

Mikko Kauppila

# **ARA-rakennuttaminen suunnitteluvaiheessa**

Opinnäytetyö

Rakennustekniikka

Rakennusinsinööri

2022



**Kaakkois-Suomen  
ammattikorkeakoulu**

Tutkintonimike	Rakennusinsinööri
Tekijä	Mikko Kauppila
Työn nimi	ARA-rakennuttaminen suunnitteluvaiheessa
Vuosi	2022
Sivut	34 sivua
Työn ohjaaja	Anu Kuusela ja Anna Keskinen
Toimeksiantaja	RI-Toimisto M. Kauppila Ky

## Tiivistelmä

Tämän opinnäytteen tavoitteena on tutkia ja saada selkeä kokonaisuus toimeksiantajayritykselle ARA-rakennuttamisesta suunnitteluvaiheessa. Opinnäytetyön eri osa-alueet täydentävät toimeksiantajan rakennuttamistyötilausta tilaaja Etukodit Oy:lle. Tämä opinnäytetyö tarjoaa tietoa käytännön toimista ARA-rakennuttamisessa. Työn keskeinen käsite on Suurpelto-hankkeen ARA-rakennuttaminen, työn tilaajan rutiinitöiden hoito ja projektin aikataulullinen eteneminen suunnitteluvaiheessa.

Työssä esitellään tulevaisuudessa kasvavaa rakennuttamis- ja urakointitapaa, joka on tällä hetkellä melko uusi ja tuntematon tapa saada rahoitus asuintalon rakentamiseen. Työssä keskitytään ARA-uudisrakennuskohteen suunnittelussa huomioon otettaviin asioihin, rakennuslupasuunnitteluun ja kustannuksien muodostumiseen Espoon Suurpelto-hankkeessa. Työ on toteutettu vaiheittain Etukodit Oy:n Suurpelto-projektin etenemisen mukaan. Opinnäytetyön vaiheina on ollut toimeksianto, lähtötietojen kerääminen, suunnitteluvaiheen tietojen keräys ja suunnittelukokoukset sekä tietojen ja päätösten kirjaaminen. Aineisto on kerätty ARAn sivuilta ja tietopankeista, urakoitsija Jatke Uusimaa Oy:n suunnittelukokouksista ja suunnittelijahaastatteluista sekä ARAn ylijohdajan haastattelusta. Tämä produktiivinen opinnäytetyö antaa tekijälle vahvan käsityksen rakennuttamistoimien hoidosta työelämässä ja tätä voi hyödyntää ARA-rakennuttamisesta kiinnostuneet rakennuttaja- ja urakoitsijatahot.

Tämän Suurpelto-hankkeen rakennuslupaa varten tehty suunnittelutyö on maksanut n. 150 000 euroa ja hankkeen kokonaiskustannus on 14 288 274 euroa sisältäen arvonlisäveron 24 prosenttia. Suunnittelutyön kustannukset muodostuvat arkkitehti-, rakenne-, LVISA-, geo- ja kohteen projektipäällikön palkkioista. Työ on tehty määrällisen analyysin ja avoimien haastatteluiden mukaan. Uskon, että tämä ARA-rakennuttaminen kehittyy tulevaisuudessa etenkin energiasektorilla ja saan tästä hyvän referenssin.

Työn ohjaajana toimi Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun (XAMK) lehtorit Anu Kuusela ja Anna Keskinen ja työntilajana RI-Toimisto M. Kauppila Ky. Työtä tehdessäni tutustuin Espoon Suurpelto -hankkeeseen ja sen asiakirjoihin sekä haastattelin hankkeen arkkitehtiä Mika Ukkosta ja ARAn ylijohdajaa Hannu Rossilahtea. Työ alkaa ARAn esittelyllä ja päättyy ARAn ylijohdajan haastatteluun.

Asiasanat: ARA-rakennuttaminen, ARA-lainapäätös ja ARA-suunnittelu

Degree Title	Civil Engineer
Author	Mikko Kauppila
Title of the work	ARA construction at the design stage
The year	2021
Pages	34 pages
Supervisor	Anu Kuusela and Anna Keskinen
Commissioned by	RI-Toimisto M. Kauppila Ky

### **Summary**

The aim of this thesis was to study and get a clear picture of the ARA construction at the design stage for the client company. The various aspects of the thesis complement the client's construction work order for the client Etukodit Oy. This thesis provides information on practical actions in building ARA construction. The key concept of the work is the ARA construction of the Suurpelto project, the management of the client's routine work and the scheduled progress of the project during the planning phase.

The work presents a growing method of construction and contracting in the future, which is currently a relatively new and unknown way of obtaining financing for the construction of a residential house. The work focused on the issues to be taken into account in the planning of an ARA new construction project, the planning of building permits and the formation of costs in the Suurpelto project in Espoo. The work was carried out in stages according to the progress of Etukodit Oy's Suurpelto project. The stages of the thesis consist of the assignment, the collection of initial data, the collection of data and planning meetings at the planning stage, and the recording of data and decisions. The material was collected from ARA's website and data banks, from the contractor's Jatke Oy's design meetings and interviews with designers, and from an interview with ARA's CEO. In working life, this thesis gives the author a strong understanding of the management of construction activities. This productive thesis gives the author a strong understanding of the management of construction activities in working life and this can be utilized by builders and contractors interested in ARA construction.

The design work for the building permit for this Suurpelto project has cost approximately EUR 150,000 and the total cost of the project is EUR 14,288,274, including a 24% VAT. The costs of the design work consist of the fees of the architect, structure, heat, water, air, electricity, automation, geo and project manager of the site. The work has been done according to quantitative analysis and open interviews. I believe that this ARA construction will develop in the future, especially in the energy sector, and I will get a good reference for this.

The supervisors of the work were the lecturers Anu Kuusela and Anna Keskinen from South-eastern Finland University of Applied Sciences (XAMK) and the client was RI-Toimisto M. Kauppila Ky. While working, I got acquainted with the Suurpelto project in Espoo and its documents, and I interviewed the project's architect Mika Ukkonen and ARA's general manager Hannu Rossilahti. The work begins with an introduction to ARA and ends with an interview with ARA's CEO.

**Keywords:** ARA construction, ARA loan decision and ARA planning

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. JOHDANTO</b> .....	<b>5</b>
<b>2. ARA – ASUMISEN RAHOITUS JA KEHITTÄMISKESKUS</b> .....	<b>5</b>
<b>3. LAINAN HAKEMINEN</b> .....	<b>5</b>
3.1    Korkotukilainan vaihtoehdot .....	6
3.2    Tuen myöntämisedellytykset.....	6
3.3    Tuettavat kohteet ja rakennussuunnittelu .....	6
3.4    Suunnittelijoiden ja ulkopuolisen rakennuttajakonsultin valinta ...	7
3.5    Rakentamisen kilpailuttaminen .....	8
3.6    Projektien käsittelyprosessi ARA:ssa.....	8
<b>4. TONTTIVALINTA</b> .....	<b>9</b>
<b>5. HANKEVALINTA</b> .....	<b>9</b>
<b>6. HANKEOHJAUS</b> .....	<b>10</b>
6.1    Luonnossuunnitelmat ja suunnittelutyön aloitus .....	10
6.2    Hankkeen taloudellinen suunnittelun ohjaus .....	11
<b>7. RAKENNUSSUUNNITELMAT JA HANKINTA-ARVON HYVÄKSYMINEN</b> .....	<b>12</b>
7.1    Rakennussuunnitelmat ja niiden hyväksyttävyyys .....	12
7.2    Hankinta-arvo ja sen hyväksyttäminen .....	13
7.3    Rakennuskustannusten muodostuminen .....	13
<b>8. UUDISRAKENNUSHANKKEEN SUUNNITELMIEN JA KUSTANNUSTEN HYVÄKSYTTÄMIEN</b> .....	<b>17</b>
8.1    Rakennusliikevetoinen suunnittelunohjaus ARA-rakentamisen kustannusten ohjaamisessa ja hallinnassa. ....	17
8.2    ARA-hankkeen rakentamiskustannusten muodostuminen .....	18
<b>9. HANKKEEN TILANNE JA LOPPUYHTEENVETO</b> .....	<b>19</b>
<b>10. ARAN YLIJOHTAJA HANNU ROSSILAHDEN HAASTATTELU</b> .....	<b>20</b>
<b>11. LÄHTEET</b> .....	<b>24</b>
<b>LIITTEET</b>	
Liite 1: ARA Hankinta-arvoerittely .....	28
Liite 2:Lainapäätösvaiheen asiakirjat .....	30
Liite 3: Hanketieto A .....	31
Liite 4: Suunnittelukokouspöytäkirja.....	34

## 1. JOHDANTO

Työn tavoitteena on saada selkeä kokonaisuus tekijälle ja toimeksiantajayritykselle ARA-rakennuttamisesta suunnitteluvaiheessa. Tavoitteina voidaan pitää Espoon Suurpelto hankkeen onnistunutta suunnittelutyökokonaisuutta ja ARAn rahoituspäätöksen saamista. Työssä esitellään tulevaisuudessa kasvavaa rakennuttamistapaa, joka on tällä hetkellä melko uusi ja tuntematon tapa saada rahoitus vuokra-asuntorakennuttamiseen. Tämä opinnäytetyö on jo nyt herättänyt suurta mielenkiintoa urakoitsijatahoilla. Työ keskittyy paljolti suunnitteluvaiheessa olevan ARAn Suurpelto Espoo hankkeen toteuttamiseen. Suurpelto-hankkeessa tullaan tekemään ARA-vuokra-asuntoja Espooseen. Kohde on 80 asunnon asuinkerrostalo, jossa on 6 kerrosta. Asunnot ovat pääsääntöisesti yksiöitä ja kaksioita, sekä muutamia isompia kolmioita.

