

Asemapiirros 1:200

**RAKENNUSOIKEUSLASKELMA**  
 Sallittu rakennusoikeus: 7300 k-m<sup>2</sup> + 150 k-m<sup>2</sup> = 7450 k-m<sup>2</sup>  
 Rakennusoikeudellinen kerrosala: 7559 k-m<sup>2</sup>  
 Rakennusoikeuden ylitys: 109 m<sup>2</sup> = 1,5%  
 Asemakaavan tai MRL 115 § 3 sallimaa ylitystä : 1764 m<sup>2</sup>  
 Katso erillinen kerrosalakaavio: AR-009-001

**AUTOPAIKKALASKELMA**  
 Autopaikat toteutetaan kaavan mukaisesti (1 ap/135 k-m<sup>2</sup> ilman erityisusumista - kaavan sallimat vähennykset), jonka lisäksi er-yksikön käyttöön toteutetaan kaksi autopaikkaa.

Rakennusoikeudellinen kerrosala ilman erityisusumista: 6556 k-m<sup>2</sup>  
 ARA-vuokra-asuntojen vähennys: 20%  
 Nimeämättömien paikkojen vähennys: 10%  
 Paikkoja yhteensä: 36 ap

Autopaikat sijaitsevat pihakannen alla tontilla 5 erillisen luvan mukaisesti.

**POLKUPYÖRÄPAIKKALASKELMA**  
 Pyöräpaikat toteutetaan kaavan mukaisesti (1 pp / 30 k-m<sup>2</sup>, ei koske erityisusumista + 1 vieras-pp/1000 k-m<sup>2</sup> + katutason liikeliloille 1 pp/15 asiakaspaikkaa).

Pääkäyttötarkoituksen mukainen kerrosala ilman erityisusumista: 6398 k-m<sup>2</sup>  
 Pyöräpaikkojen tarve: 214 pp + 7 pp (vieras) + 3 pp (liikelilat) = yhteensä 224 pp

Paikkoja omalla tontilla UVV-tilassa: 176 pp (osa kahdessa tasossa)  
 Paikkoja omalla tontilla ulkopuolella: 4 pp  
 Paikkoja pihakannella tontilla 5: 10pp  
 Paikkoja pihakannen alaisessa varastossa tontilla 5: 35 pp  
 Paikkoja yhteensä: 225 pp

**VÄESTÖNSUOJALASKELMA**  
 Suojatilan tarve (2% kerrosalasta): 151 m<sup>2</sup>  
 Suojatila toteutetaan kahdella erillisellä S1-luokan väestönsuojalla.  
 Katso erillinen väestönsuojapiirustus: AR-009-002

**PALOTURVALLISUUS**  
 Kohteen paloluokka on P1. Pääkäyttötarkoituksen mukainen palokuormaryhmä on alle 600 MJ/m<sup>2</sup>. Irtaimistovarastoissa, jätetuoneessa ja kierrätysuoneessa palokuormaryhmä on 600-1200 MJ/m<sup>2</sup>.

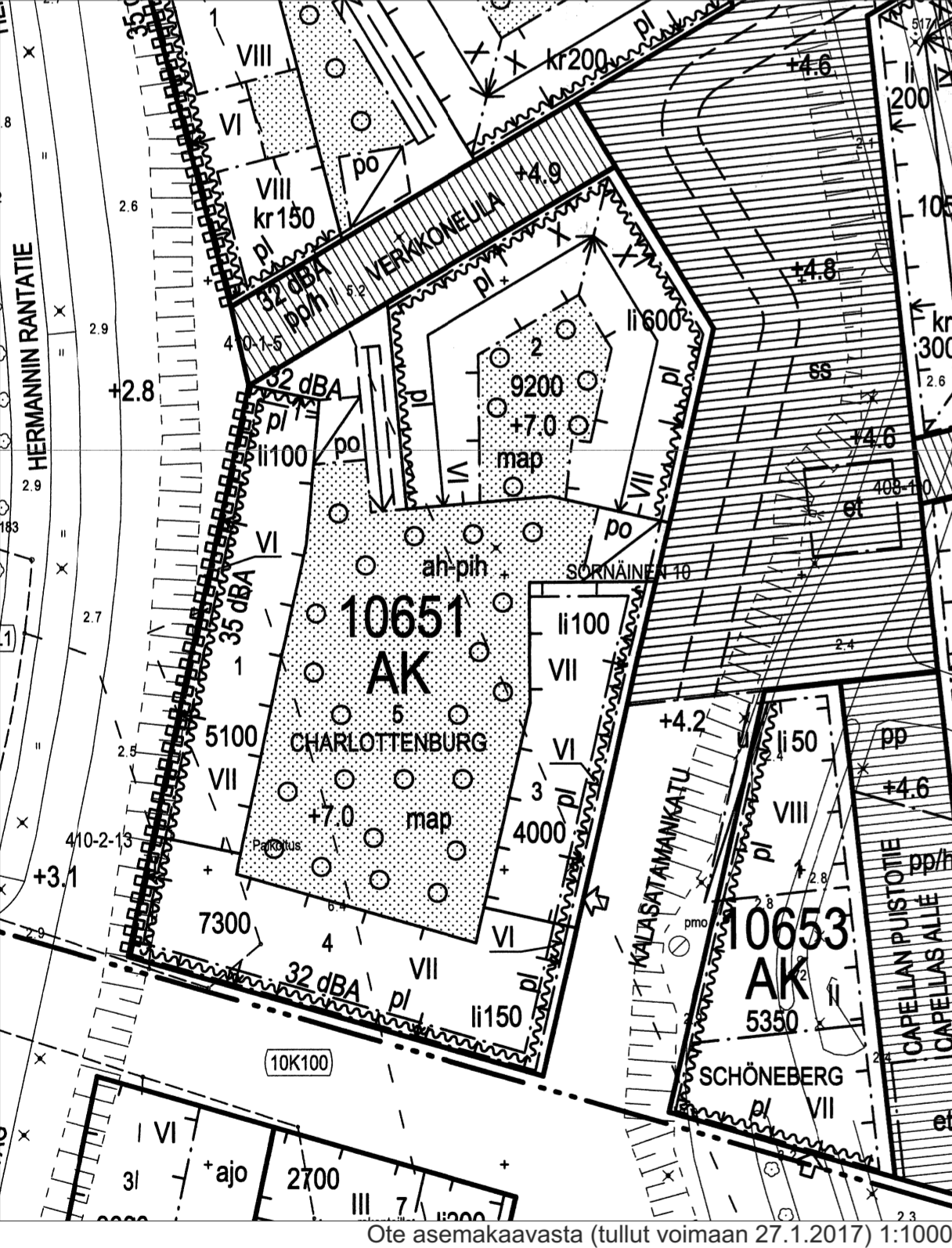
Asunnot varustetaan sähköverkkoon kytkettävällä palovaroittimella 1 kpl / 60m<sup>2</sup>. Erityisusumisen asunot, yhteistilat ja porrashuoneet varustetaan automaattisella sammutusjärjestelmällä. Erityisusumisen yhteistilat varustetaan lisäksi hätäkeskukseen liitettävällä osoitteellisella paloilmoitinjärjestelmällä.

