



Kemijärven keskuskeittiön hankesuunnitelma

- FCG Oy
- Jaana Levo 18.5.2021

1. Keskuskeittiön hankesuunnitelma

Keskuskeittiön toiminta, rakennus- ja talotekniikka

1. Keskuskeittiön hankesuunnitelma
 1. Hankesuunnittelutyön lähtökohdat ja tavoitteet
 2. Kemijärven strategiset tavoitteet
 3. Ruokapalvelun hintakilpailukyky
 4. Tilaajan hankesuunnitteluryhmä ja työn eteneminen
 5. Tavoiteaikataulu
2. Ruoan tuotanto- ja palvelutoimintojen kuvaus
3. Toimintojen mukaiset tilat
4. Kuvat
 1. Pohjakuva
 2. Rakennuksen sijoitus rakennuspaikalle
 3. Leikkaus
 4. Havainnekuvat 1 -4 keittiörakennuksesta
5. Kiinteät keittiölaitteet
6. Arkkitehtuuri ja rakennetekniikka
7. Talotekniikka
8. Rakentamisen ja elinkaaren aikaiset kustannukset
9. Keittiöinvestoinnin vaikutukset Kemijärven talouteen, ruokapalvelun kilpailukykyyn ja henkilöstöön

Ruoan tuotanto



1.1 Hankesuunnittelutyön lähtökohdat ja tavoitteet

Aluekeittiöiden vanhentuneet ja riittämättömät laitteet ja tilat kasvattavat talous- ja turvallisuusriskejä.

Ilman keskuskeittiötä ruokapalvelun henkilöstötarve pysyy samana ja talous- ja turvallisuusriskit kasvavat. Riskien toteutuminen heikentää ruokapalvelun hintakilpailukykyä.

Vanhat tilat eivät sovellu ruokatuotannon uuteen toimintamalliin: pinta-alaa on liikaa ja korkeutta liian vähän.

Keskuskeittiön keskeinen sijainti lyhyen etäisyyden päässä palvelupisteistä vähentää palvelupisteiden tila-, laite- ja henkilöstötarvetta.

Keskuskeittiöinvestointi tarvitaan ensisijaisesti elintarvikkeiden varastointia ja jakelua varten. 80% tiloista ja laitteista tarvitaan, vaikka ruoka tehtäisiin muualla.

Olemassa olevan vanhan aluekeittiön saneeraaminen keskuskeittiötoimintaan soveltuvaksi merkitsee:

- Taloudellisten resurssien käyttämistä väistötoimintoihin uuteen investoimisen ja kilpailuedun kehittämisen sijaan.
- Ilmastotavoitteista luopumista, koska uutta hiilineutraalia teknologiaa pystytään ottamaan käyttöön vähäisessä määrin.

Ruokapalvelun hintakilpailukyky on keskuskeittiön valmistuttua hyvää keskitasoa

- koululounaan omakustannushinta on alle 3 €
- päivähoidon ateriapäivä on alle 5 €
- sote-ateriapäivän 13-14 €

Keskuskeittiön investointikustannus on noin 4 milj.€

- tilantarve on noin 600 neliötä
- työvoiman tarve on 7-8 työpanosta
- takaisinmaksuaika on noin 12 vuotta

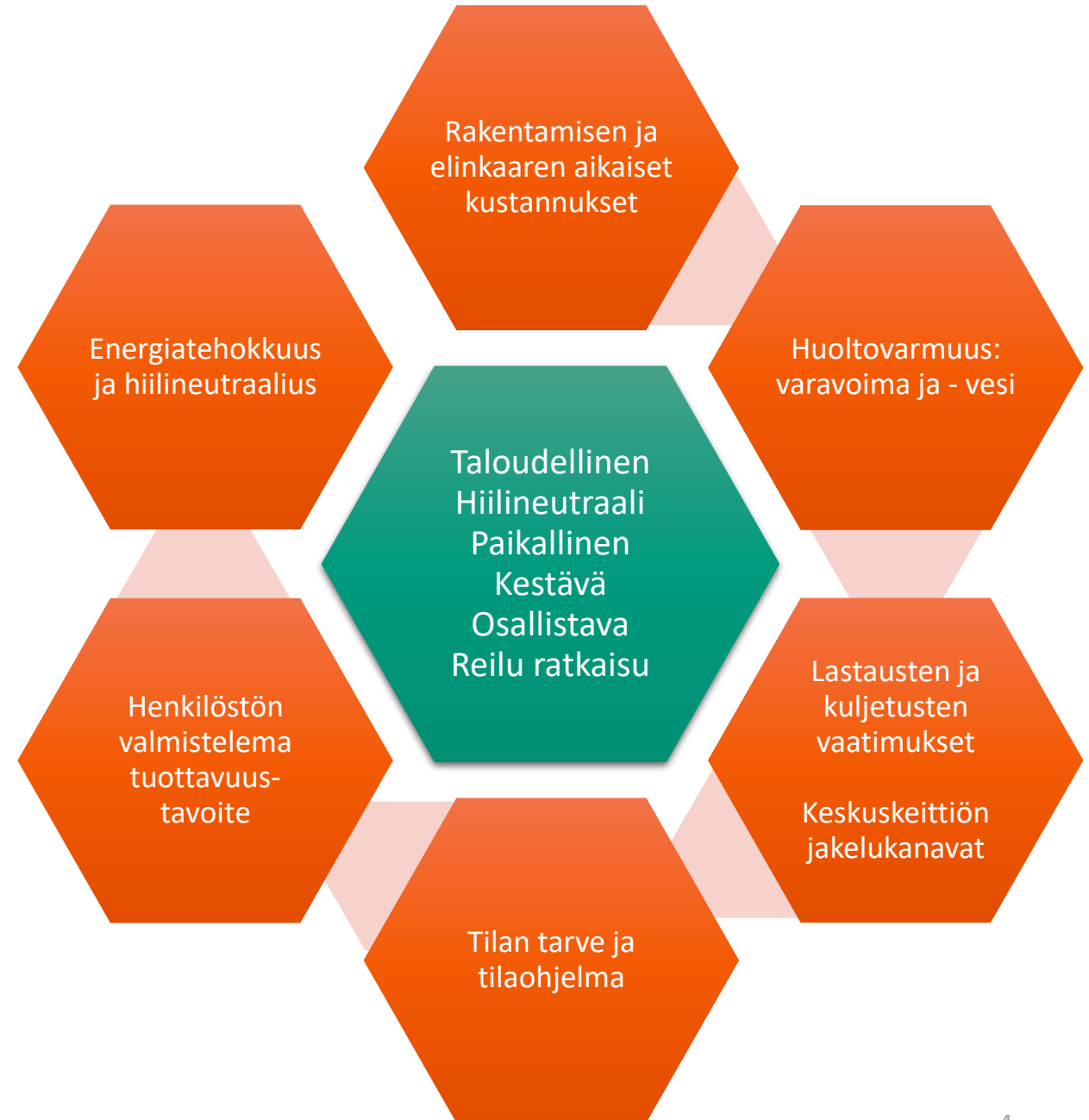
Keskuskeittiöratkaisu tukee lähiruokataavoitetta ja aluetaloutta

- lähiruoka%:ia voidaan kasvattaa marjojen ja kasvien käyttöä lisäämällä noin 20%:sta yli 30%:iin rakentamalla paikallisen ruoan jalostustilat keskuskeittiön yhteyteen.