Työn tilaajana on RI-Toimisto M. Kauppila Ky (perustettu 1987), joka toimii pääkaupunkiseudulla rakennuttajakonsulttitoimistona. Toimistolla on rakennutettavana useita ARA-hankkeita ja tämä opinnäytetyö kohdistuu laajalti Etukodit Oy/ Espoon Suurpellon 80 asunnon ARA-asuinrakennushankkeeseen. Opinnäytetyön tarkoituksena on saada selkeä ja helposti ymmärrettävä kokonaisuus, mitä ARA-rakennuttaminen vaatii ja millainen on ARA-rakennuttamisen suunnitteluprosessi käytännössä. Opinnäytetyö tehtiin, koska haluttiin saada hyvä kokonaiskuva ARA-hankkeesta. Lisäksi kiinnitettiin huomio, että mihin asioihin tulee kiinnittää huomiota suunnitteluvaiheessa ja miten saadaan kokonaisuudessaan onnistunut projekti. Yksi suuri syy tehdä opinnäytetyö tästä aiheesta oli se, että kyseisestä aiheesta ei ole tehty opinnäytetöitä aiemmin ja aihe on melko tuore ja tuntematon. ARA-rakennuttamisen osajista on kova kysyntä rakennusalalla. Opinnäytetyö aloitettiin tutustumalla ensin mitä ARA-rakentaminen on ja tämän jälkeen tutustuttiin kohteen ja ARAn aineistoon. Toimeksiantajan laskelmien ja vertailujen tekeminen kuului myös toimenkuvaani. Työn suurempina haasteina on ollut ARA aineiston karsimisen vaikeus ja opinnäytetyön suuri työmäärä. Opinnäytetyö on tehty pääosin RI-Toimisto M. Kauppila

Ky:n toimistolla Helsingissä. ARA-viesti 1/2022 ottaa kantaa kohtuuhintaiseen asuntotuotantoon. (ARAviesti 2022.)  
Tutkimuskysymykset ovat: Miten muodostuvat ARA-hankkeen kustannukset ja kuinka saadaan ARAn rahoituspäätos.

## **2. ARA - Asumisen rahoitus ja kehittämiskeskus**

Asumisen rahoitus ja kehittämiskeskus (ARA) on Suomen Ympäristöministeriön hallintoon kuuluva virasto, joka vastaa valtion asuntopolitiikan toimeenpanosta (ARA 2022).

ARAn tehtäviin kuuluu asumiseen ja rakentamiseen liittyvien avustusten, tukien ja takausten myöntäminen. ARA-rakennuttaminen tukee niin sanottua sosiaalista asuntotuotantoa. (ARA-ohjeistus 2019.)

ARA myöntää eri pituisia lainoja vuokra-asuntojen uudisrakentamiseen. ARA ohjaa ja valvoo ARA-asuntokannan käyttöä ja ylläpitoa (ARA 2022).

## **3. LAINAN HAKEMINEN**

### **3.1 Korkotukilaina vaihtoehdot**

Korkotukilainaksi voidaan hyväksyä uudisvuokratalotuotantoa rakennettaessa joko lyhyt 10 vuoden korkotukilaina tai pitkä 40 vuoden korkotukilaina. 20 vuoden laina on poistunut käytöstä. Tässä Suurpelto-hankkeessa on rakennuttaja Etukodit Oy päätenyt lyhyen ajan korkotukilainaan. Korkotukilainan suuruus on 80–95 % kohteen hyväksytyistä kustannuksista. ARA myöntää lyhyttä korkotukilainaa erityisesti pääkaupunkiseudulle ehtona kaupungin puolto, energiataloudellisuus ja energiaa säästävä rakennus. (ARA 2021.)

### 3.2 Tuen myöntämisedellytykset

ARA-rahoitusta voi saada ainoastaan yleishyödylliset asuntoyhteisöt. Asuntotuotantojen pitää olla asuttavuudeltaan ja asuinympäristöltään toimivia. Niiden pitää olla myös rakentamis- ja asuinkustannuksiltaan kohtuullisia. Kohtuullisuus tarkoittaa niin sanottuja ARAn aluekohtaisia hintaraameja. Myös vakavaraisuus ja rakennuttamis- sekä urakointitapa pitää huomioida. Rakennuttaja- ja tilaajatahon pitää olla ARA-toimintaan hyväksytyjä toimijoita ja organisaatioiltaan sekä taloustiedoiltaan moitteettomia. ARAn hyväksymiä urakkamuotoja ovat kokonaishintaurakka, KVR-urakka ja erilaiset kehityshankkeet ja -urakat. (ARA 2021.)

Kohteiden suunnittelu ja rakennuttaminen pitää olla ammattimaista. Usein hakemuksia joudutaan tarkentamaan ja täydentämään ARA-ohjeistuksen mukaisiksi ARA-esittelyn jälkeen. Tällä hetkellä tukihakemuksia on runsaasti ja vain pienelle osalle hakemuksia myönnetään lainavaraus. Usein hankkeita joudutaan tarkentamaan liian suurien kustannusten vuoksi, jolloin hankkeen aikataulut pitkittyvät ja suunnittelukustannukset kasvavat. Tarkennukset vaikeuttavat yleensä työn toteutusta. (ARA 2021.)

### 3.3 Tuettavat kohteet ja rakennussuunnittelu

Kohteella pitää olla pitkäkestoinen asuntotarve ja asuntojen rakennuspaikan pitää olla hyvä. Pitkäkestoista asuntotarvetta on lähinnä pääkaupunkiseudulla ja rakennuspaikan pitää olla perustamiskustannuksiltaan kohtuullinen. Uudisrakennusten on hyvä sopeutua ympäröivään asuntokantaan ja niiden pitää olla kohtuullisia kustannuksiltaan. Kaupunkien aluearkkitehdit ja rakennusvalvonta määrittelevät yleensä sopeutumisen ympäristöön suunnittelu- ja rakennuslupavaiheessa. Asuntojen on myös oltava turvallisia ja terveellisiä sekä materiaalivalintoineen pitkäikäisiä. Talot tehdään yleisesti 50 vuoden käyttöä varten ja kriteerit määrittää pääsuunnittelija. Asuntojen on pitää olla esteettömiä, porrashuoneiden pitää olla luonnonvaloisia ja kiinteistöissä pitää olla riittävät yhteistilat. Suurpelto-

hanke suunnitellaan esteettömäksi, porrashuoneen valaistus hoidetaan valoin ja kattoikkunoin ja yhteistilat mitoitetaan ARA-ohjeen mukaan. Tilaajan pitää varmistaa, että hankkeen laajuus, laatu, kokonais- ja asumiskustannus sekä aikataulu toteutuvat esimerkiksi valvontaorganisaation toimin. (ARA 2021.) Tämä toteutui hyvin Suurpelto-hankkeessa.

Rakennussuunnittelussa, arkkitehti, pitää olla kokenut vetäjä, joka tuntee ARA-ohjeistuksen ja -määritelmät sekä tietää ja osaa kustannustehokkaan suunnittelutavan. Tämän puuttuminen selviää viimeistään urakkatarjousten avauksessa korkeina hintoina, jotka eivät mahdu ARA-kustannusraameihin.

### **3.4 Suunnittelijoiden ja ulkopuolisen rakennuttajakonsultin valinta**

Suunnittelijoilla pitää olla riittävä ammattitaito ja -kokemus.

Rakennuttajakonsultti toimii ARAn tehtäväluettelon mukaan. Yleisesti käytetään suunnittelijavalinnoissa hintakilpailumenetelmää pätevien toimijoiden kesken. Näin toimittiin Suurpelto-hankkeessa.

Suunnittelukilpailu järjestetään usein kutsukilpailuna ja yksityiskohtaisella tarjouspyyntöaineistolla, jolloin saadaan vertailukelpoiset tarjoukset valinnan perusteeksi.

Suurpelto-hankkeen tarjoukset vertailtiin Opinnäytetyön tekijän voimin ja valintapäätökset teki rakennuttaja as-m<sup>2</sup>-hinnan perusteella.

Suunnittelutyöhön saatiin runsaasti hyviä tarjouksia, joissa kustannuserot olivat pieniä. Erot olivat lähinnä suunnittelijoiden kokemusmäärissä ja työn toteutuksen tuntimääräarvioissa. Asuinneliöt, asuntojen määrä ja asuntotyypit oli määritelty urakkaohjelmassa.

Suunnittelijatahojen pitää omata aikaisempaa ARA-suunnittelukokemusta.

Konsulttisopimukset pitää tehdä KSE:n konsulttisopimusehtojen mukaisesti.