Asuntojen ja yhteistilojen savunpoisto tapahtuu pääosin avattavien ikkunoiden ja ovien kautta. Savunpoisto asuntojen ulkopuolisesta irtaimistovarastosta, väestönsuojassa sijaitsevasta ulkoiluvälinevarastosta, pesulasta, kuivaushuoneista ja 1.kerrosken keskikäytävältä tapahtuu koneellisesti irtaimistovarastossa sijaitsevan kiulun kautta vesikatolle. Porrashuoneiden savunpoisto tapahtuu kaukolaukaistavien savunpoistokätköiden kautta. Savunpoiston laukaisupainikkeet sijaitsevat porraskäytävien yhteydessä katutasolla. Korvausilma johdetaan porraskäytäviin ovien kautta.

Palokunnan pelastuspaikat sijaitsevat kadulla ja pihakannella.

**ILMANVAIHTO, VESI JA VIEMÄRI, LÄMMITYS**  
 Rakennuksessa on keskitetty koneellinen tulo-poistoilmanvaihto lämmöntalteenotolla. Rakennuksen lämmitys toteutetaan maalämpöpöjärjestelmällä. Lämmönjako toteutetaan vesikiertoisella lattialämmityksellä asuintiloissa ja radiattein erillisissä tiloissa.

**JÄTEHUOLTO**  
 Alueella on keskitetty jätteiden putkikeräysjärjestelmä. Rakennuksen jätehuone sijaitsee ensimmäisessä kerroksessa. Korttelin yhteinen kierrätysuone sijaitsee katutasossa Verkkosaarenkadun varrella.



AK	Asuinkerrostalojen korttelialue.	VI	Alleivivattu roomalainen luku osoittaa ehdottomasti käytettävän kerrosluvun.
10	Kaupunginosan numero.	VI-X	Rakennuksen tulee terassoitua merkinnän osoittamien kerroslukujen välillä. Räystäslinjan tulee olla yhtenäinen.
10654	Korttelin numero.	+3.3	Maanginnan tai pihakannen yläpinnan likimääräinen korkeusasema.
1	Ohjeellisen tontin numero.	C21D	Rakennuksen vesikatot ylimmän kohdan korkeusasema.
PILKKIKATU	Kadun, katuaukion, torin tai muun yleisen alueen nimi.	C55D	Rakennuksen ylimmän kerroksen räystäs-linjan korkeusasema.
MITTE	Korttelin nimi.		Rakennusala.
3400	Rakennusoikeus kerrosalaneliometriä.		Rakennusalan osa, johon on rakennettava vähintään kerrosalan osoittavan luvun verran liikelaita, joka saadaan rakentaa asemakaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi.
VI	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.		

kr150	Rakennusalan osa, johon on rakennettava vähintään kerrosalan osoittavan luvun verran liikelaita, joka on varustettava rasvanerottelukäivellä ja katon ylimmän tason yläpuolelle johdettavalla imatoiminnolla ja joka saadaan rakentaa asemakaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi.
map	Pihakannen alainen pysäköintilaitos. Alueelle saa sijoittaa lisäksi muutoin maanginnan alapuolelle rakennettavaksi sallittuja tiloja ja yhdyskuntateknisen huollon laitteita ja rakenteita.
et	Alueen osa, jolle saa sijoittaa pääosin maanalaista yhdyskuntateknisen huollon laitteita ja rakenteita.
et2	Yhdyskuntateknisen huollon laitteille ja rakenteille varattava tontin osa.
ah-pih	Asumista palveleva yhteiskäyttöinen piha-alue. Alueelle saa rakentaa korttelin yhteiseen käyttöön enintään 200 k-m <sup>2</sup> suuruisen pyöräpysäköintilaitoksen.
u	Korttelin pihakannelle johtavan yhteiskäyttöisen ajokuljan ohjeellinen sijainti.
u	Rakennukseen jätettävä kulkuaukko, jonka sijainti on ohjeellinen.
u	Korttelin yhteiskäyttöisen pihakannelle johtavan portaan ohjeellinen sijainti.
v	Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.
v	Likimääräinen sisäänajo pysäköinti- ja huoltoiloin.
32 dBA	Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään merkityn lukeman osoittamilla tasolla.
pl	Merkinnän osoittamilla julkisivuilla parvekkeet tulee lasittaa liikennemelua vastaan.
Katu	Istutettava alueen osa.
Katuaukko	Puin ja pensain istutettava alueen osa.
katu	Katualueen osa, joka suunnitellaan yhteisen katu-tilan periaatteilla. Ajoneuvoliikenteelle varattu ohjeellinen tilavaraus on esitetty katkoviivoin.
pp	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.
pph	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla huoltoajo on sallittu.
pph	Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, jonka kautta ajo toiselle tontille sekä huoltoajo on sallittu. Alueen pintamateriaalina on oltava graniitti. Alue tulee rakentaa kaupungin määrittämään kortutasoon. Alueelle saa rakentaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia tiloja ja kaapeleita.
pph	Yleiselle jalankululle varattu alueen osa.
pph	Alueella oleva ajoyhteys, jonka kautta ajo toiselle tontille on sallittu.
pph	Sijainnillaan likimääräinen tulvareitti. Alueelle ei saa tehdä veden virtausta estäviä rakenteellisia estettä.
pph	Pysäköintipaikka.
pph	Sijainnillaan likimääräinen pysäköintipaikka.
pph	Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvollittymää tontille.

