

# Hämeenkyrö talohanke

HANKESUUNNITTELUAINEISTON ESITTELY  
ELINYMPÄRISTÖLAUTAKUNNAN  
PÄÄTÖKSENTEKOA VARTEN

5.3.2024

HANNES TIMLIN, DI  
AFRY BUILDINGS FINLAND OY

Nykytilanne, näkymä pohjoisen suunnasta

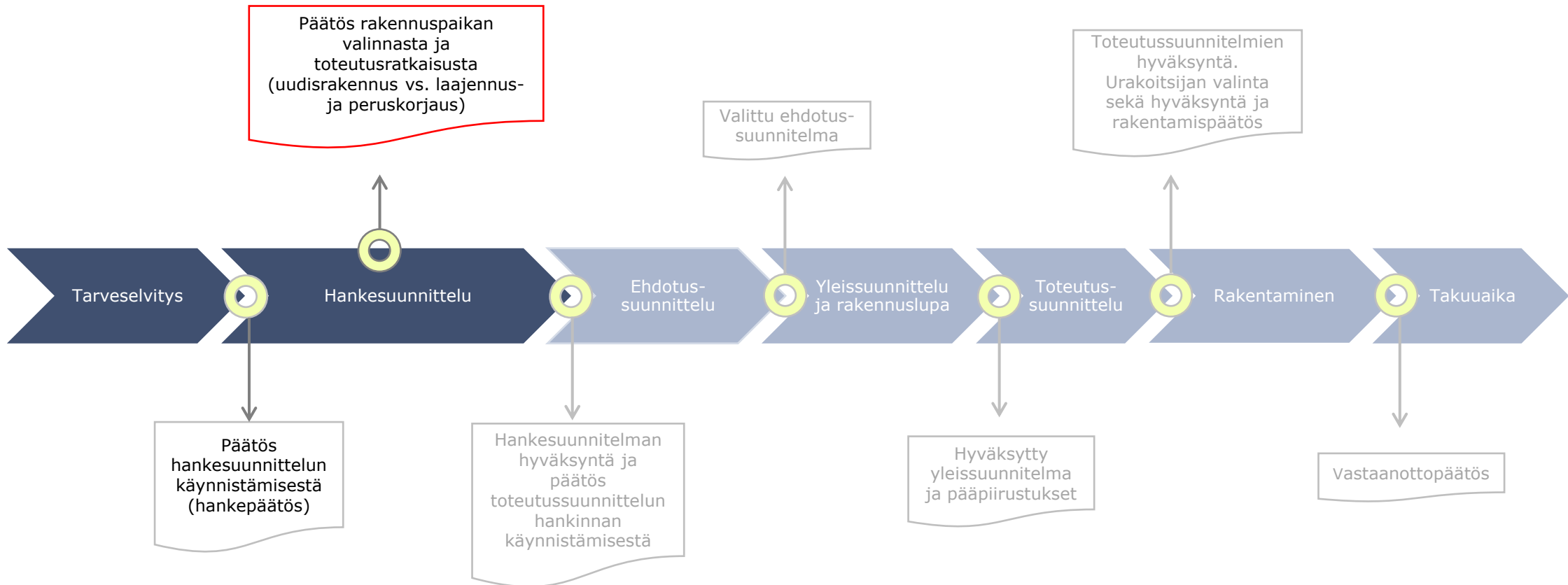
# Esityksen sisältö

1. Hankkeen vaiheet ja päätöksentekopisteet
2. Lähtötilanne ja tavoitteet
3. Hankesuunnitteluryhmä
4. Hankesuunnittelun kulku/aikataulu
5. Tehdyt tarkastelut
  1. Pohjatutkimukset
  2. Arkkitehti- ja tontinkäyttöluonnokset
  3. Kustannusarviot
  4. Elinkaarikustannus- ja päästötarkastelu
6. Eri vaihtoehtojen vertailu
7. Päätösehdotus ja perustelut valinnalle