### 3.5 Rakentamisen kilpailuttaminen

ARA-rakentaminen edellyttää urakkakilpailuttamisen. Urakan toteutusmuodot ratkaistaan yleensä resurssien, osaamisen ja suhdanteiden mukaan. Yleisimpinä ja ARAn hyväksyminä toteutusmalleina ovat kokonaishintaurakka, KVR-urakka ja erilaiset kehityshankkeet ja -urakat. Urakkasopimus tulee tehdä YSEn ja Rakennustietosäätiön asiakirjojen mukaan. Urakoitsijan tulee kuulua tilaajavastuun piiriin.

Työt voidaan aloittaa, kun kohteen suunnitelmat ja kustannukset on hyväksytty. Suurpelto-urakan innostavuus selvitettiin 7 urakoitsijan kanssa ja urakkatarjouspyyntöjä lähetettiin 4:lle urakoitsijaehdokkaalle. Urakkatarjouksia saatiin 3 kpl: Jatke Uusimaa Oy:ltä, Varte Oy:ltä ja Skanska Talonrakennus Oy:ltä. Niistä edullisin oli Jatke Uusimaa Oy. Urakkakilpailutus suoritettiin ARA ohjeistuksen ja hyväksynnän mukaan KVR-urakkana (kokonaisvastuurakentaminen).

Urakkapyyntöaineistona oli tarjouspyyntö, urakkaohjelma, arkkitehtisuunnitelmat Akkritehtuuritoimisto Kari Ristola Oy:ltä luonnos, Espoon kaupungilta asemakaava, Pohjatutkimus ja rakennettavuusselvitys / Ins. toimisto Severi Anttonen Oy, Rakenne/LVIS järjestelmäkuvaukset ja turvallisuusasiakirja.

### 3.6 Projektien käsittelyprosessi ARAssa

ARA-hankkeen käsittely etenee seuraavasti edellä mainituissa urakkamuodoissa

Vaihe 1	Ehdollisen varauksen hakeminen ja ehdollinen varaus
Vaihe 2	Rakennussuunnitelmien ja kustannusten hyväksyminen ja osapäätös (työt voidaan aloittaa)
Vaihe 3	Rahoituksen hyväksyminen ja tukien maksaminen sekä lainapäätös
Vaihe 4	Loppuselvityksen tekeminen ja tarkastuspäätös

Suunnittelutyötä vaativat vaihe 1 ja vaihe 2. Vaihe 1:ssä tilaaja teettää yleensä tontin arkkitehtisuunnitelmaluonnoksen ja laajuuslaskelman minkä kustannukset ovat pienet. Vaihe 2:ssa vaaditaan rakennuslupatasoiset arkkitehti-, LVIS- ja geosuunnitelmat, joiden kustannukset ovat Suurpelto-hankkeessa noin 150 000 €. Suunnitteluvaiheen 1 ja 2 kustannukset hoitaa tilaaja ja vaiheita 1–4 ohjaa yleensä rakennuttaja ja sen rakennuttajakonsultti. Vaiheiden 1-3 tavoitteena on saada lainapäätös. Suurimpana riskinä ovat liian korkeat toteutuskustannukset, jolloin vaihetta 2 ei voida hyväksyä.

#### **4. TONTTIVALINTA**

Rakennushankkeeseen ryhtyvän pitää varmistaa kohtuullinen tonttihinta. Kohtuullinen tonttihinta määritellään pääkaupunkiseudulla ARAn tonttihintakäyrien mukaan (ARA 2021). Arvokkaat tontit eivät sovellu ARA-rakentamiseen. Myös kohtuulliseen tonttihintaan vaikuttaa esimerkiksi tontin pohjaolosuhteet.

Hyväksytyt tonttihinnat on määritelty ARAn toimesta myös kasvukeskusten mukaan. Vuonna 2019 ARA-rakennushankkeet keskittyivät 92-prosenttisesti kasvukeskuksiin, etenkin pääkaupunkiseudulle. (ARA 2021.)

Tontin valinnassa pitää huomioida kokonaisuudessaan mikä näkyy Hankinta-arvoerittelyssä (ARA 2021.) Esimerkiksi tämän Suurpellon alueen tontit vaativat kalliit pohjarakennus- ja paalutustyöt sekä kunnallistekniikan liittymätyöt liitosmaksuineen. Niiden kustannus voi olla jopa 400 €/asunneliö. Myös alueen imujäte-järjestelmä ja sen liittämismaksut ovat kalliit, jopa 70 000 €. Yleisesti jätehuollolla ei ole liittämismaksuja. ARA vaatii myös rakennuspaikalta hyvät julkiset liikenneyhteydet, mikä ohjaa tonttivalintaa.

#### **5. HANKEVALINTA**

Hakemus tehdään perusteluineen ARAn kaavakkeelle ja ARA käsittelee hakemuksen ja määrittää sen tukikelpoisuuden.

Hakemuksessa tulee määrittää rakennuspaikan kelpoisuus, kaavan tarkoituksenmukainen käyttöperiaate, alueen soveltuvuus ARA-tuotantoon, palveluiden läheisyys ja kohteen laajuus.

Kohteen rakennuspaikan kokonaiskustannuksen pitää olla ARAn hyväksymää hintatasoa. Hankevalinta etenee kohdan 3.6 vaiheistuksen mukaan ja hyväksymispäätökset tekee ARA. Aluekohtaiset hintatiedot saa ARAn sivuilta. (ARA 2021.) Hakemuksen tekee yleensä rakennuttajakonsultti.

Myös asumisen kustannukset pitää olla kohtuulliset ARAn määrittelyn mukaan. Tässä hankkeessa on arvioitu asumiskustannukseksi 15,50 €/as-m<sup>2</sup>/kk. Hankkeelle saatu ehdollinen varaus määrittää tukirahoituksen määrän. Ehdollinen varaus ei oikeuta täysin tukirahoituksen myöntämiseen, elleivät asetetut ehdot täyty. Elleivät varauksen ehdot täyty, voi ARA peruuttaa hankkeen. (ARA 2021.)

## **6. HANKEOHJAUS**

### **6.1 Luonnossuunnitelmat ja suunnittelutyön aloitus**

Kohteen rakennuttajalla (Etukodit Oy) on vastuu hankkeen varauspäätöksen mukaisesta (toiminta, tilaohjelma, kustannukset jne.) toteutuksesta. Tämä vaatii hyvän suunnittelunohjauksen ja kustannusvalvonnan urakoitsijalta (Jatke Uusimaa Oy) ja rakennuttajalta. ARA antaa ohjeistusta ja historiatietoa toteutuneista hankkeista. Tukirahoituksen vuosittainen riittävyys pitää varmistaa ennen urakkakilpailutusta ARA:ltä. Rahoitus on sidottu valtion budjettiin ja sen riittävydestä saa tilannetietoa ARA:ltä.

Tässä Suurpelto-hankkeessa arkkitehtikilpailuun osallistui kolme ARAn toimintaan perehtynyttä arkkitehtitoimistoa. Näistä rakennuttaja valitsi arkkitehtitoimisto Arkworks Arkkitehdit Oy:n aikaisempien kokemusten, pääsuunnittelija Mika Ukkosen ammattitaidon ja kustannusvertailun perusteella. Haastattelussani Arkkitehti Mika Ukkonen piti kohdetta

haasteellisena kaavamääräysten, kaavan viitesuunnitelman, ARAn vaatiman hintatason, pohjaolosuhteiden ja Espoon Suurpellon yleisten rakentamismääräysten vuoksi. Lisäksi Mika Ukkonen piti haasteellisena kohteen suunnittelu-aikataulua ja Espoon rakennusvalvonnan kaupunkikuvan ja rakennuslupan käsittelynopeutta. Suunnittelutyö eteni aikataulun mukaan ja rakennuslupa on tätä kirjoitettaessa Espoon rakennusvalvonnan käsittelyssä.

Mika Ukkoselta/Arkworks Arkkitehdit Oy tiedusteltiin haastattelussa, mitkä hänen mielestään ovat tärkeitä arkkitehtisuunnittelun asioita ARA-kohteiden suunnittelussa.

### **Kustannustehokkuus**

Rakenne- ja tilaratkaisut pitää olla kustannustehokkaita, jotta päästään ARA-hintatasoon kuitenkin arkkitehtuurista ja kaupunkikuvasta tinkimättä (Ukkonen 2021).

### **Energiatalous**

Vuokrakohteissa tilaaja maksaa vuokrakiinteistön energiat asumisaikana. Siksi lähes nollaenergiataso järkevillä toteutuskustannuksilla on yleinen ja ARAn suosittelema tavoite. (Ukkonen 2021.)

### **Kestävät materiaalit**

Talosta tehdään 100 vuoden talo ja materiaalien pitää olla kulutuksenkestäviä ja laitteiden toiminnoiltaan kestäviä (Ukkonen 2021.)

### **Esteettömyys**

Ulkotilojen, kulkuyhteyksien, yhteistilojen, asuntojen, lähiympäristön pitää olla esteettömiä. Näissä pitää huomioida pyörätuolin tai liikkumisen apuvälineiden käyttäminen sekä avustajan vaatima tila. (Ukkonen 2021.)

### **Yhteistilat**

ARA vaatii riittävät ja laadukkaat yhteistilat mm. hyvät saunaosasto- ja kerhotilat, jotka tukevat sosiaalisia kohtaamisia ja tarjoavat asukkaille niin sanottua lisätilaa asuntojen jatkeena (Ukkonen 2021).