Maaperän pilaantuneisuus on selvitettävä ja pilaantuneet alueet kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä.

Rakennuksiin ei saa rakentaa maanalaista kellarikerroksia korttelilla 10656 ja kaavassa osoitettuja pysäköintilaitoksia lukuun ottamatta. Maanalaisten kellaritilat tulee varustaa riittävällä koneellisella ilmanvaihdolla alueen maaperän laatu huomioon ottaen.

Rakennusten alapohjarakenteet tulee toteuttaa siten, että ne on tarvittaessa mahdollista varustaa koneellisella ilmanvaihdolla.

Pohjasedimentin pilaantuneisuus on selvitettävä alueilla, joilla on kaavan mukaisesta rakentamisesta johtava rauhapaistare tai jolla tehdään sedimentteihin muuten merkittävästi vaikuttavia toimia.

Rakennuksen kahdessa alimmassa kerroksessa saa olla liikelaita ja julkisia palvelutiloja sekä kunnallisteknisiä palvelevia tiloja.

Tontin osa rakennusalueen rajan ja katualueen välissä tulee rakentaa samaan korttasoon ja yhtenäisellä käsitteillä sitä reunustavan katualueen osan kanssa. Alueelle saa rakentaa portaita ja luskia sisäänkäyntien yhteyteen.

Pääovien pintarakenteen tulee olla puuta.

Kattopintojen on oltava viherkattoa ja terassa sekä aurinkopaneelien-keräimien käytössä. Tontilla 10651/2, 10652/6 ja 10656/1-2 sallitaan myös metallikate.

Raitiotie tulee suunnitella siten, ettei raitioitteen aiheuttama ääni tai runkoäänä ylitä tavoitteenä asetettuja enimmäisarvoja rakennusten sisätiloissa.

**AK-KORTTELIALUEELLA:**

- Harraste-, kokoonntumis- ja muita vastaavia yhteistiloja tulee rakentaa asukkaiden käyttöön 1.0 % tontin kerrosalasta. Näistä 2/3 tulee sijoittaa alueelliseen palvelurakennukseen.
- Asukkaiden yhteiseen käyttöön osoitettavat varasto-, huolto-, vapaa-ajan- ja pesu-tilat sekä tekniset tilat saa rakentaa asemakaavan merkityn kerrosalan lisäksi.
- Yhteistiloja saa vuokrata lyhytaikaisesti ulkopuoliseen käyttöön. Niitä ei saa pysyvästi muuttaa liikelaita tai asuinikäyttöön.
- Korttelin on rakennettava jätteen putkikeräyksen syöttöpaikat Kalasataman jäteytön osoittamaan paikkaan.
- Korttelin on rakennettava yksi korttelin yhteiskäyttöinen kierrätysuone.
- Rakennuksen porrashuoneesta tulee olla yhteys läpi talon.
- Esteetön käynti pihakannelle saadaan järjestää porrashuoneiden kautta.
- Ulokeparvekkeiden on oltava ripustettuja.
- Kaikissa 1 200 k-m<sup>2</sup> suuremmissa asuinrakennushankkeissa on asukkaiden käyttöön rakennettava riittävästi yhteisiä vapaa-ajantiloja ja vähintään 1 talopuuta.
- Kullekin tontille, kortteleita 10654 ja 10658 luonnontamatta, tulee rakentaa yksi vähintään 1,2 m syvä, 1,8 m leveä ja 2,2 m korkea kadulle avautuva, ovelinen tila yhdyskuntateknisen huollon jakopaikka varten, jossa ei saa olla alopohjaa. Tilan tulee mahdollistaa putkivedot vähintään 1 m kadunpinnan tason alapuolella.
- Rakennustalon sisään on varattava riittävä tila pysäköintitilain potistilamkanevien jottämiseksi katolle.
- Rakennuksen ensimmäisessä maanpäällisessä kerroksessa sijaitsevan asuinhuoneen lattian tulee olla vähintään 0,5 metriä viereisen katualueen tason pinnan yläpuolella.

Hermannin rantatiehen rajautuvissa rakennuksissa tuloilman sisäänotto on järjestettävä suodatettuna rakennusten katolta tai sisäpihan puolelta liikenteen hiukkaspäästöjen vuoksi.

Hermannin rantatien puoleisille julkisivuille ei saa rakentaa parvekkeita eikä terasseja.

Hermannin rantatiehen rajautuvissa rakennuksissa asuntoja ei saa suunnata yksinomaan Hermannin rantatiele päin.

Ullakokerroksen tai ylimpään kerrokseen on jokaiselle asemakaavassa merkitylle tontille rakennettava sauna ja monikäyttöisiä asukkaiden käyttöön, joka saadaan rakentaa asemakaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi. Määräys ei koske alle 2000 k-m<sup>2</sup> rakennushankkeita.

Tontin rajaseinällä saa olla ikkunoita ja muita aukkoja, jollei naapurintontilla ole tällä kohden rakennusala. Pihakansien rakenteissa tulee huomioida riittävä paloturvallisuustason saavuttaminen huomioiden naapurintontin rakennuksen julkisivun aukotus.

Tontille 10651/1 ja 4 sekä 10652/2-3 tulee rakentaa erityisusumista.

Asuinrakennuksiin tulee rakentaa energia-terohkas keskitetty jäähdytysjärjestelmä.

Aurinkopaneelien on hyödynnettävä osana rakennuksen energiarajajärjestelmää.

AK-KORTTELIEISSA 10651-10653, 10656 JA 10657 LISÄKSI:

- Rakennusten julkisivujen tulee olla paikalla muurattua poltettua tiiltä tai muurauksen päälle tehtyä rappausta ja lasia.
- Pysäköintipaikat tulee rakentaa AK-korttelialueelle pihakannen alle. Pihakannen päälle ei saa rakentaa autopaikkoja.
- Kortteleissa 10651, 10652 ja 10656 tulee maantasokerroksen kerroskorkeuden olla Kalasatamankadun ja Verkkoneulan varrella vähintään 4,5 m.