Esityksen kesto noin 45 min + keskustelu 15 min



# Rakennushankkeen vaiheet ja päätöksentekopisteet



# Lähtötilanne ja tavoitteet

- Hämeenkyrötalohanketta on käsitelty kunnanvaltuustossa aiemmin:
  - 10.6.2019 (päättös 31 §: vanhaa kunnantaloa ei korjata,
  - 30.9.2029 (päättös 46 §: sijainti Hollitien alueelle),
  - ja 12.6.2023 (päättös 27 §):
    - hyväksyttiin alustava hankesuunnitelma ja tilaohjelma,
    - elinympäristötoimikunta toimii hankesuunnitelman vastuutahoja,
    - lopullinen hankesuunnitelma tuodaan valmistuttuaan valtuustoon päätettäväksi.
  - 30.10.2023 valtuuston talusseminaarin linjaus (tarkasteltava vaihtoehto, jossa peruskorjataan 90-luvulla rakennettu siipi ja rakennetaan sille laajennusosa.)
- Kunnan vanhan virastotalon siivestä on tehty olosuhteisiin ja tutkimuksiin perustuva käyttökieltopäätös 17.11.2020 ja virkailijatalosta 8.2.2024.
- Hankesuunnitelman päivitys ja viimeistely ennen jaettiin kahteen vaiheeseen,
- Ensimmäisen vaiheen tavoitteena oli tuottaa vertailukelpoista tietoa eri sijainti- ja toteutusvaihtoehdoista päätöksentekoa varten mm. seuraavista näkökulmista.
  - investointi- ja elinkaarikustannukset,
  - tekninen rakennettavuus kuten pohjaolosuhteet
  - muuntojoustavuus ja käytettävyys
  - taajamakuulliset arvot, saavutettavuus, rakentamispaidan- ja alueenkäytön tehokkuus,
  - rakentamisen ja rakennuksen elinkaaren aikaiset päästöt.
- Ensimmäisen vaiheen jälkeen päätös rakentamispaidasta sekä toteutusratkaisusta
- Toisessa vaiheessa hankesuunnitelma viimeistellään valitun vaihtoehdon mukaan ja tehdä päätös hankesuunnitelman hyväksymisestä ja jatkosuunnitteluvaiheiden käynnistämisestä.



# Hankesuunnitteluryhmä

- Tilaajan edustajat
  - elinympäristöjohtaja Ritva Asula-Myllynen
  - kaavoituspäällikkö Leena Lahtinen
  - tilapalvelupäällikkö Harri Jääskeläinen
  - yhdyskuntatekniikan päällikkö Jari Luoma
  - kunnanjohtaja Antero Alenius/Johanna Rannanjärvi
  - elinympäristölautakunnan pj. Aki Tainio
  - elinympäristölautakunnan jäsen Pekka Mäkipää
  - elinympäristölautakunnan jäsen Risto Linnainmaa
  - elinympäristölautakunnan jäsen Jarmo Kalliola
  - nuorisovaltuuston edustaja Pate Nieminen (nimetty 16.1.2024)
- Ulkopuoliset asiantuntijat
  - Projektinjohto, Hannes Timlin, AFRY Buildings Finland Oy
  - Rakennuttaja-asiantuntija, Janne Koivisto, AFRY Buildings Finland Oy
  - Arkkitehti, Petteri Rintamäki, 3design Oy
  - Kustannuslaskennan asiantuntija, Juho Liski, Sweco Oy
  - Pohjatutkimukset, Taratest Oy
  - Kestävän kehityksen asiantuntija, Arto Toorikka, AFRY Buildings Finland Oy