### **Laadukkaat ja muuntojoustavat asuntopohjat**

Esimerkiksi asuntojen yhdistettävyys. Tämä vaatii mm. talotekniikan, väljän mitoituksen ja rakenteiden huomioonottamista. Kaikissa asunnoissa pitäisi olla parveke tai terassi: ARAn toive, joka toteutuu Suurpelto-hankkeessa. Parvekkeet ovat suosittuja ja ne antavat asunnolle lisätilaa (Ukkonen 2021.)

Nämä asiat toteutuivat hyvin Suurpelto-hankkeessa, kun se sai myönteisen ARA-päätöksen. Suunnittelun ohjaus ja suunnittelijat onnistuivat työssään. (Kauppila 2022.)

## **6.2 Hankkeen taloudellinen suunnittelun ohjaus**

Hankkeen taloudellinen suunnittelun ohjaus on tärkeä osa ARA-kohteiden kustannustasoa luotaessa. ARAn näkökulmasta materiaalien tulee olla hyvin kulutusta kestäviä ja pitkäikäisiä sekä helposti ja kohtuullisesti huollettavia materiaaleja ja koneita. Materiaalien ja koneiden tulee olla kustannustehokkaita ja asuinvuokraukseen soveltuvia. Suunnittelun ohjausta hoitaa yleensä rakennuttaja ja siinä pitää olla kaikilla suunnittelijoilla yhteinen tavoite: ARAn hyväksymä hintataso. Jos ARAn hyväksymää hintatasoa ei saavuteta, on suunnitelmien ja laatutason karsinta todella vaikeaa. Esimerkiksi materiaalien kestävyuden vähentäminen ja halventaminen on huono karsintakeino.

Hinta tarkentuu vasta urakkakilpailun ratkettua. Urakkahintaan vaikuttaa suhdanteet, hankkeen kiinnostavuus ja kaikki Talo 90-järjestelman asiat. Tämän jälkeen suoritettavassa kustannuskarsinnassa on yleensä urakoitsijaehdokka mukana ja se luo oman haasteen toimille. Urakoitsijaehdokka ottaa yleensä omat kulut ja katteet muutostyöstä. Tilaajan pääintressinä on saada paras mahdollinen kokonaisuus kohteeseen myönnettyllä budjetilla, kun taas

päätoteuttajalla intressinä on saada paras mahdollinen kate työstä tilaajan vaatimalla laatutasolla ja ARAn hyväksymillä kustannuksilla. Päätoteuttajan intressinä on myös saada hyvä tulos ja jatkuvuus yritykselle onnistuneella urakoinnilla.

Suurpelto-hankkeessa on noin 3800 asuinneliömetriä ja 80 asuntoa. Rakentamisen kustannustasotavoite noin 3500 € / as-m<sup>2</sup> sisältäen arvonlisäveron 24 % ja se on saanut ARAlta ehdollisen varauksen.

Arkkitehti Mika Ukkosen ja rakennuttajakonsultti Matti Kauppilan mukaan hintatasoa Suurpelto-hankkeessa nostaa niin sanotusta perustasosta vaikeat perustamisolosuhteet: keskimäärin 14 m pitkät paalut, jätehuollon imujätejärjestelmä, autopaikoitukseen erillinen pysäköintitalo ja Espoon Suurpellon asemakaavamääräykset ja sen viiteseunnitelma.

Urakkahintaan vaikuttaa myös hankkeen aikataulu. Tässä aikataulu on optimoitu ja hankkeen paalutustyöt on tarkoitus aloittaa kevättalvella. Maanrakennus ja perustustyöt tehdään keväällä, runkotyö tehdään kesän ja syksyn aikana, vesikatto- ja pihatyöt tehdään loppusyksystä ja sisävalmistustyöt tehdään talven aikana. Hankkeen kesto on noin 16 kuukautta ja tällä aikataulusuunnittelulla varmistetaan järkevät työolosuhteet ja mahdollistetaan hyvä rakentamisen laatu sekä vältetään kalliit ja hankalat talvityöt. Tämä työvaiheistus ja aikataulutus takaa kohteen optimit toteutuskustannukset.

## **7. RAKENNUSSUUNNITELMAT JA HANKINTA-ARVON HYVÄKSYMINEN**

### **7.1 Rakennussuunnitelmat ja niiden hyväksyttävyyys**

Rakennus- ja arkkitehtisuunnitelmat pitää hyväksyttää ARAssa. ARA vahvistaa niiden kelpoisuuden ja asetettujen tavoitteiden täyttymisen mm. energia, esteettömyys, kustannus ja toimivuus.

Rakennus ja arkkitehtisuunnitelmissa ja työselostuksissa pitää materiaalien olla pitkäikäisiä, toiminnallisesti sopivia ja esteettisesti järkeviä. ARA on paljon kiinnittänyt huomiota myös kiinteistöjen energiatehokkuuteen ja sen kehittämiseen ja asuntojen muunneltavuuteen tulevaisuudessa. Myös kiinteistöjen ylläpito- ja asumiskustannukset pitää olla kohtuulliset. Asumiskustannukset (vuokra) Suurpelto-hankkeessa voivat olla tämän päivän tietojen mukaan 15,5 €/as-m<sup>2</sup>/kk.

## **7.2 Hankinta-arvo ja sen hyväksyttäminen**

Hankinta-arvo käsittää kaikki hankkeen kustannukset ja ne esitetään Hankinta-arvoerittely-kaavakkeella. Sen pitää olla tukivaruksen (Ehdollinen varaus) mukainen ja urakkakilpailutuksella saatu. Urakkakilpailutus pidetään hyvien urakoitsijaehdokkaiden kesken ja kilpailutus pidetään ARAn ja YSEn mukaisen hyvän rakennuttamistavan mukaan. Hyvillä urakoitsijoilla on asialliset referenssit, kokemusta ARA-rakentamisesta, riittävät resurssit sekä talousasiat kunnossa ja he toimivat YSEn säännösten mukaan.

## **7.3 Rakennuskustannuksen muodostuminen**

ARA-hankkeen rakennuskustannus muodostuu seuraavista kustannusosista: urakkahinta, erillishankinnat, suunnittelu- ja asiantuntijapalkkiot, rakennuttamispalkkio, rakennusaikainen rahoitus, maapohjan kustannukset ja liittymismaksut (ARA 2021).

### **A Urakkahinta**

Koko hanke ja sen eteneminen perustuu otsikon aiheiden muodostamaan KVR-urakkahintaan. Tässä projektissa KVR-urakkakilpailun edullisin tarjous tuli Jatke Uusimaa Oy:ltä (urakoitsija) ja se oli 3597 € / as-m<sup>2</sup>. Muina tarjoajina olivat Skanska Talonrakennus Oy ja Varte Oy.

KVR-Urakkakilpailun hintaan sisältyy rakennustekniset työt (rakenteet ja LVISA-työt) sekä suunnittelutyöt urakkakilpailun lähtötietojen ja luonnossuunnittelun jälkeen.

## B Erillishankinnat

Tässä hankkeessa ei ollut erillishankintoja. Erillishankintoina on usein muun muassa lukitus, kiinteistöautomaatiikka ja hissit.

## C Suunnittelu

Näitä suunnitteluosia ovat arkkitehti/ pääsuunnittelu, rakenne-, LVI-, sähkö-, pohjarakenne-, automaatio-, palo-, ääni- ja pihasuunnittelu. Nämä on kilpailutettu eri suunnittelutoimistojen kanssa ja valinnat ovat perustuneet kokonaisedullisuuteen ja asiantuntemukseen.

Hinnoiksi on muodostunut kilpailutuksen jälkeen (noin hinta euroa/asunneliö sisältäen arvonlisäveron 24 %) -  
 arkkitehti/pääsuunnittelu 50 €/as-m<sup>2</sup> sis. alv 24 %, rakenne- 27 €, LVI- 22 €, sähkö- 10 €, pohjarakenne- 3 € ja palo/ääni/ pihasuunnittelu yht. 5 €. Eli suunnittelun osuus on yhteensä 117 € /as-m<sup>2</sup> sis. alv 24 %. Näihin sisältyy suunnittelussa käytettävien erikoisasiantuntijoiden palkkiot.

Liitostyyppi	Euroa/neliö sisältäen arvonlisäveron	Suunnittelulajin osuus suunnittelukustannuksista	Suunnittelulajin osuus kokonaiskustannuksista
Arkkitehti/Pääsuunnittelu	50	43 %	0,37 %
Rakennesuunnittelu	27	23 %	0,20 %
LVI-Suunnittelu	22	19 %	0,16 %
Sähkösuunnittelu	10	9 %	0,073 %



Pohjarakennesuunnittelu	3	3 %	0,022 %
Palo-, ääni- ja pihasuunnittelu	5	4 %	0,037 %
<b>Yhteensä</b>	117		

## D Rakennuttamispalkkio

Rakennuttamispalkkio koostuu rakennuttamis-, valvonta (rakenne-, LVISA- valvonta) ja erilaisten koestus- ja mittaustöiden erilliskustannuksista. Lisäksi kohteen vastaanotto vaatii erillispanostuksen avain- ja asukasinfoineen. Hankkeen laajuus, tehtäväluettelo ja urakkamuoto vaikuttavat paljon rakennuttamispalkkion suuruuteen.

