myötävaikuttaa siihen, että tavoitteet tulevat saavutetuiksi myös muiden kuin omien tavoitteiden osalta
- osallistuu aktiivisesti työhön tavoitteiden saavuttamiseksi.

#### 6.6.2. Kiertotalous

Uudisrakennuksien toteutusvaiheen suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan materiaalien valintojen osalta myös niiden uusiokäytön mahdollisuudet rakennusten elinkaaren ajalla.

Hankkeessa tehdään hiili- ja luontojalanjälkitarkastelu rakennuslain 1.1.2025 määräysten mukaisesti. Hankkeen hiili- ja luontojalanjäljille asetetaan hankesuunnitteluvaiheessa tavoiteluku, jotka perustuvat tilaohjelman ja hankesuunnitelman pohjalta laskettuihin hiili- ja luontojalanjälkeen. Näitä tavoitteita tarkennetaan suunnittelun ja toteutuksen yhteydessä. Hankkeen elinkaaritarkastelun sekä hiili- ja luontojalanjälkilaskennan tarkempi määrittely tehdään toteutuksen hankeasiakirjoissa.

### 6.7. Energiatehokkuus

Hankkeiden toteutuksessa on huolehdittava, että rakennukset suunnitellaan ja rakennetaan niiden käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla siten, että energiaa ja luonnonvaroja kuluu säästeliäästi. Energiatehokkuuden vaatimusten täytyminen on osoitettava suunnitteluaikana aina laskelmilla. Uudisrakentamisessa tavoitellaan A-energialuokan rakennusta, jossa E-luku on korkeintaan 90vkWhE / (m<sup>2</sup> a). E-luvun saavuttaminen on todennettava kohteen toteutuksessa tiiveysmittauksin 2-vaiheisena.

Kohteen talotekniset säädöt, ohjaukset, hälytysvalvonta ja raportointi toteutetaan kokonaisuudessaan rakennusautomaatiojärjestelmällä.

### 6.8. Piha- ja viheralueet

Piha-alueiden tulee olla hyvin valaistut ja vaivattomasti valvottavissa. Pihan tulee olla helposti kunnossapidettävissä kaikkina vuodenaikoina, erityisesti talvella.

Sisäänkäynneillä pitää olla sadekatot, jotka antavat suojaa rajuilmalla. Pihalle rakennetaan suojaavia katoksia ja/ tai levennetään rakennuksen räystäitä niin, että näiden alle muodostuu suotuisa, sateelta ja auringonpaisteelta suojattu alue.

Kaikki pysäköinti sijoitetaan ja ohjataan korttelin yhteiseen pysäköintilaitokseen. Saattoliikennettä varten suunnitellaan erillinen pysäköintialue. Magneettikuvausrekan pysäköintipaikka sijoitetaan lähelle kuvantamisen tiloja.

Huoltoliikenne on suunniteltava siten, että toimitukset ovat sujuvia esim. erillisellä keskitetyllä lastauslaiturilla. Huoltoliikenne on erotettava muista käyttäjistä eikä se saa aiheuta vaaraa

alueella kulkeville.

## 7. VÄISTÖTILAT JA TOIMINTAOLOSUHTEET RAKENTAMISEN AIKANA

Nykyisissä tiloissa ei ole tunnistettu väistötilatarvetta, vaan sote-keskukseen sijoittuvat toiminnot jatkavat toimintaansa nykyisissä toimitiloissaan.

Uuden sote-keskuksen rakentaminen ei haittaa nykyistä Keusoten toimintaa.

## 8. OMISTUS- JA RAHOITUSMUOTO

Hyrylän sote-keskuksen omistus- ja rahoitusmuodot ovat lisäselvityksessä ja niistä päätetään vuoden 2024 aikana.

## 9. TOTEUTUSMUOTO JA AIKATAULUTAVOITTEET

### 9.1. Toteutusmuoto

Rakennushanke toteutetaan yhteistoiminnallisella tai allianssimallin mukaisella urakkamallilla. Tavoitteena on kilpailuttaa palveluntuottaja/-t kilpailullisella neuvottelumenettelyllä. Urakkamalli sisältää kehitysvaiheen.

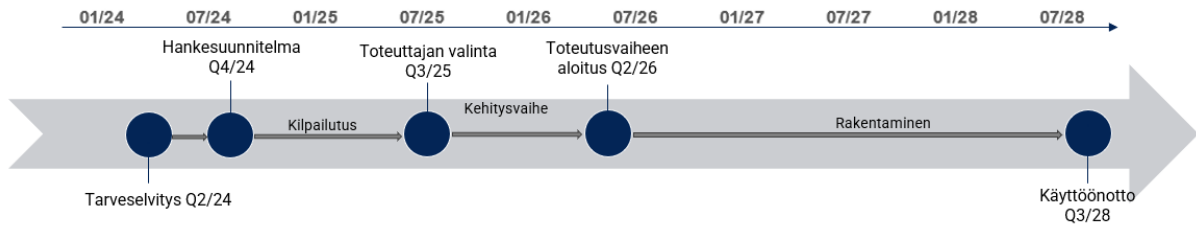
Tarkempi vertailu eri toteutusmuodoista ja niiden soveltuvuudesta tähän hankkeeseen on esitetty liitteessä 5.