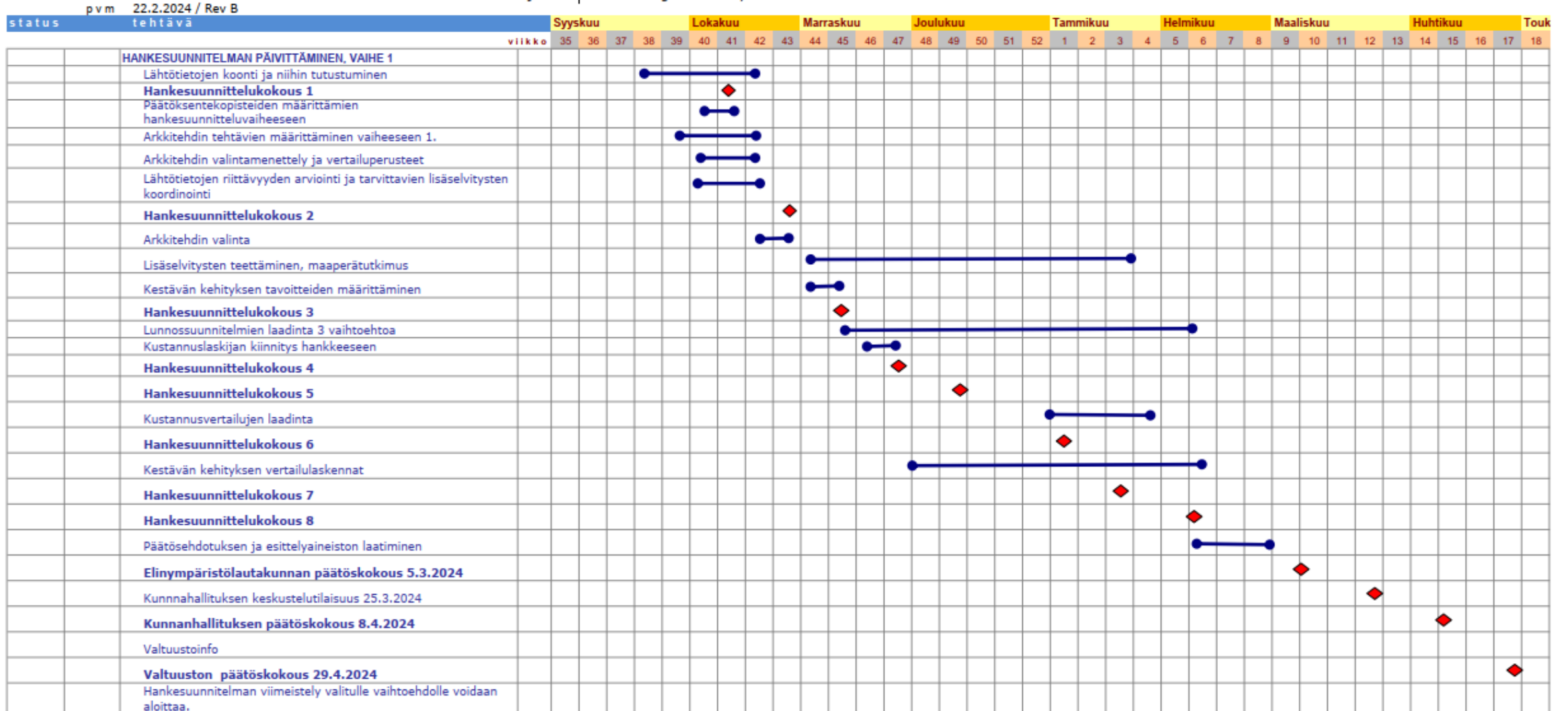


# HANKESUUNNITTELUN AIKATAULU

Hankesuunnittelu  
Hämeenkyrö-talo



teki jä | AFRY Buildings Finland Oy Janne Koivisto



# Tehdyt tarkastelut ja luonnossuunnitelmat

- Pohjatutkimukset
  - 20749-rakennettavuusselvitys, 6.2.2024, Taratest Oy
  - 20749\_001-Pintavaaitusasemapiirros, 11.12.2023, Taratest Oy
- Tontinkäyttö- ja ARK-luonnokset
  - LUONNOS\_vaihtoehto A, 12.2.2024, 3Design Oy
  - LUONNOS\_vaihtoehto B, 12.2.2024, 3Design Oy
  - LUONNOS\_vaihtoehto C, 12.2.2024, 3Design Oy
  - Esimerkkihuoneet, Luonnos 5.2.2024 Kalustuksen sijoittelupiirustus
- Kustannusarviot
  - Kustannusselvitys, 19.02.2024, Sweco Oy
- Elinkaarikustannus- ja päästölaskenta
  - Ennakkokysely ja kooste, kestävän kehityksen tavoitteet, 16.11.2024, AFRY Buildings Finland Oy
  - Muistio, kestävän kehityksen tavoitteet, 29.11.2024, AFRY Buildings Finland Oy
  - Elinkaarikustannus- ja päästötarkastelu (luonnosversio), AFRY Buildings Finland Oy



# Pohjatutkimukset/rakennettavuusselvitys

- Kilpailutettiin puitesopimuskuoppineilla tekijäksi Taratest Oy.
- Tutkimusalueella oli pinnan täyttö-/humuskerroksen alla 3...10 m vaihtelevia koheesiomaakerroksia, jotka rajoittuivat alapinnastaan tiiviiseen moreenikerrokseen
- Kaikilla alueilla 2-kerroksiset tai sitä korkeammat betonirakennukset suositellaan alustavasti perustettavan lyötävien tukipaalojen välityksellä kantavan pohjamaan (moreenikerroksen) varaan. Paalutussyvyys alustavasti arviolta 5...15 m.
- Pohjatutkimusten perusteella rakentamispaikkojen välillä ei ole merkittäviä kustannuksiin tai rakennettavuuteen vaikuttavia eroja.