Ruokapalvelun henkilöstö, käyttäjät, omaksuivat ja kehittivät keskuskeittiön uutta ruokatuotantomallia hankesuunnittelun aikana.

1.2 Strategiset tavoitteet

- ✓ Keskiössä oman ruokapalvelun kilpailuetu ja kaupungin strategiset tavoitteet
- ✓ Käyttäjät osallistuivat ja sitoutuivat ruokapalvelun kilpailuedun ja oman ruokatuotantoprosessin kehittämiseen.



1.3 Ruokapalvelun hintakilpailukyky ...kehittyä hyvään keskitasoon, työturvallisuus ja toimintavarmuus kohenevat

Varhaiskasvatuksen ateriapäivän kustannus €



Koululounaan kustannus €



Sote- ateriapäivän kustannus €



Minimi

Kemijärven tavoite

KA= kuntien keskiarvo, MH= markkinahintakeskiarvo ulkoistettaessa palveluja

- *Hyvinvointikeskuksen ateriat annostellaan keittiön toimesta

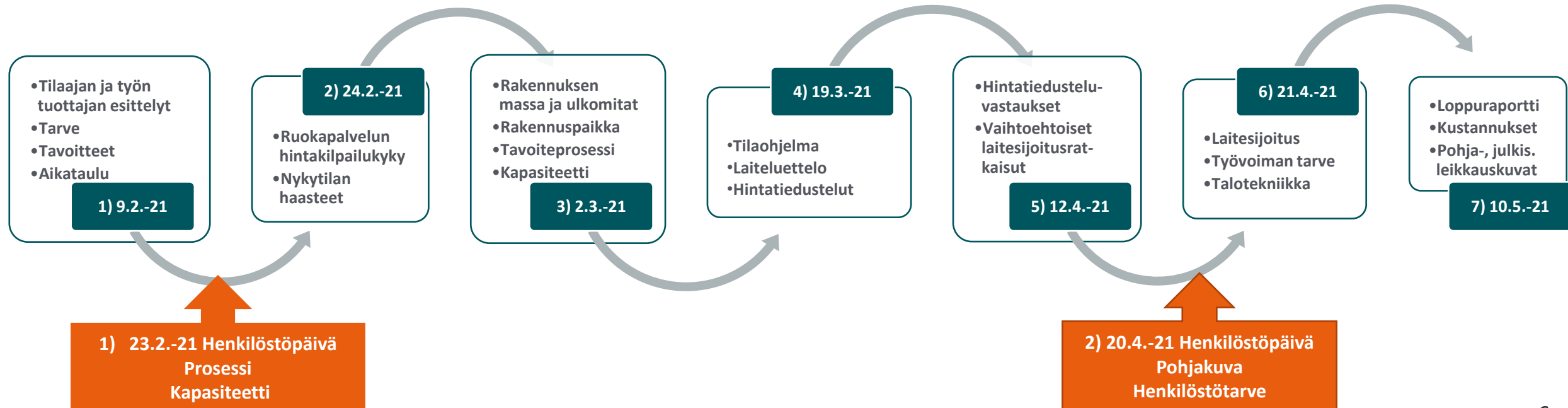
Maksimi

1.4 Tilaajan hankesuunnitteluryhmä ja työn eteneminen

Tilaajan hankesuunnitteluryhmä

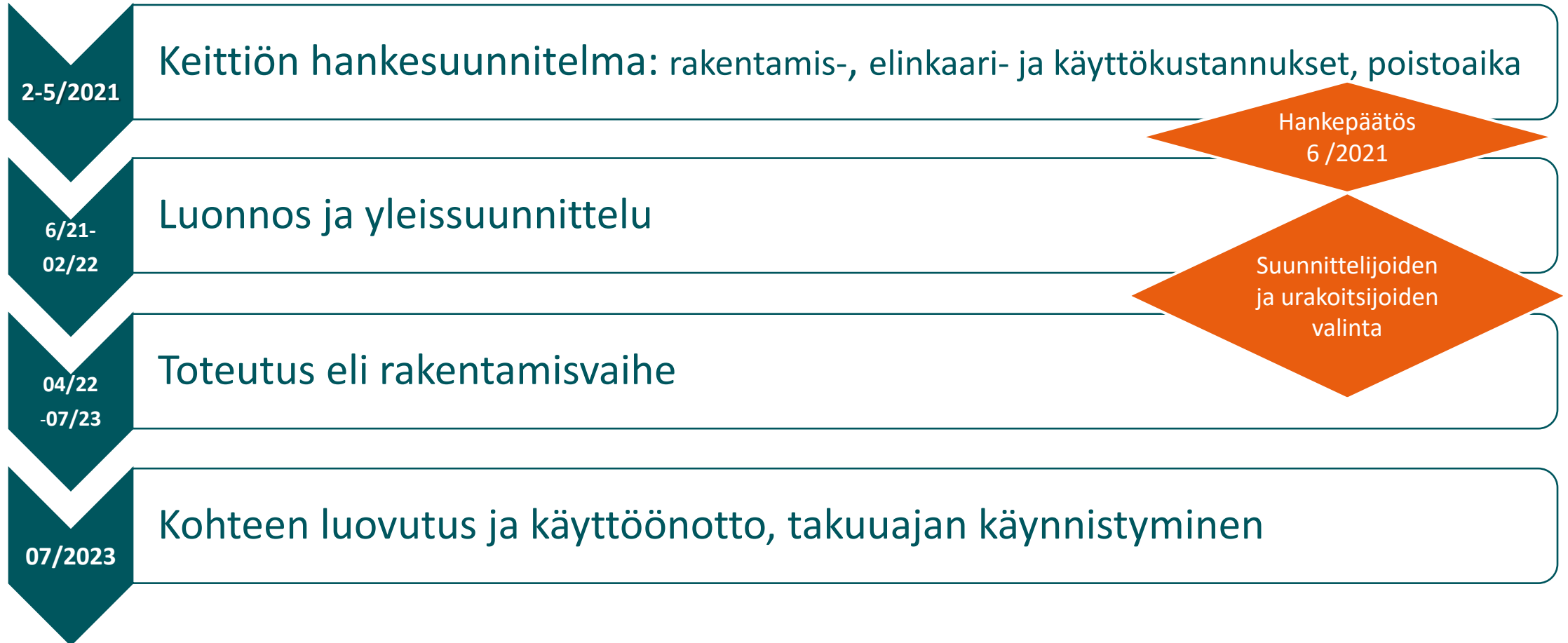
- Esa Pöyliö, toimitusjohtaja
- Outi Majava, ruokapalveluohjaaja
- Pentti Kilpi, johtokunnan jäsen
- Kari Kujala, tekninen isännöitsijä/Kemijärven Roikka
- Jari Ahola, Tekninen isännöitsijä/Kemijärven Roikka
- Sari Leinonen, Itä-Lapin kuntayhtymä