Rakennuttamistyö käsittää asioita mm. tontinhankinta, hankesuunnitelma, urakkamuotovertailu, suunnittelun ohjaus, suunnittelu- / urakkakilpailutus, työaikainen valvonta, vastaanotto, jälkitarkastukset ja takuuajan työt. ARA hyväksyy noin 50 €/as -m<sup>2</sup>-suuruisen rakennuttamispalkkion mikä on 1,2 % hankkeen kokonaiskustannuksista.

## E Rakennusaikainen rahoitus

Rakennusaikainen rahoitus hoidetaan rahalaitosten kanssa ARAn hyväksymän Valtion takausjärjestelmän mukaan. Sen rahoitus etenee kohteen valmiusasteiden mukaan. Tässä kohteessa rahoitus on järjestynyt Kuntarahoitus Oyj:n kautta ja sinne esitettävien valmiusastetodistusten mukaan. Valmiusastetodistukset tehdään Talo 90 -järjestelmän litterakohtaisen seurantaan perustuen.

## F Maapohjan kustannukset

Maapohjan kustannukset (tontti) muodostuvat joko osto- tai vuokrahinnasta. ARA hyväksyy molemmat maapohjakustannukset ohjeistuksensa mukaan.

Tässä kohteessa (Suurpelto, Espoo) tontin ostohinta on noin 1000 € / asuin m<sup>2</sup> ja vuokrauksen hintataso on noin 150 000 €/v. Etukodit Oy osti tontin.

## G Liittymismaksut

Tässä Suurpelto-hankkeessa liittymismaksut koostuvat viemäri-, vesijohto-, sähkö-, kaukolämpö- ja tietoliikenne/laajakaista liittymistä. Lisäksi autopaikoitus- ja pihakansi rakenteineen muodostavat liittymismaksuihin verrattavan kustannuksen.

Espoon Suurpellossa kohteen viemäriliitos maksaa noin 65 000 € (liitostyo 10 000 €), vesijohtoliitos maksaa noin 80 000 € (liitostyo 10 000 €), sähköliitos maksaa noin 50 000 €, tietoliikenne 10 000 € ja kaukolämpöliitos maksaa noin 35 000 € (liitostyo 10 000 €). Näihin lisätään vielä ko. laitoksen liittymistykustannus, jolloin kokonaissummaksi tulee noin 270 000 €.

Autopaikoitus- ja pihakansirakennus kilpailutetaan erillisurakkana ja se on arvioitu maksavan noin 900 000 €. Yhden autopaikan hinta on arvioitu olevan 18 000 €.

Näin ollen kohteen liittymismaksut ovat kokonaisuudessaan 180 000 €.

Liitostyyppi	Kustannus	Liitostyyppin osuus kaikista liitoksista	Liitostyyppin kustannus kaikista kustannuksista
Viemäriliitos	65 000	5,5 %	0,47 %
Vesijohtoliitos	80 000	6,8 %	0,59 %
Sähköliitos	50 000	4,2 %	0,37 %

Tietoliikenneliitos	10 000	0,8 %	0,07 %
Kaukolämpöliitos	35 000	3,0 %	0,26 %
Autopaikoitus- ja pihakansirakennus	900 000	76,3 %	6,58 %
Liittymiskustannukset	40 000	3,4 %	0,29 %
<b>Yhteensä (euroa)</b>	<b>1 180 000</b>		

## 8. Uudisrakennushankkeen suunnitelmien ja kustannusten hyväksyttäminen

Hankkeen kustannusten kohtuullisuuden päätöksentekoprosessissa arvioi ARA. Kustannukset eritellään Hankinta-arvoerittelyssä, jolla saadaan ARAn osapäätös. Tämän jälkeen on kustannukset ja lainat sidottu sekä hyväksytty. Nyt voidaan urakkasopimukset allekirjoittaa ja aloittaa varsinaiset rakennustyöt kohteessa. Myös rahoitus ja avustukset voidaan nyt kilpailuttaa ja tarkentaa. Pääkaupunkiseudulla kohteen rakennusluvan käsittelyaika on usein pitkä (Espoossa jopa 6 kuukautta).

### 8.1 Rakennusliikevetoinen suunnittelun ohjaus ARA-rakentamisen kustannusten ohjaamisessa ja hallinnassa

Tämä Etukodit Oy:n Suurpelto-hanke päätettiin toteuttaa KVR-urakkamuodolla. Urakkakilpailun lähtötiedot määritteli rakennuttaja ja niitä olivat. Urakkaohjelma, arkkitehtisuunnitelmat (julkisivu- ja pohjapiirustusluonnokset, pinta-ala ja huoneistoluettelo), arkkitehtisuunnitelmat (Espoon asemakaavoitus), pohjatutkimus ja rakennettavuusselvitys, rakenne- ja LVISA järjestelmäkuvaukset ja turvallisuusasiakirja. Näillä lähtötiedoilla pidettiin urakkakilpailu ja saatiin urakkatarjoukset. Kokonaisedullisin tarjous tuli Jatke Uusimaa Oy:ltä, jonka kanssa alkoi kohteen suunnittelu.

Urakoitsija kokosi itselleen hyvän ja kokeneen suunnittelutiimin ja suunnittelutyö aloitettiin urakoitsijan ja rakennuttajan ohjauksessa.

Suunnittelijoina olivat Arkkitehti / pääsuunnittelu Arkworks Arkkitehdit Oy, Rakennesuunnittelu/ Sitowise Oy, LVIS suunnittelu/ Rejlers Finland Oy, Geo suunnittelu/ Ramboll Finland Oy, Palotekninen suunnittelu/ Paloässäät Oy ja Äänitekkinen suunnittelu/ Helimäki Akustikot Oy. Näillä suunnittelijoilla urakoitsijan ja rakennuttajan ohjauksessa teetettiin ensin kohteen rakennuslupa- ja ARAn vaatimat suunnitelmat. Olin mukana 24.11. 2021 suunnittelukokous nro 5:ssä (pöytäkirja liitteenä). Siinä tutustuin suunnittelijoihin, suunnittelunohjaukseen, näin eri suunnittelijoiden suunnitteluvaiheilmoitukset ja työn etenemisjärjestyksen ja sain kokea suunnittelukokouskäytännöt. Tämä tuntui opiskelijasta hyvin ammattimaiselta ja järjestelmälliseltä toiminnalta.

Rakennusliikkeen tavoitteena on saada hyvät suunnitelmat työn toteutukseen ja hankintoja varten, viranomaisvaatimukset täyttävät suunnitelmat, suunnitelmat, jotka ovat edullista toteuttaa järkevillä työtekniikoilla. Suunnitelmien pitää myös olla urakkakilpailun toteutuskriteerien mukaiset (esimerkiksi laajuus-, huoneistotyyppi- ja materiaalmääritelmät).

Erikoissuunnitelmia pitää tehdä mm. hankinnan paalutus-, elementti- ja maanrakennustöitä varten. Lisäksi jatkossa pitää saada reikä-, työ- ja täydentävät piirustukset kuntoon työmaatoteutusta varten. Suunnitelmat pitää valmistua suunnitteluajataulujen mukaan.

## 8.2 ARA-hankkeen rakentamiskustannusten muodostuminen

ARAn perusasuin kerrostalohankkeen (noin 80 asuntoa) kustannus pääkaupunkiseudulla muodostuu Talo 90 -määrälaskentaohjeen mukaan seuraavasti:

littera

0	Rakennuttajan kustannukset	0,9 %
1	Maa ja pohjarakentaminen	5,1 %
2	Perustukset ja ulkopuoliset rakenteet	2,9 %

3	Runko ja vesikattorakenteet	19,9 %
4	Täydentävät rakenteet	11,7 %
5	Pintarakenteet	15,2 %
6	Kalusteet, varusteet ja laitteet	5,7 %
7	Konetekniset työt	19,3 %
8	Työmaan käyttökustannukset	7,6 %
9	Työmaan yhteiskustannukset	11,7 %
	Yhteensä	100 %

Tässä on esitetty peruskerrostalon kustannusjakautuma todellisten kustannusten mukaan. Kustannusten %- jakautuma voi kohdekohtaisesti muuttua esimerkiksi autopaikoituksen kaavamäärityksen (piha- tai halliautopaikka) mukaan. Kohdassa 7.3 / C on mainittu ja eritelty kohteen suunnittelukustannukset tähän mennessä (117 000 €).