# Tontinkäyttö ja ARK-luonnokset, nykytilanne



Nykytilanne, näkymä pohjoisen suunnasta

# Vaihtoehto A, uudisrakennus puiston kulmaan



Havainnekuva, näkymä pohjoisen suunnasta

# Vaihtoehto A, uudisrakennus puiston kulmaan



# Vaihtoehto B, uudisrakennus tekniikkatalon tontille



Havainnekuva, näkymä pohjoisen suunnasta

# Vaihtoehto B, uudisrakennus tekniikkatalon tontille



# Vaihtoehto C, 90-luvun osan säilyttävä ratkaisu



Havainnekuva, näkymä pohjoisen suunnasta

# Vaihtoehto C, 90-luvun osan säilyttävä ratkaisu



# Kustannusarviot, laskentaperusteita ja laskennassa käytettyjä lähtöoletuksia

- Lähtöoletukset ja lähtökohdat
  - Kustannusarviot on laadittu rakennusosa-arviomenetelmällä TAKU 2023-ohjelmalla Hämeenkyrön hintatasoon (1/2024). Käytetty Haahtela-indeksi on 108,0 ja rakennuskustannusindeksi 12/2023 = 110,4 (2021=100)
  - Laskenta perustuu arkkitehtitoimiston 3design Oy:n toimittamiin luonnossuunnitelmiin (pvm 23.1.2024), Taratest Oy:n rakennettavuusselvitykseen sekä sähköpostilla saatuihin lisätietoihin. Lisäksi käytettävissä on ollut vanhojen rakennusten suunnitelmat ja tutkimukset.
  - Rakennuttajan kustannukset ja suunnittelukustannukset on huomioitu tavoitehintalaskelman oletuksin, alueellisia liittymiskustannuksia ja tonttikustannuksia ei ole huomioitu. Rakennusaikaisia korkokuluja, kaavoituskustannuksia, mahdollisia maankäyttömaksuja, kiinteistön kustannuksia sekä mahdollisia rakennusoikeuden ostamisen kustannuksia ei ole huomioitu.
- Varaukset
  - Lisä- ja muutostyövarauksena on huomioitu 3%
  - Suunnitteluajainen nousuvaraus 0% (kustannukset ns. päivän hintatasossa)
  - Rakennusaikainen kustannusten nousuvaraus 1 %
  - Riskivarauxena uudisrakennusvaihtoehdossa 9 %
  - Riskivarauxena peruskorjausvaihtoehdossa 14 %
- Erillishinnat
  - Purkukustannukset on huomioitu erillishintana eikä niitä ole sisällytetty eri vaihtoehtojen kustannuksiin.
  - Arviot purkukustannuksista ovat seuraavat:
    - 50-luvun rakennuksen purku 140 000 €
    - 90-luvun rakennuksen purku 150 000 €
    - Virkailijan talon purku 130 000 €



# Kustannusarviot, tulokset ja vertailu

## A uudisrakennus puiston kulmaan

## B uudisrakennus tekniikkatalon tontille

## C peruskorjaus + laajennus nykyisen kunnan talon tilalle

<b>Laskelmatiedot</b>	
Laskelmaversio:	1.1
Laskelmien päiväys:	19.2.2024
<b>Lähtötiedot</b>	
Suunnitelmien päiväys:	23.1.2024
Bruttoala:	1969
<b>Hinta</b>	
Kokonaishinta € (alv 0 %):	<b>5 602 000</b>
Alv 24 % €:	1 344 000
Yhteensä € (alv 24 %):	<b>6 946 000</b>
Hinta €/brm2 (alv 0 %):	2845
Hinta €/brm2 (alv 24 %):	3528
<b>Oletusarvot</b>	
Rakennuskustannusindeksi:	110,4
Haahtela-indeksi:	108,0
Varaukset:	13,0 %

<b>Laskelmatiedot</b>	
Laskelmaversio:	2.1
Laskelmien päiväys:	19.2.2024
<b>Lähtötiedot</b>	
Suunnitelmien päiväys:	23.1.2024
Bruttoala:	1942
<b>Hinta</b>	
Kokonaishinta € (alv 0 %):	<b>5 405 000</b>
Alv 24 % €:	1 297 000
Yhteensä € (alv 24 %):	<b>6 703 000</b>
Hinta €/brm2 (alv 0 %):	2783
Hinta €/brm2 (alv 24 %):	3452
<b>Oletusarvot</b>	
Rakennuskustannusindeksi:	110,4
Haahtela-indeksi:	108,0
Varaukset:	13,0 %