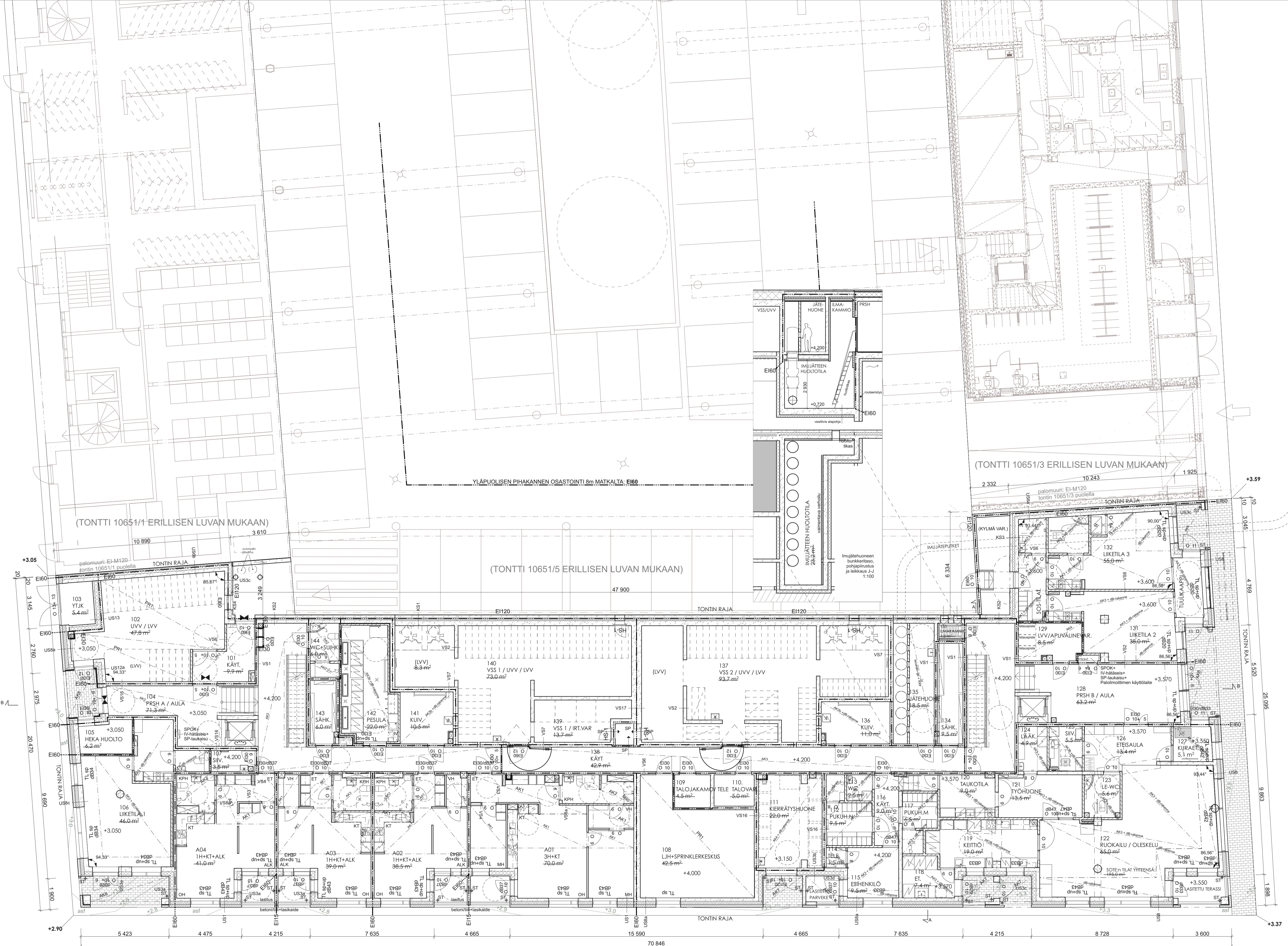
**AUTOPAIKKOJEN MÄÄRÄT OVAT:**

- AK-korttelialueella vähintään 1 ap/135 k-m<sup>2</sup> paitsi kortteleissa 10653 1 ap/145 k-m<sup>2</sup>. Määräys ei koske erityisusumista.
- Jos tontilla on kaupungin tai ARA-vuokra-asuntoja, niiden osalta voidaan käyttää 20 % pienempää autopaikkamääräystä kuin vastaavissa omistusasunnoissa.
- Opiskelija-asunnoille ei tarvitse rakentaa autopaikkoja. Muun erityisusumisen pysäköintitarve määritetään tapauskohtaisessa selvityksessä, joka tulee hyväksyttävä kaupunkisuunnitteluvirastossa.
- Jos tontti liittyy pysyvästi yhteiskäyttöautojärjestelmään voidaan autopaikkojen kokonaismäärästä vähentää viisi autopaikkaa yhtä yhteiskäyttöautopaikkaa kohti, yhteensä kuitenkin enintään 10%.
- Jos vähintään 50 autopaikkaa toteutetaan keskitetyksi nimeämättömänä, voidaan kokonaismäärästä vähentää 10%.

**POLKUPYÖRÄPAIKKOJEN MÄÄRÄ OVAT:**

- AK-korttelialueella vähintään 1 pp/30 k-m<sup>2</sup>, joista 75 % on sijoitettava rakennuksiin, pihatilalle katutasoon. Määräys ei koske erityisusumista.
- Vieraspysäköintin osalta 1 pp/1000 k-m<sup>2</sup>, jotka sijoitetaan asuinrakennusten sisäänkäyntien läheisyyteen.
- Erityisusumisen pysäköintitarve määritetään tapauskohtaisessa selvityksessä, joka tulee hyväksyttävä kaupunkisuunnitteluvirastossa.
- Asukkaiden paikoissa ja vieraspysäköintipaikoissa tulee olla runkolukitusmahdollisuus.