## 9. HANKKEEN TILANNE JA LOPPUYHTEENVETO

Hankkeen suunnittelu ARA-käsittelyä ja -päätöksiä varten ja ARAn vaatimat kaavakkeet, asiakirjat ja selvitykset ovat nyt valmiit. Myös rakennusluvan vaatimat suunnitelmat ovat valmiit. Hanke sai ARAn hyväksymän osapäätöksen 13.1.2022. Tässä vaiheessa hanketta voidaan todeta, että suunnittelu ja suunnittelunohjaus on toiminut hyvin ja kustannustehokkaasti. Suunnittelutyö on onnistunut ja tästä saa suuret kiitokset hyvin valittu ja hyvin toiminut kustannustietoinen suunnittelijoiden ryhmä. Vankalla kokemuspohjalla onnistuttiin kampeamaan suunnittelun aikana ilmenneet ongelmat sekä yksinkertaistamaan tiettyjä rakennusteknisiä osa-alueita mitkä vaikuttivat alentavasti kustannuksiin. Myös kiitokset onnistumisesta ansaitsee suunnittelijoiden ohjausryhmä mikä kokemuksellaan ohjasi hankkeen laadukkaaseen ja kustannustehokkaaseen lopputulokseen. Tämä on hyvä lähtökohta urakoitsijalle alkaa toteuttamaan hanketta ja suorittamaan hankkeen hankintatoimia. Kohdetta ohjaa hyvin ammattitaitoinen henkilöstö, joilla on laaja kokemus ARA-rakentamisesta, suunnittelusta sekä yleisesti rakennuttamisesta ja rakentamisesta. Tässä voidaan todeta, että hyvin suunniteltu on puoliksi tehty. Toimeksiantajalle jää tästä hankkeesta hyvin laaja aineisto tulevia

ARA-hankkeita varten sekä ammattitaitoinen ja kokenut suunnittelijaryhmä. Esimerkiksi kohteen haasteelliset pohjaolosuhteet kehittivät sekä tilaajan, että suunnittelijoiden osaamista ja kustannustietoutta. Näitä tietoja ja vaihtoehtoja voidaan hyödyntää tulevissa hankkeissa. Urakkakilpailun järjestäminen vaati paljon asiakirjojen kokoamis- ja läpikäyntityötä. Tarjousten vertailussa piti käydä läpi tarjoukset ja niiden ehdot ja pohjatutkimus- sekä rakennettavuusselvitys piti selvittää yksityiskohtaisesti.

Opinnäytetyön tuloksiksi voidaan todeta, että työ antoi vahvan näkemyksen asuinrakennuskohteen rakennuttamisen suunnitteluvaiheeseen, suunnittelukokoustoimintaan ja käytäntöihin sekä paljon yleistyneeseen ARA-tuotannon toteuttamiseen tilaajan näkökulmasta. Työn tuloksiksi voidaan mainita myös ARA-hankkeen kustannusrakenteen ja päätöksenteon ymmärtämistä yleistasolla.

## 10. ARA:n Ylijohtaja Hannu Rossilahden haastattelu

1. Yleisesti, mitä ARA:lle kuuluu?

ARA on asiantuntijavirasto, joka kuuluu ympäristöministeriön hallinnonalaan ja on ministeriön tulosohjauksessa. ARA vastaa keskeisesti valtion asuntopolitiikan toimeenpanosta: myöntää valtion tukia, takauksia ja avustuksia sekä kehittää asumista.

ARAssa työskentelee noin 80 henkilöä. ARAA johtaa ylijohtaja *Hannu Rossilahti* ja toimintaa ohjaa valtioneuvoston asettama johtokunta.

### **ARAN tehtävänä on:**

- ARA kehittää kestävästä, laadukasta ja kohtuuhintaista asumista.
- myöntää asumiseen ja rakentamiseen liittyviä avustuksia, tukia ja takauksia
- ARA tukee pieni- ja keskituloisten kotitalouksien ja erityisryhmien asunto-olojen parantamista.
- ARA valvoo ja ohjaa yleishyödyllisiä asuntoyhteisöjä siten, että hyvä taloudenpito ja valtiontukien kohdentuminen asukkaille toteutuu.

- ARA kehittää olemassa olevaa asuntokantaa ja asuinympäristöjä vastaamaan ajan haasteisiin.
- ARA ohjaa ja valvoo ARA-asuntokannan käyttöä ja huolehtii asuntojen lainakantaan liittyvistä riskeistä yhdessä Valtiokonttorin kanssa.
- ARA edistää, hyödyntää ja välittää asunto-oloja koskevaa kehittämistoimintaa ja tutkimusta.
- ARA kerää, analysoi ja välittää tietoa asuntomarkkinoista ja ylläpitää alan verkko- ja tietopalveluita. (Rossilahti 2022.)

ARAn viime vuodet ovat olleet sängen vilkkaita ja ARAlle on myönnetty vuosittain melko suuret varojen käyttövaltuudet erilaiseen kohtuuhintaisen asumisen tukemiseen ja avustamiseen. Kokonaisvaltuus huomioon ottaen korkotukilainat ja avustukset on noussut useana vuonna yli 2 miljardiin euroon. (Rossilahti 2022.)

Asuntomarkkinat ovat polarisoituneet. Pääkaupunkiseudulla ja muissa kasvukeskuksissa asunnoista, erityisesti kohtuuhintaisista asunnoista on jatkuvaa pulaa ja toisaalta väestöltään vähenevillä alueilla asuntojen hinnat laskevat, myynti on hidasta ja korjaamisen rahoittamiseen liittyy jo useissa tapauksissa melko huomattavia lainansaantivaikeuksia. Etenkin pääkaupunkiseudulla on huutava pula kohtuuhintaisista vuokra-asunnoista. Tätä pidetään jo uhkana Suomen talouskasvulle.

Väestön ikääntyminen tulevina vuosina kiihtyvällä vauhdilla merkitsee sitä, että uusille erilaisille palveluasunnoille on suuri tarve. Tämän lisäksi tarvitaan toimia, jotta asuntoja saadaan esteettömiksi, jolloin vanhuksset voisivat asua omissa asunnoissaan mahdollisimman kauan. Tästä hyvänä esimerkkinä on valtakunnallinen hissiohjelma. Myös muille erityisryhmille tarvitaan asuntoja, esimerkiksi kehitysvammaisten laitosasuminen ollaan poistamassa ja tavoitteena on itsenäinen asuminen. ARA on hankkeissa mukana.

Lisäksi olemassa oleva vanheneva asuntokanta on haasteellinen työkenttä. ARA-asuntokanta käsittää noin 400 000 asuntoa, joista valtaosa on tullut peruskorjausikään. Samalla rakennusten energiamääräykset ovat kiristyneet. ARA-tuotantoa onkin käytetty

menestyksellä energiatehokkaan korjaamisen kehittämisalustana, esimerkkinä Suomen ensimmäiset nollaenergiakerrostalot Kuopiossa ja Järvenpäässä.

## 2. Uudisrakentaminen ja ARAn 10 vuoden hankkeet?

Lyhytaikainen korkotukimalli on ollut hyvin kysytty rahoitustuote, mutta valtuus hyväksyä uusia hankkeita korkotuen piiriin on niukka. Tämä johtuu asuntopolitiikalle asetetuista poliittisista tavoitteista, joissa painopiste on ns. pitkän korkotuen lainamallin suosimisessa. Pitkä korkotuki on tuki- ja muilta ehdoiltaan kaikkein sosiaalisin malli ja sillä halutaan edistää kaikkein vaikeimmassa asemassa asuntomarkkinoilla olevien kansalaisten asemaa. (Rossilahti 2022.)

Lyhyen korkotuen lainamalli on suunniteltu vain uudistuotantoon ja sen tavoitteena mallia kehitettäessä on ollut laatia ehdoiltaan sellainen malli, että sitä voisivat käyttää sellaiset vuokra-asuntotoimintaa harjoittavat kiinteistösijoittajat, joille pitkä korkotukimalli pitkine rajoitusaikoinen ei eri syistä sovellu. (Rossilahti 2022.)

Kuluvana vuonna tultaneen taas myöntämään ja hyväksymään kaikki se valtuus, joka valtioneuvoston hyväksymässä korkotukilainojen käyttösuunnitelmassa on lyhyelle korkotuelle päätetty osoittaa. Todennäköistä on, että valtuuden käyttö voi jopa ylittyä, jos pitkälle korkotuelle käyttösuunnitelmassa varattu valtuus ei vuoden aikana kulu kokonaan. Käyttösuunnitelmassa olevan jouston vuoksi eri lainamalleille varattua valtuutta voidaan käyttää ristiin siten, että mikäli yhdelle lainamuodolle tarkoitettu valtuus ei vuoden aikana kokonaan kulu, voidaan säästyvää määrää käyttää toiseen lainatarpeeseen. (Rossilahti 2022.)

Lyhyen korkotukilainoituksen suuntaaminen on tarkoitus toteuttaa pääasiassa suuremmille kysyntäalueille ja kaupunkeihin. Lisäksi tämänkin lainamuodon käyttöön liittyy erilaista valtion varojen ja takausten käyttöön liittyvää riskienhallintaa. Tämä tarkoittaa, että kaikkien lainansaajien vakavaraisuutta ja lainanhoitokykyä arvioidaan



kussakin hankkeessa. Kohteiden sijainti- ja muut tekijät ja niiden tarkastelu on riskien arviointia. (Rossilahti 2022.)

### 3. ARA:n kehitysnäkymät ja valtiovallan linjaukset?

ARA toteuttaa kulloinkin eduskunnan päättämien ja hallitusohjelman linjauksien mukaista asuntopoliittikkaa ja vaalikausittain näitä linjauksia tarkastellaan uuden hallituksen muodostamisen yhteydessä. Eduskunta käsittelee parhaillaan valtioneuvoston joulukuussa antamaa asuntopoliittista selontekoa. Vuoteen 2028 kurottava kehittämisohjelma perustuu hallitusohjelmakirjaukseen. Se sisältää kolmisenkymmentä toimenpide-ehdotusta selvitystarpeista lainsäädäntöhankkeisiin asti. (Rossilahti 2022.)