<b>Laskelmatiedot</b>	
Laskelmaversio:	3.1
Laskelmien päiväys:	19.2.2024
<b>Lähtötiedot</b>	
Suunnitelmien päiväys:	23.1.2024
Bruttoala:	1950
<b>Hinta</b>	
Kokonaishinta € (alv 0 %):	<b>5 179 000</b>
Alv 24 % €:	1 243 000
Yhteensä € (alv 24 %):	<b>6 423 000</b>
Hinta €/brm2 (alv 0 %):	2656
Hinta €/brm2 (alv 24 %):	3294
<b>Oletusarvot</b>	
Rakennuskustannusindeksi:	110,4
Haahtela-indeksi:	108,0
Varaukset:	18,0 %

# Kestävä kehitys, elinkaarikustannukset ja päästölaskenta

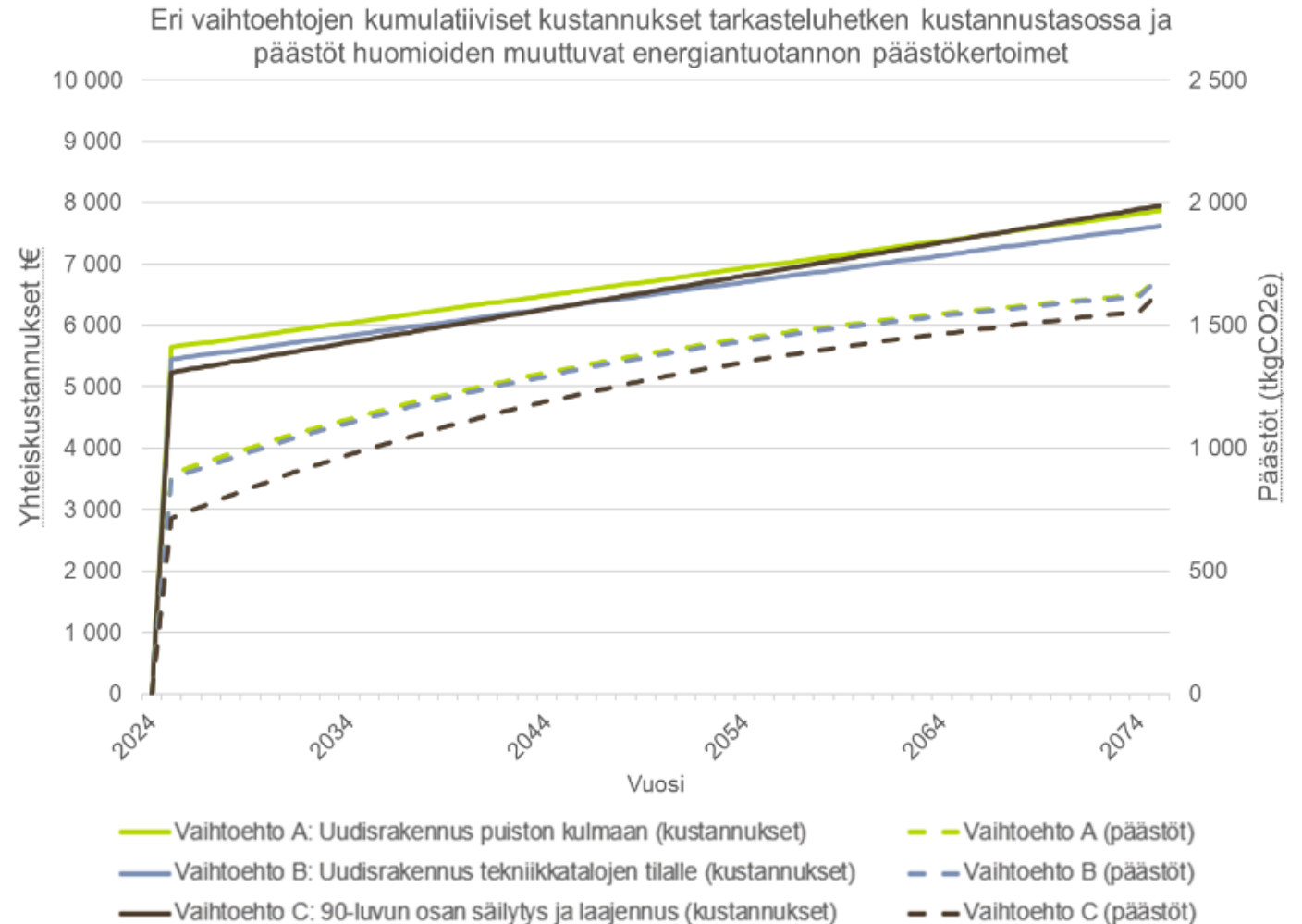
- Hämeenkyrön kunta on sitoutunut Hinku-tavoitteisiin eli vähentämään hiilidioksidipäästöjään 80 % vuoden 2007 päästöistä vuoteen 2030 mennessä.
- Hämeenkyrötalohankkeen kestävän kehityksen tavoitteista pidettiin työpaja\* 17.11.2024. Merkittävimmät työpajassa esiin nousseet ja osallistujien kannattamat tavoitteet olivat:
  - Pitkäikäisyys ja kestävyys
  - Laadukkaat sisäolosuhteet
  - Kunnossapidettävä, huollettava ja korjattava
  - Muuntojoustavuus
  - Alueen puistomaisen ilmeen huomionti
- Lisäksi kustannuslaskennassa kaikissa vaihtoehtoisissa rakennuksen katoille on huomioitu asennettavan aurinkopaneelit noin 50 kWp.
- Kestävän kehityksen konkreettiset tavoitteet hankkeelle määritellään tarkemmin rakennuspaikan ja toteutusratkaisun valinnan jälkeen.