Hankesuunnittelutyö toteutettiin 9.2.- 10.5.2021



1.5 Keskuskeittiörakentamisen tavoiteaikataulu

Keskuskeittiörakennus on käyttöön otettavissa kesällä 2023



2. Ruoan tuotanto- ja palvelutoimintojen kuvaus

Ruoantuotantoprosessi

- Elintarvikkeita hankitaan lähialueelta ja ruokalistasuunnittelu perustuu satokausiajatteluun
- Käytössä on kaksi ruokalistaa: koulujen ja päiväkotien lista ja soten ruokalista.
- Keittiö toimii pääosin, 70%:sesti, suoran kypsennyksen ja tarjoilun periaatteella, ns. cook&hold- toimintatavalla.
- **Ruokailijat syövät juuri valmistettua kuumaa ruokaa, joka kuljetetaan heti valmistuksen jälkeen palvelupisteisiin.**
- Kotiateriat ja Soten viikonlopun ateriat toimitetaan kylminä etukäteen viikolla palvelupisteisiin.
- Keittiön yhteydessä on henkilöstöruokala.
- Keskuskeittiössä varastoidaan ja sieltä toimitetaan pienempien palvelupisteiden kaikki elintarvikkeet.
- Huoltovarmuus on varmistettu riittävällä pakaste- ja kuivavarastotiloilla, varavoimalla ja –vedellä.

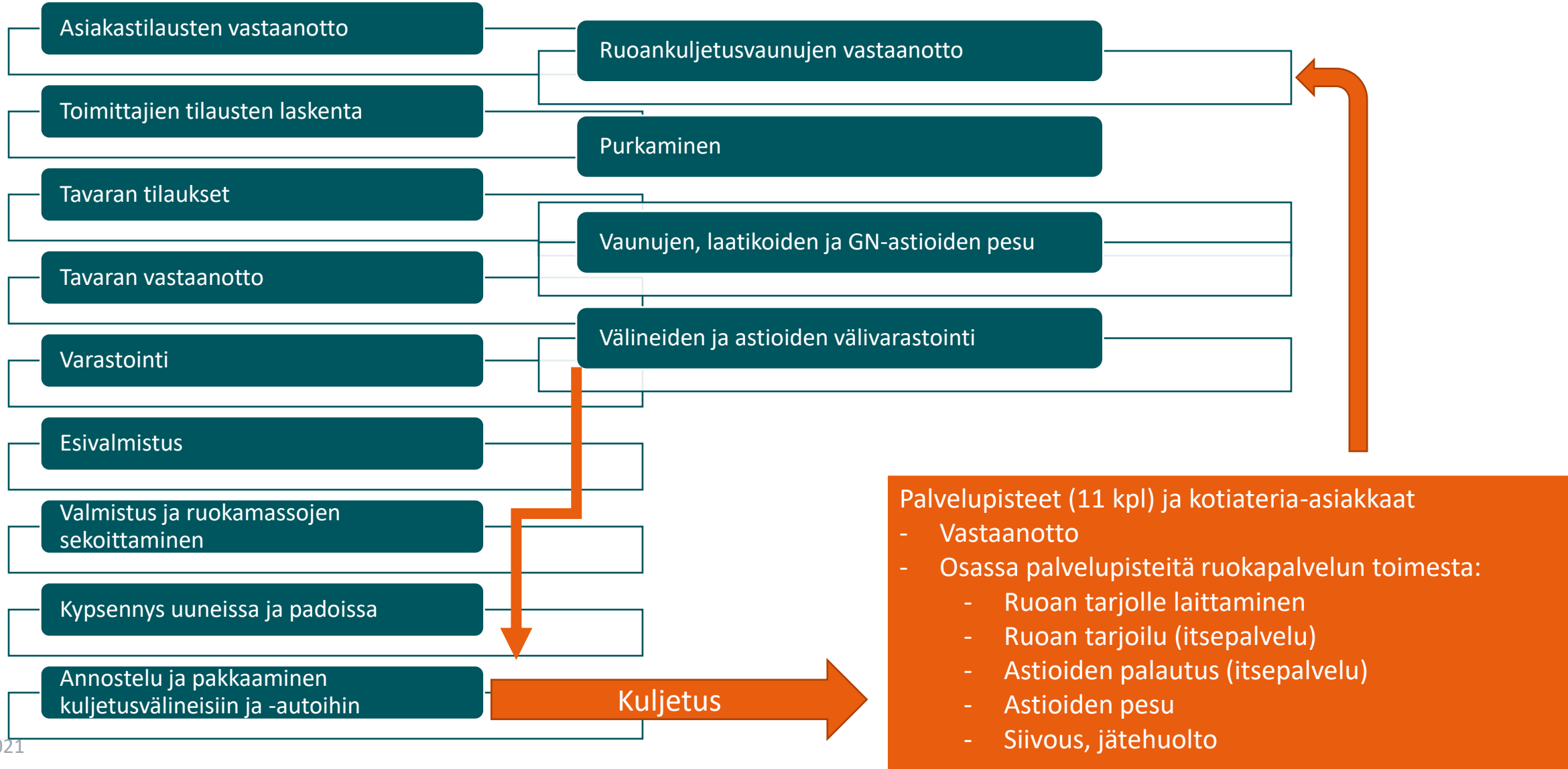
Johtamisen prosessi

- Jamix-tuotannonohjaussovelluksella (ruokapalvelujen käytössä)
- Suunnitellaan ruokalistat, reseptit, hankinnat ja
 - Hoidetaan asiakastilaukset, tarvikeostot ja laskut
 - Seurataan ja ohjataan ruokatuotantoa ja raportoidaan

Omavalvonta- ja huoltotoiminnot

- Ruokatuotanto- ja jakeluprosessin lämpötilavalvonta on automatisoitu (sisältyy kustannusarvioon)
- Henkilöstöravintolasta ja palvelukeittiöiltä palautuvien kuljetuslaatikoiden, -vaunujen ja astioiden huolto on keskuskeittiössä.
- Pyykkiholtotila on yhteinen siivouksen kanssa.
- Jätteet erotellaan ja bio-, muovi- ja pahvijäte puristetaan.