Ainekset selontekoon saatiin ympäristöministeriön entisen kansliapäällikön Hannele Pokan vetämän työryhmän jo runsas vuosi sitten valmistuneesta työryhmäraportista. Eduskunnan linjaukset kuullaan kevään kuluessa. Kärkitavoitteet noudattavat asuntopoliittikan pitkää linjaa. Jokaisella on oikeus hyvään ja kohtuuhintaiseen asumiseen. Sen vuoksi asuntotarjonnan pitää vastata eri väestöryhmien tarpeisiin, ja asuinalueiden on oltava sosiaalisesti kestäviä. Tulevaisuuslähtöisenä kehyksenä on ymmärrettävästi vähähiilisyys ja energiatehokkuus. (Rossilahti 2022.)

Yksi tulevaisuuden kehitysnäkymä on, että ARAn toimintakenttä ja tehtävät ovat olleet tasaisesti kasvussa vuodesta 2000 lähtien, jolloin ARAlle on alettu palauttaa erilaisia keskusviraston asuntopoliittisia tehtäviä, jotka suuressa asuntohallinnon uudistuksessa vuonna 1993 hajautettiin kuntiin ja eri puolille valtion hallintoa, kun vuonna 1966 perustettu Asuntohallitus lakkautettiin. Kehitys jatkuu tulevana vuosina. (Rossilahti 2022.)

## LÄHTEET

ARAviesti. 2022. ARA. PDF-tiedosto. Saatavissa: <https://www.ara.fi/fi-FI/Tietopankki/ARAviesti> [viitattu 3.5.2022].

Hanketiedot. 2019. ARA. Excel-tiedosto. Saatavissa: [https://www.ara.fi/fi-FI/Lainat ja avustukset/Lomakkeet/Hanketieto A\(33451\)](https://www.ara.fi/fi-FI/Lainat_ja_avustukset/Lomakkeet/Hanketieto_A(33451)) [viitattu 14.3.2022].

Hankinta-arvo-erittely. 2022. ARA. PDF-tiedosto. Saatavissa: [https://www.ara.fi/fi-FI/Lainat ja avustukset/Lomakkeet/Hankintaarvoerittely uudisrakentaminen\(33457\)](https://www.ara.fi/fi-FI/Lainat_ja_avustukset/Lomakkeet/Hankintaarvoerittely_uudisrakentaminen(33457)) . [viitattu 14.3.2022].

Kauppila, M. 2021. Haastattelu. Toimitusjohtaja. RI-Toimisto M. Kauppila Ky

Lainapäätösvaiheen asiakirjat. 2019. ARA. Word-tiedosto. Saatavissa: [https://www.ara.fi/fi-FI/Lainat ja avustukset/Lomakkeet/Lainapaatosvaiheen asiakirjat\(33373\)](https://www.ara.fi/fi-FI/Lainat_ja_avustukset/Lomakkeet/Lainapaatosvaiheen_asiakirjat(33373)) [viitattu 14.3.2022].

Lainoituksen perusteet. 2021. ARA. Saatavissa: [https://www.ara.fi/fi-FI/Lainat ja avustukset/Uudistuotannon lainoitus](https://www.ara.fi/fi-FI/Lainat_ja_avustukset/Uudistuotannon_lainoitus) [viitattu 15.11.2021]

Rakennuttamis- ja suunnitteluopas. 2019. ARA. PDF-tiedosto. Saatavissa: [https://www.ara.fi/fi-FI/Tietopankki/Oppaat/Rakennuttamis\\_ja\\_suunnitteluopas\(40242\)](https://www.ara.fi/fi-FI/Tietopankki/Oppaat/Rakennuttamis_ja_suunnitteluopas(40242)) . [viitattu 15.11.2021].

Rakentamisen hinta. 09/2021. ARA. Excel-tiedosto. Saatavissa: [https://www.ara.fi/fi-FI/Tietopankki/Tilastot ja selvitykset/ARAtuotanto/Normaalien vuokra ja asoasuntojen rakentamisen hinta](https://www.ara.fi/fi-FI/Tietopankki/Tilastot_ja_selvitykset/ARAtuotanto/Normaalien_vuokra_ja_asoasuntojen_rakentamisen_hinta)

[viitattu 15.11.2021]

Rossilahti, H. 2022. Haastattelu. Ylijohtaja. ARA

Suurpelto-hanke. 2022a. Suunnitelmat ARA-lainoitukseen. Etukodit Oy,

Suurpelto-hanke. 2022b. Suunnittelukokouspöytäkirja

Suurpelto-hanke. 2021c. Kustannusarvio. Jatke Uusimaa Oy

Tuotanto. 2021. ARA. Saatavissa: [https://www.ara.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Uutiset\\_ja\\_tiedotteet/Uutiset\\_ja\\_tiedotteet\\_2020/Alkuvuoden\\_ARAtuotanto\\_ennatysvauhdissa\(56483\)](https://www.ara.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Uutiset_ja_tiedotteet/Uutiset_ja_tiedotteet_2020/Alkuvuoden_ARAtuotanto_ennatysvauhdissa(56483))

[viitattu 15.11.2021]

Ukkonen, M. 2021. Haastattelu. Arkkitehti. Arkworks Arkkitehdit Oy

Uudistuotanto. 2021. ARA. Power Point-tiedosto. Saatavissa: <https://www.ara.fi/raportit/ARA-tuotanto.pdf>

[viitattu 14.3.2022]

## Liite 1: ARA Hankinta-arvoerittely

**ara** Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus

**HANKINTA-ARVOERITTELY**  
Uudisrakentaminen

Osapäätösvalhe  
 Loppuhinnan tarkistus

Asunto-osa  
 Muut tilat  
 Ei tuettavat tilat  
 Hanke yhteensä

Lähetetään ARAn kirjaamoon sähköisesti .xls-muodossa (kirjaamo.ara(a)ara.fi)

Lainanhakija, hankkeen apunimi		Lainanhakijan Y-tunnus		Osoite			
Rakennushankkeen osoite				Sijaintikunta			
Rakennuttaja (yriys ja yhdyshenkilö)							
Puhelin				Sähköpostiosoite			
Sallittu kerrosala, k-m <sup>2</sup>	Käytetty kerrosala, k-m <sup>2</sup>	Asuntoala yht., asm <sup>2</sup>	Asuntojen lkm	k-ala, asm <sup>2</sup>	Bruttoala, brm <sup>2</sup>	asm <sup>2</sup> /k-m <sup>2</sup>	asm <sup>2</sup> /brm <sup>2</sup>
0	0	0,0			0	0,00	0,00

1. RAKENNUSKUSTANNUKSET		alv 0%	sis.alv:n		
		€	€	€/asm <sup>2</sup>	%
<b>A. Urakat</b>	1. Rak.tekn.työt/kokonaisurakka.....	_____	_____	_____	_____
	2. LV-tekniset työt.....	_____	_____	_____	_____
	3. Ilmanvaihtotyöt.....	_____	_____	_____	_____
	4. Sähkötyöt.....	_____	_____	_____	_____
	5. _____	_____	_____	_____	_____
	6. _____	_____	_____	_____	_____
	7. _____	_____	_____	_____	_____
		0	0		
<b>B. Rakennuttaja-hankinnat</b>	1. Tarvikkeet ja laitteet asennukseen (erittely liitteenä).....	_____	_____	_____	_____
	2. _____	_____	_____	_____	_____
	3. _____	_____	_____	_____	_____
		0	0		
<b>C. Yleiskustannukset</b>	1. Suunnittelu- ja asiantuntijapalkkiot				
	a) rakennussuunnittelu.....	_____	_____	_____	_____
	b) rakennesuunnittelu.....	_____	_____	_____	_____
	c) LVI-suunnittelu.....	_____	_____	_____	_____
	d) sähkösuunnittelu.....	_____	_____	_____	_____
	e) pohjatutkimus.....	_____	_____	_____	_____
	f) talotekniikan valvonta.....	_____	_____	_____	_____
	g) muut suunnittelu- ja asiantuntijapalkkiot	_____	_____	_____	_____
		0	0		
	2. Rahoitus- ja rakennuttamiskulut				
	a) rahoituskulut.....	_____	_____	_____	_____
	b) rakennuttamiskulut <sup>1)</sup> .....	_____	_____	_____	_____
		0	0		
	<b>Rakennuskustannukset (A+B+C) yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

<sup>1)</sup> Rakennuttamiskuluihin voi sisältyä mm. projektin johto, kustannussuunnittelu, vastuut, valvojan palkkio, lupamaksut, kopio- ja markkinointikulut.