\* Kestävän kehityksen työpajan osallistujat

- Jari Luoma
  - Leena Lahtinen
  - Antero Alenius
  - Rauno Mäki
  - Ritva Asula-Myllynen
  - Jyri Lammela
  - Kimmo Levänen
  - Aki Tainio
  - Jarmo Kalliola
  - Pekka Mäkipää
  - Risto Linnainmaa
- 
- Petteri Rintamäki, 3Design
  - Janne Koivisto, AFRY
  - Arto Toorikka, AFRY
  - Joakim Suvanto, AFRY

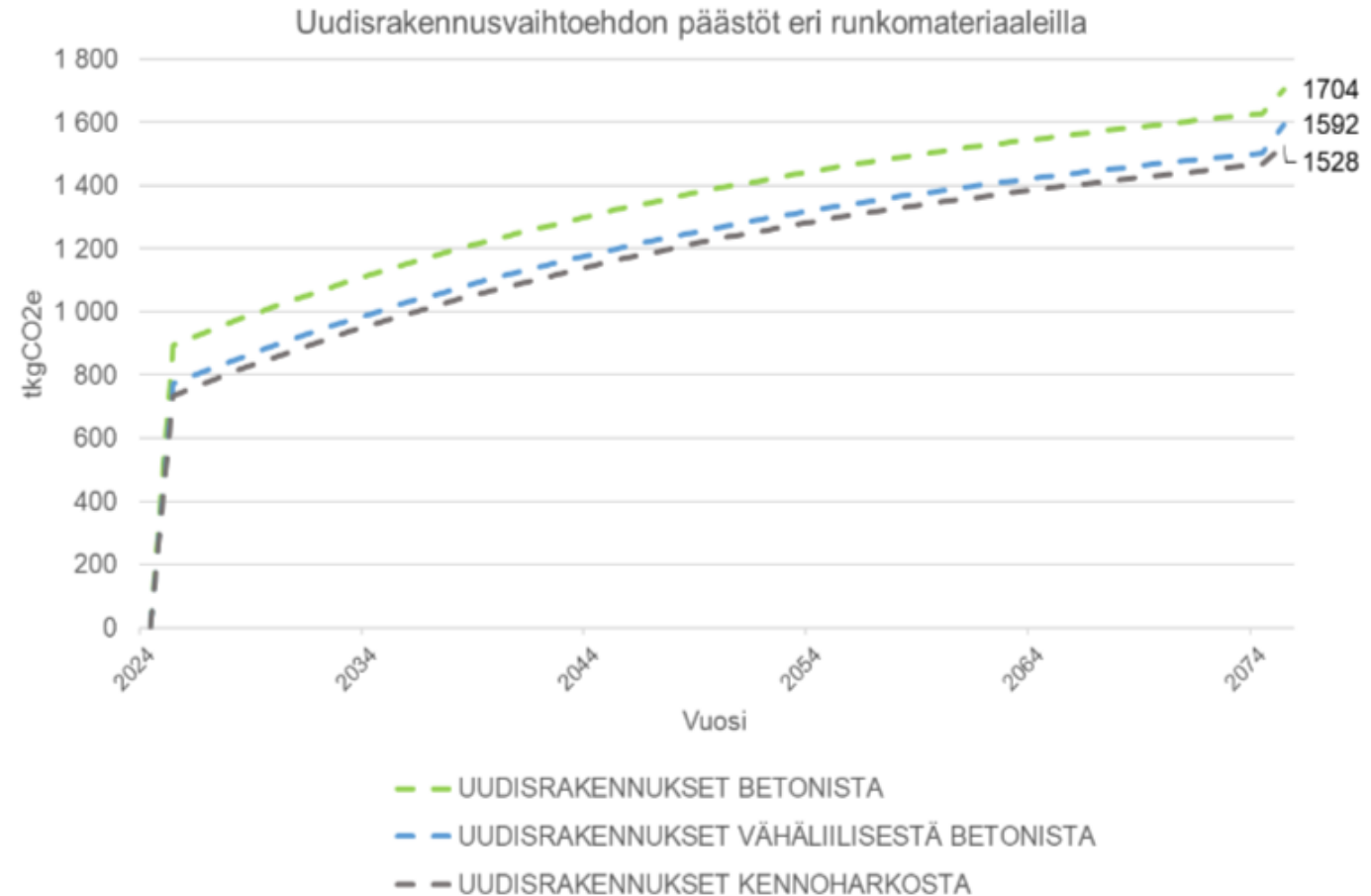
# Kestävä kehitys, elinkaarikustannukset ja päästölaskenta