Keskuskeittiö toimii 250 päivänä vuodessa ja tuottaa 1200 annosta toimintapäivinä



Ruonan tuotantomenetelmät keskuskeittiöissä

Keskuskeittiö toimii suoran kypsennyksen menetelmällä ja toimittaa juuri valmistettua kuumaa ruokaa palvelupisteisiin. Jäähdytettyä ruokaa voidaan kuljettaa pitkän matkan takaa - ruoan säilytykseen tarvitaan asianmukaiset kylmäsäilytys- ja jakelutilat ja kuumennukseen kuumennuslaitteet

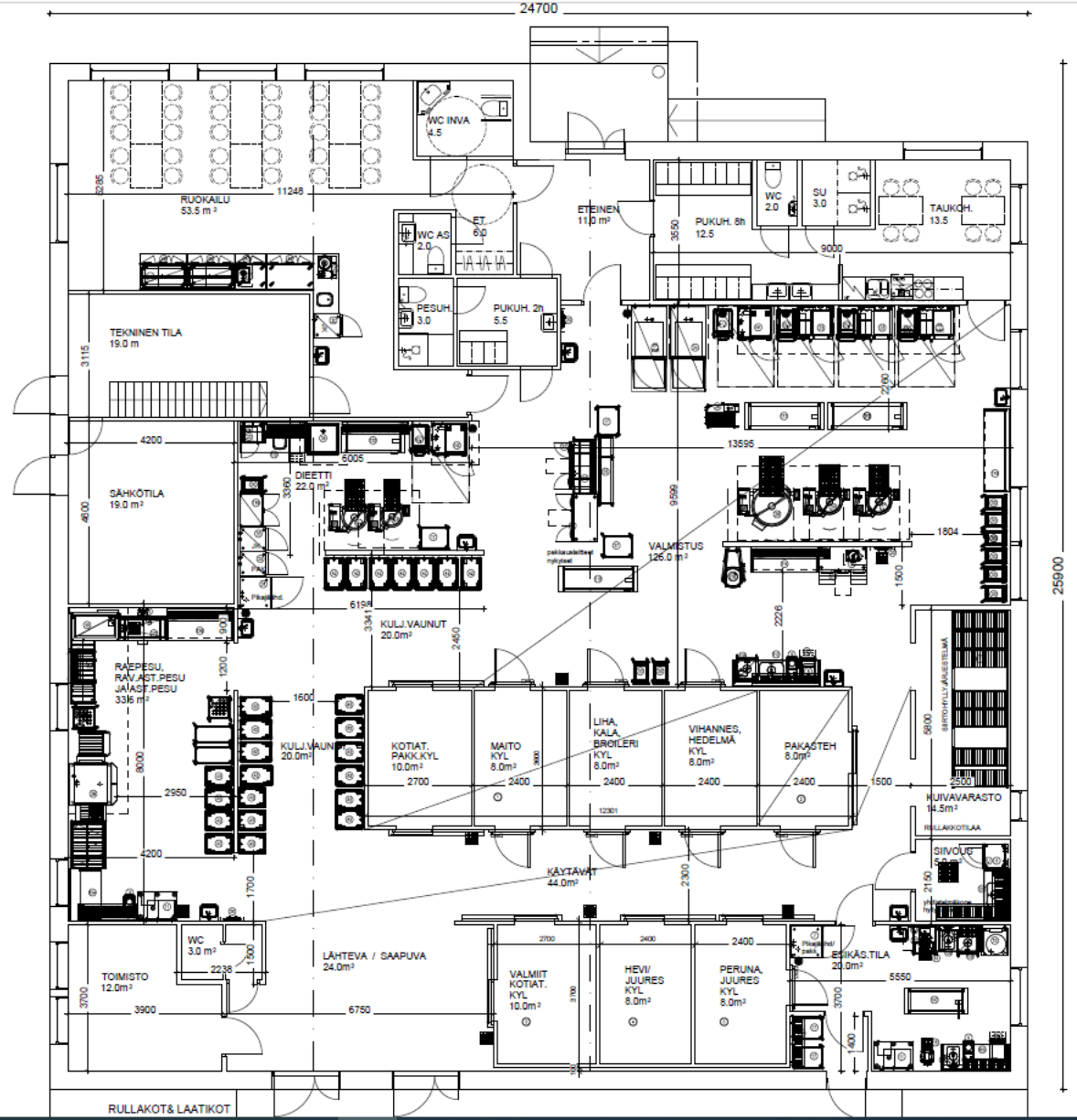
Menetelmä	Raaka-aineet	Tuotantokeittiö Elintarviketurvallisuus: lämpötilat + aika)	Säilytyslämpötila	Max. aika (sis. kuljetus ja tarjoilu)	Palvelukeittiö Lämpötilat
Suora kypsennys ja tarjoilu Cook & Hold 70%	Raa'at tai pakasteet (ryöpätyt) patavalmiiksi paloitetut	Kypsennys yli 90 asteessa vähintään 10 min.	Kuumana min 60 astetta	4 tuntia (etäisyys: alle 30 km)	Tarjoaminen yli 60 asteisena
Kypsennä ja jäähdytä Cook & Serve 10%	Raa'at tai pakasteet (ryöpätyt) patavalmiiksi paloitetut	Kypsennys yli 90 asteessa vähintään 10 min ja jäähdytys alle 2 tunnissa 6 asteeseen	Kylmänä max 6 astetta	5 vrk	Kuumennus yli 70 astetta ja tarjoaminen yli 60 astetta
Sekoita kylmänä Kylmävalmistus Cold Cooking 10%	Paloitetut ja kypsät +10% pakasteita	Sekoitus alle 4 asteessa + (modifioitu tärkkelys)	Kylmänä max 4 astetta	3-4 vrk	Kypsennys yli 90 asteessa väh. 10 min, ja tarjoaminen yli 60 asteessa
Kypsennä ja jäähdytä + suojakaasu 10%	Raa'at tai pakasteet (ryöpätyt) patavalmiiksi paloitetut	Kypsennys yli 90 asteessa vähintään 10 min ja jäähdytys alle 2 tunnissa 6 asteeseen + pakatessa suojakaasu	Kylmänä max 6 astetta	10 vrk	Kuumennus yli 70 asteeseen ja tarjoaminen yli 60 asteisena
UHT- kypsennys, nopea jäähdytys + tyhjiöpakkaus elintarvikemuoviin	Puhtaat, raa'at, paloitetut lämpökäsittlemättömät (elintarviketeollisuuden menetelmä)	Kypsennys 140-150 asteessa yli 2 sek. Ja välitön nopea jäähdytys alle 6 astetta	Kylmänä max 6 astetta	5 kk	Kuumennus yli 70-90 astetta ja tarjoaminen yli 60 asteessa