K.osa / Kytä	Korttel / Tila	Tontti / Rnto	Viranomaisen arkiostonmerkintöjä varten
10	10651	4	
Rakennusostompeide	UUDISRAKENNUS		Pinustustaji
Rakennuskohteen nimi	HEKA Verkkosaarenkatu er		Pääpiirustus
	Verkkosaarenkatu 6		Pinustuksen sisältö
			Asemapiirustus
			Mittakaavat
			1 : 5 0 0 ,
			1:200
Vastaava suunnittelija, tutkinto ja yhteystieto	Suunnitteluala	Pinustuksen numero	Muutos
Minna Lukander, arkkitehti SAFÄ	AR	002-001	01
minna.lukander@talli.fi	Pinustuksen luontipäivä	1.6.2022	
	ARKKITEHTITOIMISTO A-KONSULTIT OY	WWW.A-KONSULTIT.FI	
	ARKKITEHTIURU- JA MOTOJULIOMISTO TALLI OY	WWW.TALLI.FI	



**PALOTURVALLISUUS**  
 Kohteen paloluokka on P1. Pääkäyttötarkoituksen mukainen palokuormaryhmä on alle 600 MJ/m<sup>2</sup>. Irtaimistovarastoissa, jätteenhuoneessa ja kierrätyshuoneessa palokuormaryhmä on 600-1200 MJ/m<sup>2</sup>.

Asunnot varustetaan sähköverkkoon kytkettävällä palovaroittimella 1 kpl / 60m<sup>2</sup>. Erityisasumisen asunnot, yhteistilat ja porrashuoneet varustetaan automaattisella sammutusjärjestelmällä. Erityisasumisen yhteistilat varustetaan lisäksi häikäskeskukseen liitettävällä osoitteellisella paloilmoitinjärjestelmällä.

Asuntojen ja yhteistilojen savunpoisto tapahtuu pääosin avattavien ikkunoiden ja ovien kautta. Savunpoisto asuntojen ulkopuolisesta irtaimistovarastosta väistösuojassa sijaitsevasta ulkoiluvälivarastosta, pesulasta, kuivaushuoneista ja 1.kerroskeskikäytävältä tapahtuu koneellisesti irtaimistovarastossa sijaitsevan kiulun kautta vesikatolle. Porrashuoneiden savunpoisto tapahtuu kaukolaukaistavien savunpoistoköiden kautta. Savunpoiston laukaisupainikkeet sijaitsevat porraskäytävien yhteydessä katutasolla. Korvasilmä johdetaan porraskäytävien ovien kautta.

Palokunnan pelastuspaikat sijaitsevat kadulla ja pihakannella.

**ILMANVAIHTO, VESI JA VIEMÄRI, LÄMMITYS**  
 Rakennuksessa on keskitetty koneellinen tulo-poistoilmavaihto lämmöntalteenotolla. Rakennuksen liitetään kunnalliseen vesijohto- ja viemäriverkostoon. Lämmitys toteutetaan maalämpöjärjestelmällä. Lämmönjakotoimitus pääsääntöisesti vesikiertoisella lattialämmityksellä asuintiloissa ja radiatorein yhtiössä tiloissa.

**ÄÄNITASOEROVAATIMUKSET**  
 Rakennuksen vaippaan kohdistuva äänitasoeroarvaus Hermannin rantatien puoleisella julkisivulla on 35dB ja Verkkosaarenkadun puoleisella julkisivulla 32dB. Vaatimukset toteutetaan suunnitelman mukaisilla ulkoisilla (ulkoseinät, ikkunat ja ikkunaovet) rakenteilla.

Ulkoikkunoiden ja ulko-ovien dB-merkinnot tarkoittavat ilmäenergistyslukuja tieliikennemelua vastaan: R<sub>w</sub> + C<sub>w</sub> [dB]. Sisäovien ja sisäikkunoiden dB-merkinnot tarkoittavat ilmäenergistyslukuja: R<sub>w</sub> [dB].

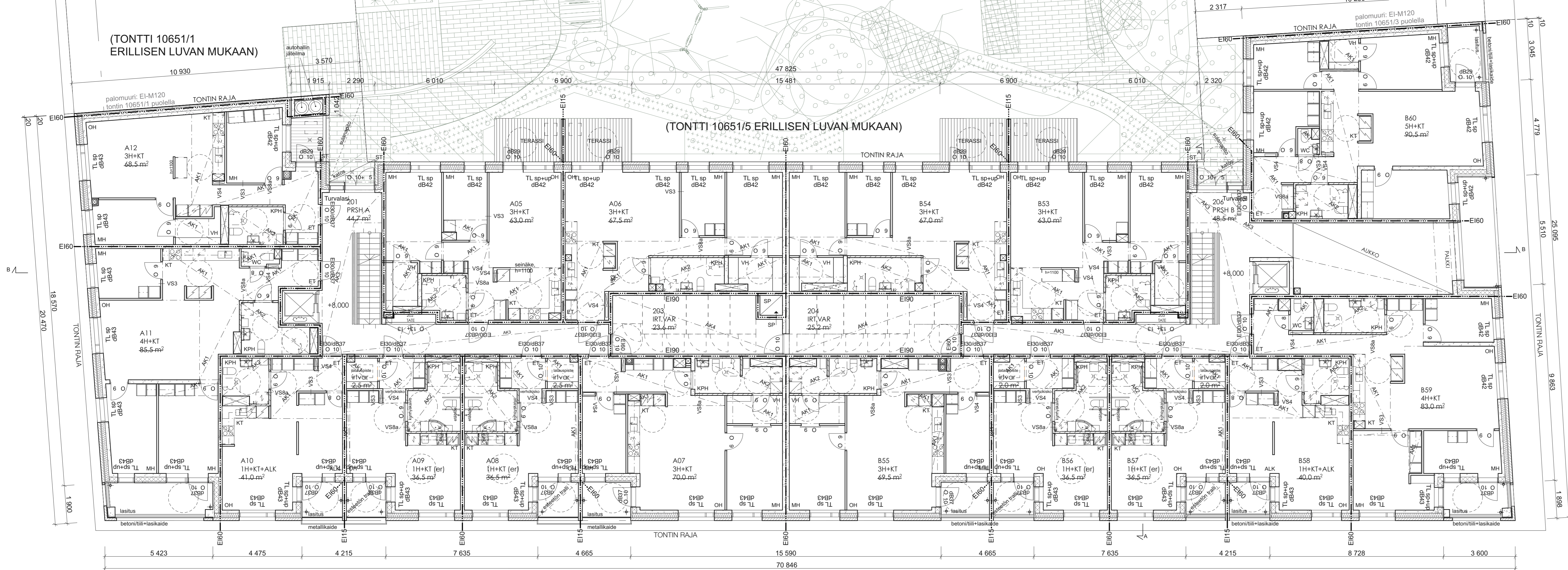
**ASUMINEN, ESTEETTÖMYYS, KÄYTTÖTURVALLISUUS**  
 Asuinhuoneissa on avettava ikkuna. Kynnysten korkeus on max. 20 mm. Parvekkeet on mahdollista muuttaa esteettömiksi tallein. Alaskatot min. 2200 mm. Alle 700 mm korkeudella lattiaa olevat ikkunoiden lasiaukot ovat turvallisia. Jos alle 700 mm korkeudella oleva lasiaukko avautuu parvekkeelle, ikkunan lasi on turvallisia molemmin puolin. Parveke- ja terrassiovien lasi on turvallisia molemmin puolin.