- Eri vaihtoehdoille laskettiin elinkaarikustannukset ja elinkaaripäästöt 50 vuoden laskenta-ajalle.
- Vaihtoehdon C, eli 90-luvun osan säilytys ja laajennusosa, kustannukset ylittävät tarkastelujakson loppupuolella uudisrakentamisvaihtoehtojen kustannukset.
- Tämä johtuu jonkin verran suuremmasta käytön aikaisesta energiankulutuksesta sekä suuremmista ylläpito- ja korjauskustannuksista.
- Erot kuitenkin hyvin pieniä.
- Hiilidioksidipäästötarkastelussa vaihtoehto C pysyy vähäpäästöisimpänä vaihtoehtona koko elinkaaren ajan.



# Kestävä kehitys, elinkaarikustannukset ja päästölaskenta

- Vaihtoehtoisten runkomateriaalien käytön päästövaikutuksista tehtiin elinkaarilaskentaa.
- Vähähiilisen betonin käytöllä saavutettaisiin rakennusaikana n. 112 t CO<sub>2</sub>-ekv päästövähennys suhteessa tavanomaisen betonin käyttöön.
- Karkea kustannusasiantuntijan arvio vähähiilisen betonin käytön kustannusvaikutuksesta suhteessa tavanomaiseen betoniin on n.+50 000 – 70 000 €.
- Kennoharkon käytöllä saavutettaisiin rakennusaikana n. 176 t CO<sub>2</sub>-ekv päästövähennys suhteessa tavanomaisen betonin käyttöön
- Karkea kustannusasiantuntijan arvio kennoharkon käytön kustannusvaikutuksesta suhteessa tavanomaisen betonin käyttöön on noin +100 000 – 200 000 €.