### 9.2. Hankeen aikataulutavoitteet

Hankkeen aikataulu on esitetty kokonaisaikatauluina tiekarttamallina kuvassa 6. Tilaajan hankinnat päätetään suunnittelun edetessä ja niiden aikataulu sovitetaan yleisaikatauluun.

Aikataulutavoitteiden osalta noudatetaan kehitys- ja toteutusvaiheille solmittavien sopimusten liitteeksi vietävää hankkeen yleis- ja/tai tavoiteaikataulua. Hankkeen investointi- ja toteutusvaiheen käynnistyspäätös tehdään kehitysvaiheessa laadittavan suunnitelman ja palveluntuottajan antaman tarjouksen mukaan.





**Kuva 6.** Hankkeen tavoitteellinen aikataulu.

## 10. ARVIO INVESTOINTIKUSTANNUKSISTA

Hankkeen rakennuskustannusennuste on 63 700 000 €, 4 300–5 300 €/brm<sup>2</sup>, (alv. 0 %, RKI kustannustaso Tuusula, pisteluku 109,0 ajankohtana 9/2023). Taulukossa 3 on esitetty arvio investointikustannuksista eri toteutus- ja rahoitusmuodoilla. Tarkastelujakso laskelmassa on 20 vuotta. Tarkemmat tiedot laskelmasta on esitetty liitteessä 6.

**Taulukko 3.** Investointikustannus eri toteutus- ja rahoitusmuodoilla.

Kustannukset eri toteutus- ja rahoitusmalleilla, M€	Perinteinen taselaina +	Perinteinen leasing +	Vuokramalli
Korko	30	0	0
Lyhennykset	64	0	0
Vuokrakulut	0	103	112
Ylläpitokulut	37	37	37
Operointikulut	0	0	0
PTS-lyhennykset	6	6	0
PTS-korot	1	1	0
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>138</b>	<b>147</b>	<b>149</b>

Kustannuserittelyyn sisältyvät kustannukset:

Investoinnit sisältävät

- rakentamiskustannukset
- pysäköintipaikat
- tonttihankinnan
- suunnittelukustannukset
- rakennuttamiskustannukset
- rahoituskulut ja investoinnin katteen.

Kustannuserittelyyn ei sisälly seuraavia kustannuksia:

- omia suunnittelukustannuksia
- irtokalusteita

- KSL-laitteita
- lääkintälaitteita
- Käyttäjien muuttokustannuksia
- digitalisaation tarpeita.

Hankkeen tarkennettu kustannusarvio tehdään rakennusosalaskelmalla heti, kun yleissuunnitteluvaihe sen mahdollistaa. Hankkeen lopullinen kustannusarvio tarkentuu tilaohjelman valmistumisen myötä.

## 11. ARVIO HANKKEEN VAIKUTUKSISTA VUOTUISIIN KULUIHIN JA TUOTTOIHIN

Tuusulan uuden sote-keskuksen käyttöönoton myötä luovutaan Hyrylän terveyskeskuksen tiloista vuonna 2028. Terveyskeskuksen tilavuokra vuoden 2022 tasossa on n. 1,5 M€/v. Palvelujen verkostosuunnitelman mukaisten toimenpiteiden myötä tulee huomioitavaksi myös muita poistuvia tiloja. Tuusulan alueen sote-tilojen tämänhetkiset vuokratkustannukset ovat noin 12 M€ vuodessa.

Kaikkien Hyrylän sote-keskukseen siirtyvien toimintojen kustannusvertailu nykyisiin tiloihin esitetään hankesuunnitelmassa.

## 12. RISKIT

Hankkeessa tunnistetut merkittävimmät riskikokonaisuudet ovat Keusoten päätöksenteon viivästyminen organisaation muotoutumattomien toimintatapojen takia sekä pysäköinnin mitoitukseen ja rahoitukseen liittyvät riskit, kuten kunnan ja Keusoten erilaiset näkemykset tarvittavien pysäköintipaikkojen määrästä.

Tunnistetut riskit ja keinoja niiden hallitsemiseksi on kuvattu tarkemmin liitteessä 7.

## 13. TYÖRYHMÄ

Tarveselvitys työstettiin keväällä 2024. Tarveselvityksen valmistelutyöhön tai tietojen tuottamiseen ovat osallistuneet Keski-Uudenmaan hyvinvointialue, Tuusulan kunta, WSP Finland Oy, Nordic Healthcare Group Oy sekä Suomen Hankintajuristit Oy.