Tasokoordinaatio / Plankoordinaatystem:  
 ETRS-GK25  
 Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:  
 NZ000

K.osa / Kpl	Kortti / Tila	Tontti / Rikno	Vanhojen rakennusten merkintä värien
10	10651	4	
Rakennuslomake	PAAPIIRUSTUS	Juokseva no.	
Rakennusnumero	HEKA HUOLTO	Mittakaava	
	Verkkosaarenkatu er	Pohjapiirustus 1 krs	1:100
Maailman kartta	AR 003-001	Muoto	01
Voimassa oloaika: Suoritus ja täydennys	1.6.2022		

(TONTTI 10651/1  
ERILLISEN LUVAN MUKAAN)

(TONTTI 10651/5 ERILLISEN LUVAN MUKAAN)



### PALOTURVALLISUUS

Kohteen paloluokka on P1. Pääkäyttötarkoituksen mukainen palokuormaryhmä on alle 600 MJ/m<sup>2</sup>. Irtaimistovarastoissa, jätehuoneessa ja kierrätyshuoneessa palokuormaryhmä on 600-1200 MJ/m<sup>2</sup>.

Asunnot varustetaan sähköverkkoon kytkettävällä palovaroittimella 1 kpl / 60m<sup>2</sup>. Erityisasuminen asunnot, yhteistilat ja porrasuoneet varustetaan automaattisella sammutusjärjestelmällä. Erityisasuminen yhteistilat varustetaan lisäksi hätäkeskukseen liitettävällä osoitteellisella paloilmoinjärjestelmällä.

Asuntojen ja yhteistilojen savunpoisto tapahtuu pääosin avattavien ikkunoiden ja ovien kautta. Savunpoisto asuntojen ulkopuolisesta irtaimistovarastosta, väestönsuojassa sijaitsevasta ulkoiluvälinevarastosta, pesulasta, kuivaushuoneista ja 1.kerroskeskikäytävältä tapahtuu koneellisesti irtaimistovarastossa sijaitsevan kiuun kautta vesikatolle. Porrasuoneiden savunpoisto tapahtuu kaukolaukaistavien savunpoistokoiden kautta. Savunpoiston laukaisupainikkeet sijaitsevat porraskäytävien yhteydessä katutasolla. Korvausilma johdetaan porraskäytäviin ovien kautta.

Palokunnan pelastuspaikat sijaitsevat kaduilla ja pihakannella.

### ILMANVAIHTO, VESI JA VIEMÄRI, LÄMMITYS

Rakennuksessa on keskitetty koneellinen tulo-poistoilmanvaihto lämmöntalteenotolla. Rakennuksen liitetään kunnalliseen vesijohto- ja viemäriverkostoon. Lämmitys toteutetaan maalämpöjärjestelmällä. Lämmönjako toteutetaan pääsääntöisesti vesikiertoisella lattialämmityksellä asuintiloissa ja radiaattorein yleisissä tiloissa.

### ÄÄNITASOEROVAATIMUKSET

Rakennuksen vaippaan kohdistuva äänitasoerovaatimus Hermannin rantatien puoleisella julkisivulla on 35dB ja Verkkoasarekadun puoleisella julkisivulla 32dB. Vaatimukset toteutuvat suunnitelman mukaisilla ulkovaipan (ulkoseinät, ikkunat ja ikkunaovet) rakenteilla.

Ulkoikkunoiden ja ulko-ovien dB-merkinnät tarkoittavat ilmajärjestyslaskua teliikennemeluja vastaan:  $R_w + C_v$  [dB]. Sisäovien ja sisäikkunoiden dB-merkinnät tarkoittavat ilmajärjestyslaskua:  $R_w$  [dB].

### ASUMINEN, ESTEETTÖMYYS, KÄYTTÖTURVALLISUUS

Asuinhuoneissa on avettava ikkuna. Kynnysten korkeus on max. 20 mm. Parvekkeet on mahdollista muuttaa esteettömiksi tallein. Alakatot min. 2200 mm. Alle 700 mm korkeudella lattiasta olevat ikkunoiden lasiaukot ovat turvalasia. Jos alle 700 mm korkeudella oleva lasiaukko avautuu parvekkeelle, ikkunan lasi on turvalasia molemmin puolin. Parveke- ja terassiovien lasi on turvalasia molemmin puolin.