# Sijainti- ja toteutusvaihtoehtojen vertailu

	Vaihtoehto A, uudisrakennus	Vaihtoehto B, uudisrakennus	Vaihtoehto C, peruskorjaus + laajennus
Investointikustannukset	5 602 000 €	5 405 000 €	5 179 000 €
Elinkaarikustannukset 50v	~ 7 900 000 €	~ 7 700 000 €	~ 8 000 000 €
Elinkaaripäästöt 50v	~ 1700 t CO <sub>2</sub> -ekv	~ 1700 t CO <sub>2</sub> -ekv	~ 1600 t CO <sub>2</sub> -ekv
Pohja- ja perustamisolosuhteet	Perustettava paaluille.	Perustettava paaluille.	Perustettava paaluille.
Tilojen käytettävyys- ja muuntojoustavuus	Tilat voidaan suunnitteluvaiheessa sijoitella vapaasti ja tilojen käyttötarkoituksessa voidaan huomioida muuntojoustavuus	Tilat voidaan suunnitteluvaiheessa sijoitella vapaasti ja tilojen käyttötarkoituksessa voidaan huomioida muuntojoustavuus	Säilytettävän ja uudisosan lattiakorot eri tasolle. 90-luvun siipi asettaa rajoitteita tilojen sijoittelulle. Talotekniikan tilantarve vaatii kompromisseja esim huonekorkeuden suhteen.
Käytön aikainen energiankulutus sekä ylläpito ja korjauskustannukset	Kaikki rakenteet ja järjestelmät uusia, joten korjaus- ja huoltotarve vähäisempää säilyttävään vaihtoehtoon verrattuna.	Kaikki rakenteet ja järjestelmät uusia, joten korjaus- ja huoltotarve vähäisempää säilyttävään vaihtoehtoon verrattuna.	Säilytettävän osan julkisivut, ikkunat sekä vesikatto vanhoja, joten huolto- ja korjaustarve suurempi. Käytönaikainen energiankulutus suurempi, koska ulkovaipan energiatehokkuus ei nykymääräysten tasolla.
Rakennetekniset riskit	Rakenteet voidaan suunnitella nykymääräysten mukaisesti. Riskit vähäiset	Rakenteet voidaan suunnitella nykymääräysten mukaisesti. Riskit vähäiset.	Säilytettävän osan ja uudisosan liittymäkohtien riskit.
Taajamakuvalliset arvot	Soveltuu parhaiten ympäristöön ja asettuu näkyvälle ja luontaiselle sijainnille Härkikujan ja Tampereentien kulmaan. Mahdollistaa puistomaisen piha-alueen säilyttämisen	Sijoittuu taajamakuvallisesti vähän ahtaasti lähelle asuinrakennuksia. Sijainti ei yhtä edustava kuin A vaihtoehdon sijainti.	Sijoittuu luontevasti nykyisen kunnantalon tontille. Sijainti ei yhtä edustava kuin vaihtoehdossa A. Mahdollistaa puistomaisen piha-alueen säilyttämisen
Tontin- ja alueen käytön tehokkuus ja kunnantalon saavutettavuus	Mahdollistaa tekniikkatalon tontin ja nykyisen kunnantalon paikan kaavoittamisen järkevästi tarkoituksenmukaiseen käyttöön.	Mahdollistaa nykyisen kunnantalon tontin kaavoittamisen muuhin käyttöön. Uuden kunnantalon saavutettavuus ja edustavuus heikompi.	Mahdollistaa tekniikkatalon tontin kaavoittamisen muuhin käyttöön ja nykyisen kunnantalon tontin puistomaisuuden säilyttämisen. Alueen nykyinen ilme muuttuu vähiten.
Rakentamisen vaiheistus ja väistötilat	Mahdollistaa rakentamisen ennen nykyisen kunnantalon purkua. Nykyistä 90-luvun siipeä voidaan käyttää väistötilana rakentamisaikana. Vaatii mahdollisesti virkailijatalon purun ennen rakentamista.	Mahdollistaa rakentamisen ennen nykyisen kunnantalon tai virkailijatalon purkua. Nykyistä 90-luvun siipeä voidaan käyttää väistötilana rakentamisaikana.	Nykyinen kunnantalo täytyy purkaa ennen rakentamisen aloittamista. Edellyttää väistötiloja rakentamisen aikana. Mahdollistaa rakentamisen ennen nykyisen kunnantalon purkamista.

# Päätösehdotus

- Hankesuunnitteluryhmän tuottaman tiedon ja vertailuaineiston perusteella elinympäristölautakunta päättää esittää kunnanhallitukselle, että Hämeenkyrötalohankkeessa edetään vaiheeseen jossa hankesuunnitelma viimeistellään vaihtoehdolle "A uudisrakennus puiston kulmaan".
- Perustelut valinnalle ovat:
  - Investoinnin kustannuserot uudisrakentamisvaihtoehdon ja osin säilyttävän korjausvaihtoehdon välillä ovat vähäiset.
  - Rakennettava kunnantalo olisi kokonaisuudessaan uusi, joten sekä taloudelliset että tekniset riskit rakentamisen ja käytön aikana vähäisemmät.
  - Vaihtoehto on taajamakuullisesti parhaiten ympäristöön sopiva.
  - Rakennus sijoittuu näkyvälle ja keskeiselle paikalle ja nostaa keskusta-alueen arvokkuutta.
  - Mahdollistaa puistomaisen piha-alueen säilyttämisen ja kehittämisen.
  - On maankäytöllisesti tehokas ja mahdollistaa rakennusoikeuden myynnin ja asuin- ja liikerakentamisen kaavoittamisen alueelle joustavasti.
  - Uudisrakentaminen voidaan tehdä ennen 90-luvun osan purkamista, joten 90-luvun osaa voidaan käyttää uuden valmistumiseen saakka, joten väistötiloille ei ole tarvetta, minkä ansiosta saavutetaan kustannussäästöä.
  - Käytön aikainen energiankulutus ja ylläpitokustannukset edullisemmat verrattuna osin säilyttävään vaihtoehtoon.

HÄMEENKYRÖTALOHANKE

# Kiitos!

## Kysymyksiä ja keskustelua?

HANNES TIMLIN  
AFRY BUILDINGS FINLAND OY

Nykytilanne, näkymä pohjoisen suunnasta