3. Toimintoprosessin mukaiset tilat

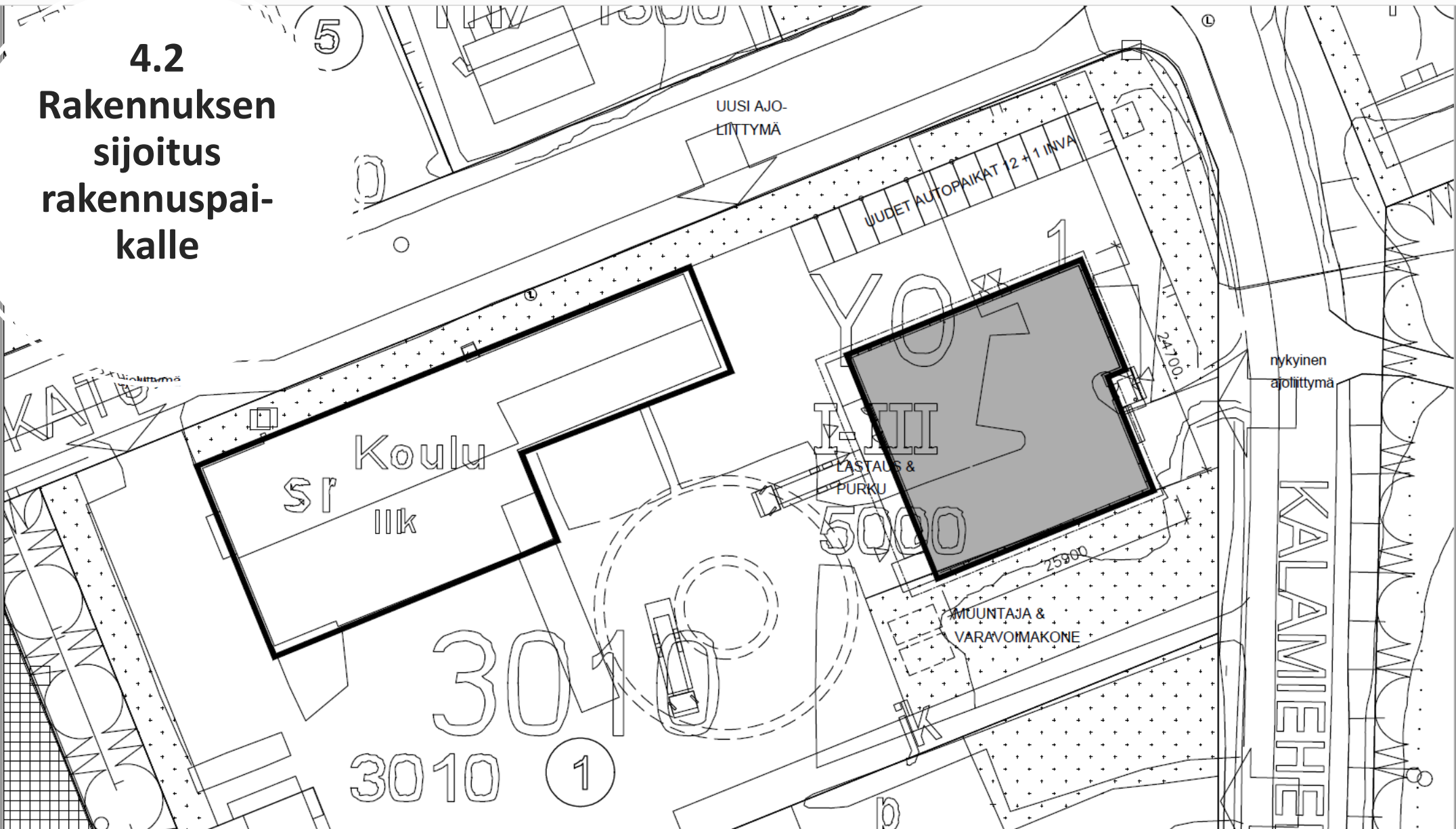
- Ruoantuotannon pieni ilmastojalanjälki perustuu keskuskeittiön rakentamisen ja ruokatuotannon linkaaren aikaiseen resurssitehokkuuteen.
- Tila- , laiteresursseja käytetään uudessa tuotantomallissa tehokkaasti. Tuotannon kapasiteetti, tilat ja laitteet on mitoitettu asiakastarpeen ja käytössä olevan ajan mukaisiksi.
- Tehokas laitteiden käyttö edellyttää, että kaikki tuotannon laitteet ovat päivittäin käytössä: jokaisessa laitteessa valmistetaan joka toimintapäivä vähintään yksi tuotantoerä.
- Ruoan valmistuksen kapasiteetti voidaan kaksinkertaistaa ottamalla käyttöön toinen peräkkäinen valmistuserä ja varastonkiertonopeutta kasvattamalla.
- Keittiöhenkilökunnan sosiaali-, taukotiloille on varattu 32 neliötä.
- Henkilöstöravintoalle ja wc:lle on varattu noin 54 neliötä.
- Kaikille toiminnoille, työntekijöille, toimintojen vaatimille laitteille, välineille ja tarvikkeille, työntekijöille varattiin tiloja yhteensä 564 tehokasta neliötä.