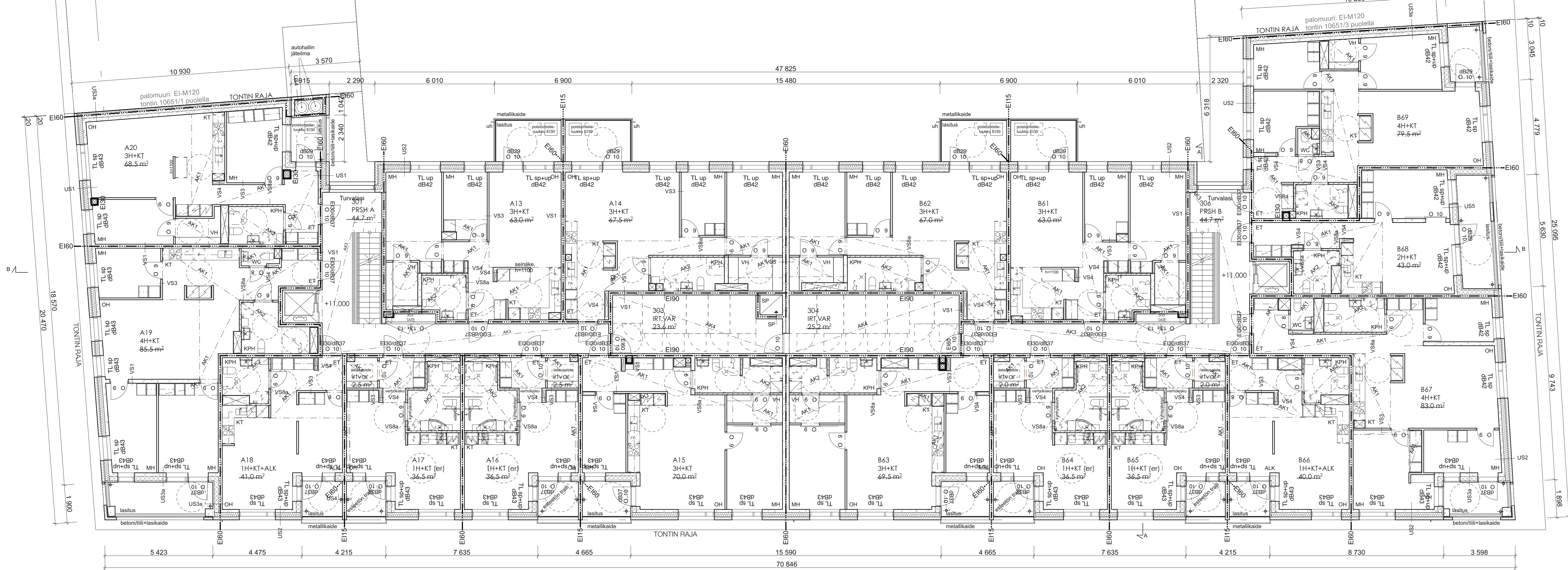
Tasokoordinaatio / Plankoordinaatio:

ETRS-GK25

Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:

N2000

K.osa / Kyla	Kortteli / Tila	Tontti / Rtno	Viranomaisen arkkitehtimerkintöjä varten
10	10651	4	
Rakennusomistajapää	Piirustustyyppi	Juokseva nro.	
UUDISRAKENNUS	PÄÄPIIRUSTUS		
Rakennuskohteen nimi	Piirustuksen sisältö	Mittakaavat	
<b>HEKA Verkkoasarekatu er</b>	Pohjapiirustus 2.krs	1:100	
Verkkosaarekatu 6			
Suunnitteluala	Piirustuksen numero	Muutos	
<b>AR 003-002</b>	<b>01</b>		
Vastaava suunnittelija, tutkinto ja yhteystieto	Piirustuksen luontipäivä		
Mina Likander, arkkitehti SAFÄ mina.likander@talli.fi	1.6.2022		



**PALOTURVALLISUUS**  
 Koheen paloluokka on P1. Pääkäyttötarkoituksen mukainen palokuormaryhmä on alle 600 MJ/m<sup>2</sup>. Irtaimistovarastoissa, jätehuoneessa ja kierrätyshuoneessa palokuormaryhmä on 600-1200 MJ/m<sup>2</sup>.

Asunnot varustetaan sähköverkkoon kytkettävällä palovaroittimella 1 kpl / 60m<sup>2</sup>. Erityisasuminen asunnot, yhteistilat ja porrashuoneet varustetaan automaattisella sammutusjärjestelmällä. Erityisasuminen yhteistilat varustetaan lisäksi hätäkeskukseen liitettävällä osoitteellisella paloilmoinjärjestelmällä.

Asuntojen ja yhteistilojen savunpoisto tapahtuu pääosin avattavien ikkunoiden ja ovien kautta. Savunpoisto asuntojen ulkopuolisesta irtaimistovarastosta, väestönsuojassa sijaitsevasta ulkoiluvälinevarastosta, pesulasta, kuivaushuoneista ja 1. kerroksen keskikäytävältä tapahtuu koneellisesti irtaimistovarastossa sijaitsevan kiilun kautta vesikatolle. Porrashuoneiden savunpoisto tapahtuu kaukolaukaistavien savunpoistokoiden kautta. Savunpoiston laukaisupainikkeet sijaitsevat porraskäytävien yhteydessä katutasolla. Korvausilma johdetaan porraskäytäviin ovien kautta.

Palokunnan pelastuspaikat sijaitsevat kaduilla ja pihakannella.

**ILMANVAIHTO, VESI JA VIEMÄRI, LÄMMITYS**  
 Rakennuksessa on keskitetty koneellinen tulo-poistoilmavaihto lämmöntalteenotolla. Rakennuksen liitetään kunnalliseen vesijohto- ja viemäriverkostoon. Lämmitys toteutetaan maalämpöjärjestelmällä. Lämmönjako toteutetaan pääsääntöisesti vesikiertoisella lattialämmityksellä asuintiloissa ja radiaattorein yleisissä tiloissa.