	alv 0%	sis. alv:n	
	€	€	€/asm <sup>2</sup>
<b>D. Autopaikotus, rakentamisen lisäkustannus</b> urakkasumman osa (erityistapaukset).....	_____	_____	_____
<b>2. LIITTYMISMAKSUT</b>			
<b>2a Liittyminen verkostoihin</b>			
1. Viemäri.....	_____	_____	_____
2. Vesijohto.....	_____	_____	_____
3. Sähkö.....	_____	_____	_____
4. Tietoliikenne.....	_____	_____	_____
5. Kaukolämpö.....	_____	_____	_____
6. Kaapeli-TV.....	_____	_____	_____
7. Muu _____	_____	_____	_____
	0	0	
<b>2b Alueelliset liittymismaksut</b>			
1. Alueellinen autopaikotus.....	_____	_____	_____
2. _____	_____	_____	_____
3. _____	_____	_____	_____
4. _____	_____	_____	_____
5. _____	_____	_____	_____
	0	0	
<b>3. MAAPOHJAKUSTANNUKSET</b>			
1. Tontin ostohinta.....	_____	_____	_____
2. Varainsiirtovero.....	_____	_____	_____
3. Kiinteistövero.....	_____	_____	_____
4. Muut maapohjakustann. (erittely liitteenä) (esim. tontin mittaus, lohkominen).....	_____	_____	_____
5. Tontin vuokra rakennusajalta..... ( _____ kk:ita) ja vuosivuokra _____ 0 €	_____	_____	_____
	0	0	
<b>KORKOTUETTAVAT KUSTANNUKSET (1 - 3 YHT.)</b>	0	0	
<b>4. EI KORKOTUETTAVAT KUSTANNUKSET (erittely: liite)</b>			
1. _____	_____	_____	_____
<b>HANKE YHTEENSÄ (1 - 4 YHT.)</b>	0	0	
Lisätietoja			
Paikka, päiväys, nimi			

## Liite 2:Lainapäätösvaiheen asiakirjat

LAINAPÄÄTÖSVAIHEEN ASIAKIRJAT  
Korkotukilaina

Kunta	Dnro
Kohde	

## ARALLE TOIMITETTAVAT ASIAKIRJAT

- Korkotukilainahakemus (lomake ARA 64a)
- Kaupparekisteri-, yhdistysrekisteri- tai säätiörekisteriote
- Selvitys vakuudesta kun kiinnitysvakuutta ei käytetä (esim. jäljennös omavelkaisen takauksen myöntöpäätöksestä)
- Uudistuotantohankkeissa kopio rakennusluvasta
- Julkisen valvonnan alaisen luottolaitoksen tai kunnan antama lainasitoumus (lomake ARA 65)
- Yhteenveto niistä luottolaitoksista, joilta luottotarjousta on pyydetty (vähintään 3), niiden tarjoamista korkoehdoista ja perustelut miksi lainasitoumuksen antanut luottolaitos valittiin.
- Perusparannuskohteissa selvitys jo olemassa olevista lainoista, niiden pääomista ja vakuuksista [Malli / Liitteet 1 ja 2: Luettelo veloista / Velkojen vakuudet \(taulukon välilehdillä\)](#)  
(jos linkki ei aukea, malli löytyy: [www.ara.fi/Rahoitus/Perusparannuksen lainoitus/Asunto-osakeyhtiöalat](http://www.ara.fi/Rahoitus/Perusparannuksen_lainoitus/Asunto-osakeyhtiöalat))
- Jäljennökset urakkasopimuksista
- Selvitys siitä, että tilaajavastuulain edellyttämät tiedot ovat kunkin urakan osalta kunnossa

## Hanke omalla tontilla

- lainhuutotodistus
- kiinteistön kauppakirja
- rasiustodistus
- kiinteistörekisterin ote

## Hanke vuokratontilla

- lopullinen kiinteistön vuokrasopimus
- todistus vuokraoikeuden kirjaamisesta
- vuokraoikeutta koskeva rasiustodistus

Vuokrasopimuksen **irtisanomisen tulee olla kielletty** laina-aikana ja vuokrasopimuksen jäljellä olevan vuokra-ajan on oltava **vähintään 45 vuotta**. (Valtioneuvoston asetus vuokra-asuntolainojen ja asumisoikeustalolainojen korkotuesta 866/2001, 18 §.)







**4. YHTEISKÄYTTÖISET TILAT (lainoitettavat/tuettavat) 1)**

Saunaosasto	kpl	m <sup>2</sup>	Pesufaosasto	kpl	m <sup>2</sup>
Kuivaushuone	kpl	m <sup>2</sup>	Kerho/Askarteluhuone	kpl	m <sup>2</sup>
Väestösuoja	kpl	m <sup>2</sup>	Irtaimistovarasto, lämmin	kpl	m <sup>2</sup>
Irtaimistovarasto, kylmä	kpl	m <sup>2</sup>	Ulkoliuvälinetila	kpl	m <sup>2</sup>
Muuta varastotilaa	kpl	m <sup>2</sup>	Muuta tilaa:	kpl	m <sup>2</sup>

**5. AUTOPAIKAT**

Ulkona, maantasopaik.	kpl	Ulkona katoksessa	kpl	Autotalli	kpl
Pysäköintitalossa	kpl	2-tasoinen/kannella	kpl	2-tasoinen/maantas	kpl
YHTEENSÄ					0 kpl

Sijaitsevat kiinteistöillä (kiinteistötunnus)

Lisätietoja pysäköintirakaisista

**6. MUUT TILAT ERITELTYINÄ (lainoitettavat/tuettavat) 1)**

	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>
	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>
YHTEENSÄ			0,0 m <sup>2</sup>

**7. VUOKRATTAVAT TAI MYYTÄVÄT TILAT ERITELTYINÄ (ei lainoitettavat) 1)**

	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>
	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>
	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>
	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>
YHTEENSÄ			0,0 m <sup>2</sup>

**8. ERITYISKOHEIDEN YHTEIS- TAI PALVELUKÄYTTÖSSÄ OLEVAT TILAT (ei lainoitettavat) 1)**

	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>
	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>
	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>
	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>
YHTEENSÄ			0,0 m <sup>2</sup>

**9. LAADUNVARMISTUS**

	Sertifioitu laatujärjestelmä	Ulkopuolisesti todennettu laadunvarmistus	Yrityskohtainen laatujärjestelmä	Työmaakohtainen laatusuunnitelma	Ei erillistä laadunvarmistusta
Rakennuttaja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pääsuunnittelija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muut suunnittelijat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pääurakoitsija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muut urakoitsijat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**10. LISÄTIETOJA**

Paikka, päiväys, nimi

1) Pinta-alat lasketaan RT-kortin 12-11055 mukaan.

Liite 4: Suunnittelukokouspöytäkirja

# JATKE

24.11.2021

Sivu 1 / 4

## SUUNNITTELUKOKOUS NRO 5

Hanke:	<b>As Oy Espoon Suurpellon Tähti</b>	
Aika:	24.11.2021 klo 9:00	
Paikka:	Jatke Uusimaa Oy, Radiokatu 3, Iso Paja Helsinki+Teams	
Läsnä:	Antti Lahtinen, KVR-urak	Jatke Uusimaa Oy
	Mika Ukkonen, PS	Arkworks Arkkitehdit Oy
	Petteri Nieminen, ARK	Arkworks Arkkitehdit Oy
	Mia Hertsberg	Arkworks Arkkitehdit Oy
	Martin Sundman, Tilaaaja	Etukodit Oy
	Matti Kauppila, Rak.kons	RI- Toimisto M.Kauppila Ky
	Mikko Kauppila	Jatke Uusimaa Oy
	Petri Ihalainen, GEO	Ramboll Finland Oy
	Erno Paju, LVI	Rejlers Finland Oy
	Toni Virtanen, SÄHKÖ	Rejlers Finland Oy
	Lauri Linjala, SÄHKÖ	Rejlers Finland Oy
	Antti Nykänen, RAK	Sitowise Oy
	Aappo Lind, RAK	Sitowise Oy

### 1. Kokouksen avaus

Antti Lahtinen avasi kokouksen ja toivotti osapuolet tervetulleiksi.

### 2. Puheenjohtajan ja sihteerin valinta

Kokouksen puheenjohtajana ja sihteerinä toimi Antti Lahtinen.

### 3. Osapuolten edustajat ja heidän yhteystiedot

*Liite 1*

Osapuolten edustajat sekä yhteystiedot ovat pöytäkirjan liitteenä olevassa yhteystietoluettelossa.

LVI-suunnittelijaksi Antti Turpeinen lisätty

### 4. Edellisen kokouksen pöytäkirja ja keskeneräiset asiat

Pöytäkirjaan ei ole tullut kommenttia OK

### 5. Viranomaisasiat

Kaupunkikuvatoimikunnan 2. käsittely pidetty ma 15.11.2021. Puoltava lausunto saatu.

*Liite 2*

Lausunnon mukaisia päivityksiä tehdään lupaluonnoksiin.

Tekn. TK käsittelyt myöhemmin.

Kohde avattu arkkitehdin toimesta Espoon e-asiointiin.

Pihakansi rakennettava/luvitettava niin ettei asuinrakennuksen kerroslukua tulkita liian suureksi. Rava muistuttanut tästä.

Tontin lainhuudatus oltava vireillä ennen kuin lupahakemus saadaan jätettyä.

### 6. Työturvallisuusasiat

Rakennuttajan turvallisuusasiakirja on laadittu. Asiakirjassa on selvitetty ja esitetty kyseisen rakennushankkeen keskeiset vaarat. Riskitekijät tulee huomioida suunnittelussa. Työturvallisuuskoordinaattorina toimii Matti Kauppila.

Turvallisuusasiakirja päivitetään tarvittaessa ennen rakentamisvaihetta.