Tilaohjelma	Pa m2
Lastauslaituri (ulkotilaa)	n.30
Rullakkovarasto (ulkotilaa)	n.8
Jätehuone (ulkotilaa)	n.12
Lähtevä/saapuva	24
Toimisto	12
WC- ja san. tilat	14,5
Kylmiö (liha, kala, broiler)	8
Kylmiö (maito)	8
Kylmiö (hedelmät , vihannekset)	8
Kylmiö (perunat, juurekset)	8
Kylmiö (hevi, juures)	8
Pakastevarasto	8
Kuivavarasto	14,5
Siivous	5
Esivalmistus	20
Ruoan valmistus	126
Dieetti	22
Käytävätilat	44
Astianpesu	33,6
Kotiateriapakkausten kylmiö	10
Valmiiden kotiaterioiden kylmiö	10
Kuljetusvaunutila	40
Tekniset tilat	38
	31,5
Henkilökunnan sosiaali- ja taukotilat	31,5
Ravintolatilat	53,5
Eteistilat	17
Yhteensä Pa	563,6
Rakennuksen leveys	24,7
Rakennuksen pituus	25,9
Ulkoseinät mukana	639,73

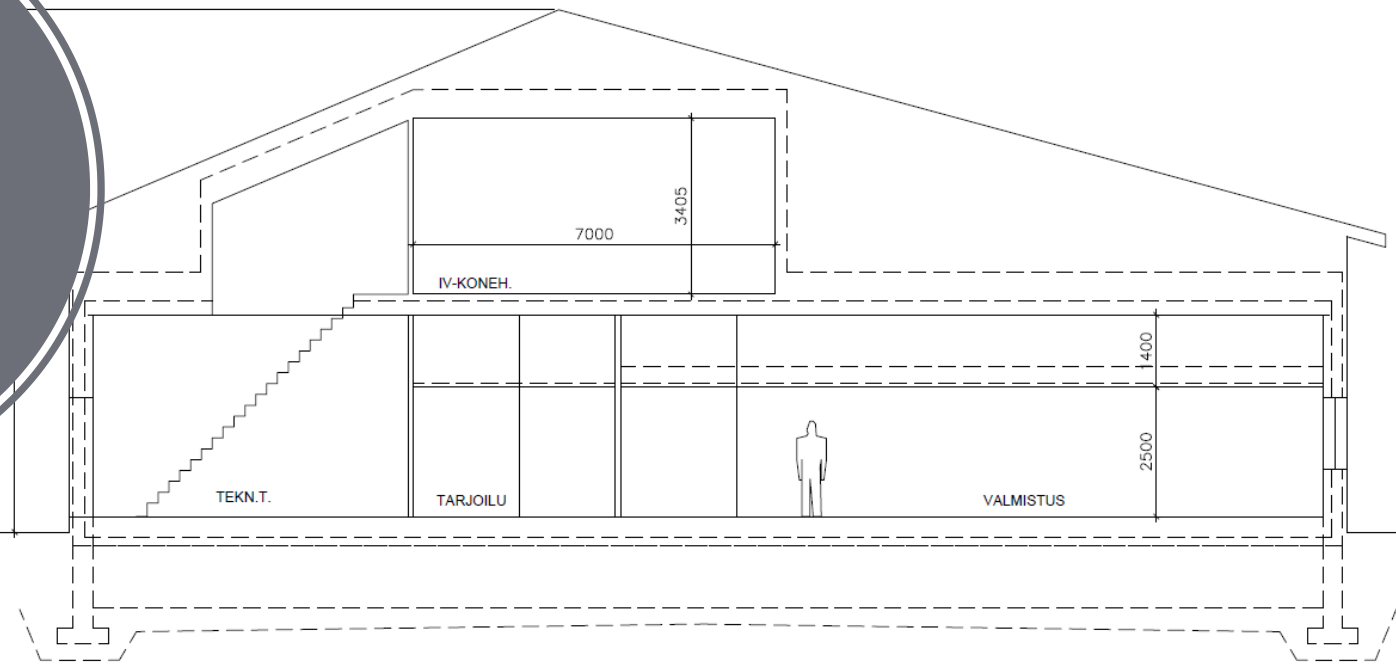
4.1 Pohjakuva



4.2 Rakennuksen sijoitus rakennuspaikalle



4.3 Leikkaus





Havainnekuva 1 keskuskeittiörakennuksesta



Havainnekuva 2 keskuskeittiörakennuksesta



Havainnekuva 3 keskuskeittiörakennuksesta



Havainnekuva 4 keskuskeittiörakennuksesta

5. Kiinteät keittiölaitteet: kylmä- ja prosessilaitteet, rst-kalusteet ja omavalvonnan ohjelmistot, yhteensä n. 680 000 € (alv 0%)

Prosessilaitteet

- **Prosessilaitteet, yhteensä 579 000 € (alv 0%)**
 - Esivalmistuslaitteet
 - Vihannesten pesukone ja juuresten pesu ja kuorintalaite
 - Vihannesleikkuri, varusteineen
 - Yleiskone, kutteri
 - Kylmävetolaatikosto
 - Biojätejärjestelmä
 - Ruoanvalmistuslaitteet
 - Sekoittavat & jäädyttävät padat kap.: 520 L/5 kpl (1200 ann.)
 - Höyrykeitto- kiertoilmauunit, kap.: 450 kg/ 4 kpl (1100 ann.)
 - Pakkaus- ja kuljetuslaitteet
 - Kylmän ruoan kuljetusvaunut, noin 10 kpl
 - Kuuman ruoan kuljetusvaunut, noin 10 kpl
 - Astian- ja vaununhuollon laitteet
 - Raepesukone ruoanvalmistusastioille
 - Kupu- tai tunneliastianpesukone kuljetuslaatikoille ja henkilöstöruokailijoiden ruokailuastioille
 - Huoltotoimintojen laitteet
 - Lattianhoitokone, pyykinpesu- ja kuivauskoneet, biojätejärjestelmä ja jätepuristimet (jätehuoltoyhtiö hankkii) pahlille ja muoville
- **RST-työpöydät ja vaunut, yhteensä 18 000 € (alv 0%)**

Kylmävarastot, ohjausjärjestelmät ja -sovellukset

- **Omavalvonta (laitteiden lämpötilojenhallintaohjelmisto sisältyy hankesuunnitelmaan)**
 - **Lämpötilojen hallintaohjelmisto, 18 000 € (alv 0%)**
 - Puhdistuksen omavalvonta
 - Siivoussuunnitelma
- **Kylmävarastot ja -laitteet, yhteensä 65 000 € (alv 0%)**
 - Kylmävarastotilaa 48+20 neliötä, 4 +2 kpl, +jääkaappeja/kylmätyöpöytää, 2 kpl
 - Pakastevarastotilaa 8 neliötä, 1 kpl + pakastekaappi 1 kpl
 - Lisäksi kotiateriapakkauksille kylmätilaa 20 neliötä, 2kpl
 - Pikajäädytyslaitteita, 3 kpl
- **Tuotannonohjausjärjestelmä (olemassa oleva Jamix-järjestelmä)**
 - Asiakastilaukset ja laskutukset
 - Hankintasuunnittelu ja tarviketilaukset
 - Ruokalistasuunnittelu
 - Reseptisuunnittelu
 - Ruoan tuotannon kustannusseuranta ja laskenta
- **Laitteiden ominaisuuksien ja automatiikan määrittely jatkuu laitehankintaa valmisteltaessa**

6. Arkkitehtuuri ja rakennustekniikka

Arkkitehtuuri

- Rakennuksen käyttöikä runko- ja perusrakenteiden osalta on 100 vuotta, julkisivurakenteiden osalta 50 vuotta, vesikatteen osalta 30 vuotta ja vedeneristeenä toimivan lattiapinnoitteen osalta 20 vuotta.
- Tilat on järjestelty toimintojen kulun mukaisesti.
- Rakennuksen rungon muoto on neliö ja se on pääosin 1- tasossa.
- Rakennuksessa on harjakatto.
- Tontille sijoittelussa on huomioituna:
 - Liittymät tontille tulevaan liikenteeseen
 - Tulevan ja lähtevän liikenteen kääntymisen vaatima tila
 - Pysäköintitilat n. 20 autolle, joista osa on lämpöpistokkeella varustettuja
 - Henkilö- ja tavaraliikenne erotettu toisistaan
 - Henkilöstöravintolan saavutettavuus ja turvalliset liikennejärjestelyt.
- Rakennuksen katolla on ilmanvaihtokonehuone.
- Rakennuksen soveltuvuus ympäristöönsä on havainnollistettu.
- Rakennuksen alla on korkea tuuletettu ryömintätila, min. korkeus= 0,8 m, jossa on viemärit ja osa sähköistä.
- Jatkosuunnittelussa on vielä tarkennettavaa:
 - Rakennuksen kaupunkikuvalliset ominaisuudet kuten julkisivun ja vesikaton yksityiskohdat, ikkunat ja valaistus ja luonnonvalo työskentelytiloissa, materiaalit ja värit.

Rakennustekniikka

- Rakennuksen kantavat rakenteet tehdään liittorakenteena, sallien muuntojoustavuuden tulevaisuuden mahdollisia käyttö- ja tilamuutoksia varten.
- Kantavan rungon ulkoseinät ja pilarit tehdään teräsbetonista, mikä antaa hyvät edellytykset pitkälle käyttöiälle rakennusfysikaalisesti vaativassa käyttötarkoituksessa.
- Rakennus toteutetaan paikallavalettuna tai elementtirakenteisena.
- Rakenteet perustetaan massanvaihdon tai paalujen varaan.
- Rakennuksen ulkoseinien ulkopinnoite ja vesikattorakenteet ovat puurakenteisia.
- Ilmanvaihtokonehuoneen ulkoseinät ja yläpohja ovat puurakenteisia.
- Rakennuksen runkorakenteet ja puolilämpimät lastaussillat ovat teräsbetonista.
- Valmistus- ja varastotilojen lattiat pinnoitetaan akryylihiertomassalla.
- Sosiaali- ja märkätiloissa on vedeneristys.
- Märkätilojen väliseinät ovat tiiltä.

7. Talotekniikka

LVISA

- Energiatehokkuus on suunnittelun keskeisenä päämääränä.
- Energiansäästö toteutetaan vettä säästävillä ratkaisuilla ja rakennuksen sähkölämmitystä välttämällä.
- Kaukolämmöllä tuotetaan kiinteistön tarvitsema lämpöenergia. Kylmiöiden lauhdelämpö käytetään rakennuksen lämmitykseen.
- Puhdas ja terveellinen sisäilmasto perustuu koneelliseen tulo- ja poistoilmanvaihtoon. Terveellinen sisäilma edellyttää rakentamis- ja käyttöaikana rakenteiden kosteuden hallintaa ja puhtaiden materiaalien käyttöä.
- Keittiössä on poistoilmakatto, jonka rasvanerottimek puhdistuvat automaattisesti vesi-pesuaineliuoksella. Poistoilmakatossa on tuloilmaelimet, ohjausilmajärjestelmä ja LED-valaistus.
- Poistokatto mukautuu erilaisiin käyttötilanteisiin ja mahdollistaa prosessilaitteiden sijoittelun muuntojoustavuuden.
- Ilmastoinnin ohjaus toteutetaan käyttötarpeen mukaisena ilmamääriä tunnistimilla automaattisesti säätämällä.
- Ilmanvaihtokoneet sijoitetaan vesikatolle rakennettavaan konehuoneeseen.
- Veden säästö toteutetaan vettä säästävillä teknisillä ratkaisuilla ja tilojen käyttäjien vettä säästävillä työmenetelmillä.
- Varavedellä varmistetaan ruoan valmistus ja hygienian kannalta välttämättömät puhdistustehtävät.
- Rakennuksessa on erilliset viemäriverkostot saniteettivesille, keittiön rasvavesille ja sadevesille.

Sähkö

- Keskukset sähkölaitoksen pienjännite- ja puhelinoperaattorin televerkkoon
 - 5-johdinjärjestelmä
- Keskuskeittiö vaatii varauksen keskijänniteliittymään eli oman muuntajan.
- Rakennukseen tulee aurinkovoimalayksikön varaus.
- Talotekniikka, osa kylmätiloista ja prosessilaitteista on liitettävissä varavoimaan.
- Telejärjestelmät
 - yleiskaapelointi tietoliikenneyhteyksiä varten (puhelin, atk)
 - langaton verkko
 - yhteisantennijärjestelmä
 - rakennusautomaatiojärjestelmän kaapelointi
- Käyttäjäjärjestelmät
 - kulunvalvonta- ja työajanseurantajärjestelmä
 - ovisoittojärjestelmä
- Turvajärjestelmät
- Merkki- ja turvavalistus-, rikosilmoitus-, videovalvonta-paloilmoitusjärjestelmä- sekä savunpoisto- ja sammutuksen ohjausjärjestelmät

Valaistus

- Valaistus toteutetaan LED-valaisimilla. Keittiöalueilla käytetään puhdistiloihin sopivia valaisimia. Valaistusjärjestelmillä pyritään käyttötarkoitukseen soveltuvaan ja energiätehokkaaseen ratkaisuun.
- Käytävä- ja aulavalaisuksia sekä ulkovalaisuksia ohjataan keskitetysti kiinteistöautomaation avulla.

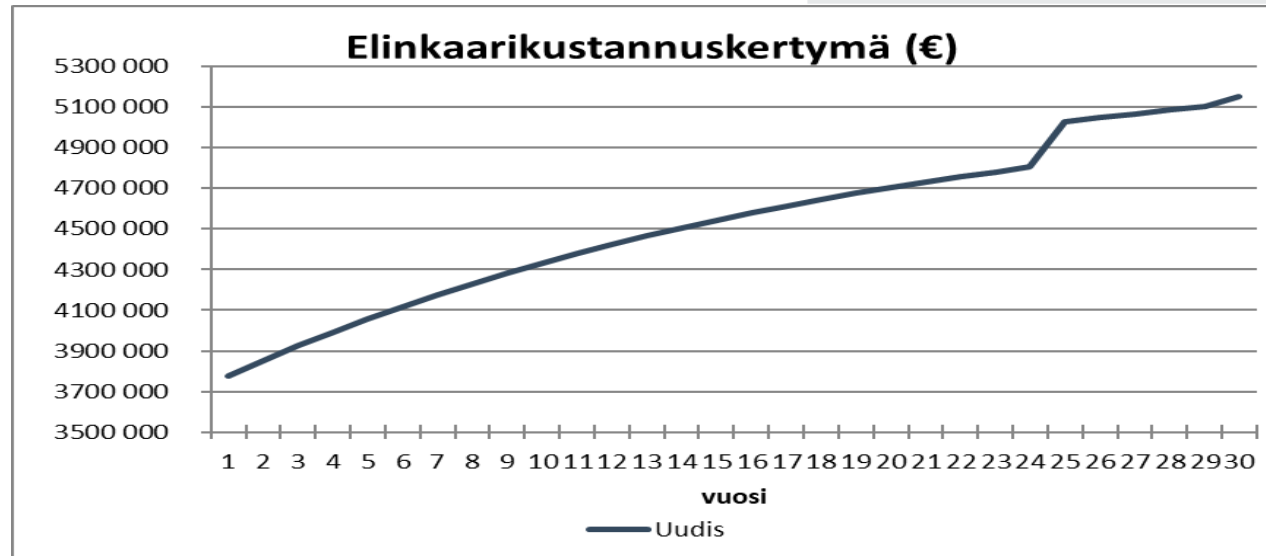
8. Hankkeen ja rakennuksen elinkaaren aikaiset kustannukset

Rakentamisen kustannusarvio

- **Kokonaiskustannusarvio on noin 4 miljoonaa euroa (alv 0%). Hinta sisältää**
 - Rakennuksen suunnittelun ja rakentamisen aikaiset tilaajan, suunnittelijoiden ja kaikkien urakoitsijoiden työn ja materiaalit.
 - Riskivaruksen 10 %.
- Laskenta tehtiin Haahtela-kehitys Oy:n TAKU-laskentaohjelman hinnastoa käyttäen.
- Kustannuslaskenta perustui FCG:n alustaviin luonnosten tilaohjelmaan (6.5.2021). Keittiö- ja kylmälaitteista ja ilmastointikatosta on pyydetty erikseen budjettihinnat. Rakentamisen kustannusten on ennustettu nousevan kesän 2021 jälkeen. Kustannusarviossa on käytetty rakentamisajankohtana 12/2021.
- Rakentamisen kustannukset ovat 72%:ia elinkaaren kustannuksista.

Hankkeen elinkaaren aikaiset kustannukset 30 vuodessa

Elinkaarikustannukset	€/brm2/a	€ (yht. 30v ajalta)
A0-A5 Ennen käyttöä	4131,00	3 697 245
B1 Käyttö	3,00	39 176
B2 Kunnossapito	55,00	718 228
B3 Korjaus	3,00	39 176
B4 Osien vaihto	5,00	65 293
B5 Laajat korjaukset		198 941
B6 Energia	17,29	280 702
B7 Vesi	6,18	80 729
C1-C4 Purkaminen	200,00	33 036
Yhteensä	4131,00	5 152 527



9. Rakennuksen poistoaika, käyttökustannukset ja vaikutusten arviointi:

Keskuskeittiön poistoaika ja käyttökustannussäästöt

Keskuskeittiörakennuksen poistoaika on 12 vuotta.

Jos keskuskeittiön hanke päätös tehdään nyt, rakennus on puoliksi maksettu vuonna 2030.

Kemijärven kaupungilla on ruokatuotantokapasiteettia ja hintakilpailuetua 20 vuodeksi eteenpäin.

Poistoaika on laskettu ruokapalvelujen käyttökustannussäästöistä. Käyttökustannukset laskevat nykytasosta suurimmasta alkaen:

1. Henkilöstökustannukset laskevat 200 000 euroa vuodessa.
2. Kuljetuskustannukset laskevat nykyisestä kolmanneksen.
3. Ruoan tuotannon tilavuokrat laskevat noin viidenneksen, koska käytössä on vähemmän tuotantoneliöitä ja koska veden ja energian kulutus laskee.
 - Keskuskeittiön tila- ja laitepoistot + korot ovat vuodessa 37.000 €
4. Laitteiden korjaus- ja leasingtarve vähenee.
5. Elintarvikekustannukset laskevat 3-5% :ia, koska pudotusmaksut ja varastotappiot vähenevät.

Ruokatuotannon henkilöstö ja ruokapalvelun kilpailuetu

- Ruokapalvelun työpanostarve laskee verrattuna nykyiseen kahden aluekeittiön malliin 5,5 henkilötyövuotta. Yhden työpanoksen (htv) kustannus on n. 37.500 euroa.
- Ruoan valmistusosaaminen säilyy. Keskuskeittiön henkilöstötarve on
 - koulupäivinä (190 p/v) on 7,5 työpanosta
 - koulujen loma-aikoina (60 p/v) 4 työpanosta
- Työpanoksen vähentäminen toteutetaan luonnollisella poistumalla ja määräaikaisista työsopimussuhteista luopumalla.

Ruokapalvelun hintakilpailuetu kehittyy ja käyttökustannukset laskevat

- Ruokapalvelun kustannukset laskevat vuositasolla 300.000 euroa
- Keskuskeittiö maksaa itsensä takaisin 12 vuodessa
- Kemijärven ruokapalvelun hintakilpailukyky on hyvää keskitasoa alkaen syksystä 2023.