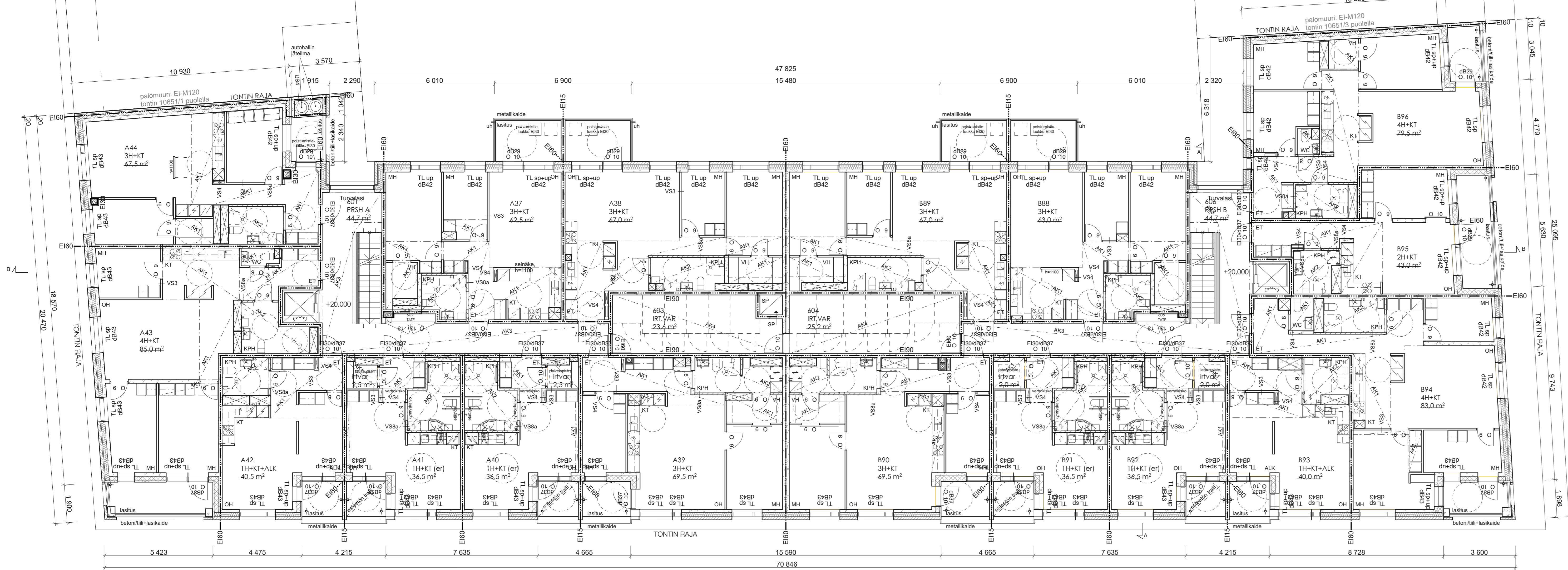
**ÄÄNITASOEROVAATIMUKSET**  
 Rakennuksen vaippaan kohdistuva äänitasoero vaatimus Hermannin rantatien puoleisella julkisivulla on 35dB ja Verkkoasarekadun puoleisella julkisivuilla 32dB. Vaatimukset toteutuvat suunnitelman mukaisilla ulkovaipan (ulkoseinät, ikkunat ja ikkunaovet) rakenteilla.

Ulkoikkunoiden ja ulko-ovien dB-merkinnot tarkoittavat ilmajärjestyslaskua tieliikennemelua vastaan: R<sub>w</sub> + C<sub>v</sub> [dB]. Sisäovien ja sisäikkunoiden dB-merkinnot tarkoittavat ilmajärjestyslaskua: R<sub>w</sub> [dB].

**ASUMINEN, ESTEETTÖMYYS, KÄYTTÖTURVALLISUUS**  
 Asuinhuoneissa on avettava ikkuna. Kynnysten korkeus on max. 20 mm. Parvekkeet on mahdollista muuttaa esteettömiksi tallein. Alakatot min. 2200 mm. Alle 700 mm korkeudella lattiasta olevat ikkunoiden lasiaukot ovat turvalasia. Jos alle 700 mm korkeudella oleva lasiaukko avautuu parvekkeelle, ikkunan lasi on turvalasia molemmin puolin. Parveke- ja terrassiovien lasi on turvalasia molemmin puolin.

Tasokoordinaatio / Plankoordinaatio:  
 ETRS-GK25  
 Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:  
 N2000

K/osa / Kyliä	Kortteli / Tila	Tontti / Rtn:o	Viranomaisen arkkitehtimerkintöjä varten
10	10651	4	
Rakennusohjelmakoodi	Pääpiirustus		Juokseva nro.
UUDISRAKENNUS	Pääpiirustus		
Rakennuskohteen nimi	HEKA Verkkoasarekatu 6		Mittakaavat
	Pohjapiirustus peruserkerros 3-5.krs		1:100
Suunnitteluala	Piirustuksen numero	Muutos	
	<b>AR 003-003</b>	<b>01</b>	
Vastaava suunnittelija, tutkinto ja yhteystieto			
Minna Likander, arkkitehti SAFÄ			
minna.likander@talli.fi			
Piirustuksen luontipäivä			
1.6.2022			



**PALOTURVALLISUUS**

Kohteen paloluokka on P1. Pääkäyttötarkoituksen mukainen palokuormaryhmä on alle 600 MJ/m<sup>2</sup>. Irtaimistovarastoissa, jätehuoneessa ja kierrätyshuoneessa palokuormaryhmä on 600-1200 MJ/m<sup>2</sup>.

Asunnot varustetaan sähköverkkoon kytkettävällä palovaroittimella 1 kpl / 60m<sup>2</sup>. Erityisasuminen asunnot, yhteistilat ja porrashuoneet varustetaan automaattisella sammutusjärjestelmällä. Erityisasuminen yhteistilat varustetaan lisäksi hätäkeskukseen liitettävällä osoitteellisella paloilmoinjärjestelmällä.

Asuntojen ja yhteistilojen savunpoisto tapahtuu pääosin avattavien ikkunoiden ja ovien kautta. Savunpoisto asuntojen ulkopuolisesta irtaimistovarastosta, väestönsuojassa sijaitsevasta ulkoiluvälinevarastosta, pesulasta, kuivaushuoneista ja 1.kerroskeskikäytävältä tapahtuu koneellisesti irtaimistovarastossa sijaitsevan kiulin kautta vesikatolle. Porrashuoneiden savunpoisto tapahtuu kaukolaukaistavien savunpoistokoiden kautta. Savunpoiston laukaisupainikkeet sijaitsevat porraskäytävien yhteydessä katutasolla. Korvausilma johdetaan porraskäytäviin ovien kautta.

Palokunnan pelastuspaikat sijaitsevat kaduilla ja pihakannella.

**ILMANVAIHTO, VESI JA VIEMÄRI, LÄMMITYS**

Rakennuksessa on keskitetty koneellinen tulo-poistoilmavaihto lämmöntalteenotolla. Rakennuksen liitetään kunnalliseen vesijohto- ja viemäriverkostoon. Lämmitys toteutetaan maalämpöjärjestelmällä. Lämmönjako toteutetaan pääsääntöisesti vesikiertoisella lattialämmityksellä asuintiloissa ja radiaattorein yleisissä tiloissa.

**ÄÄNITASOEROVAATIMUKSET**

Rakennuksen vaippaan kohdistuva äänitasoero vaatimus Hermannin rantatien puoleisella julkisivulla on 35dB ja Verkkoasarekadun puoleisella julkisivulla 32dB. Vaatimukset toteutuvat suunnitelman mukaisilla ulkovaipan (ulkoseinät, ikkunat ja ikkunaovet) rakenteilla.

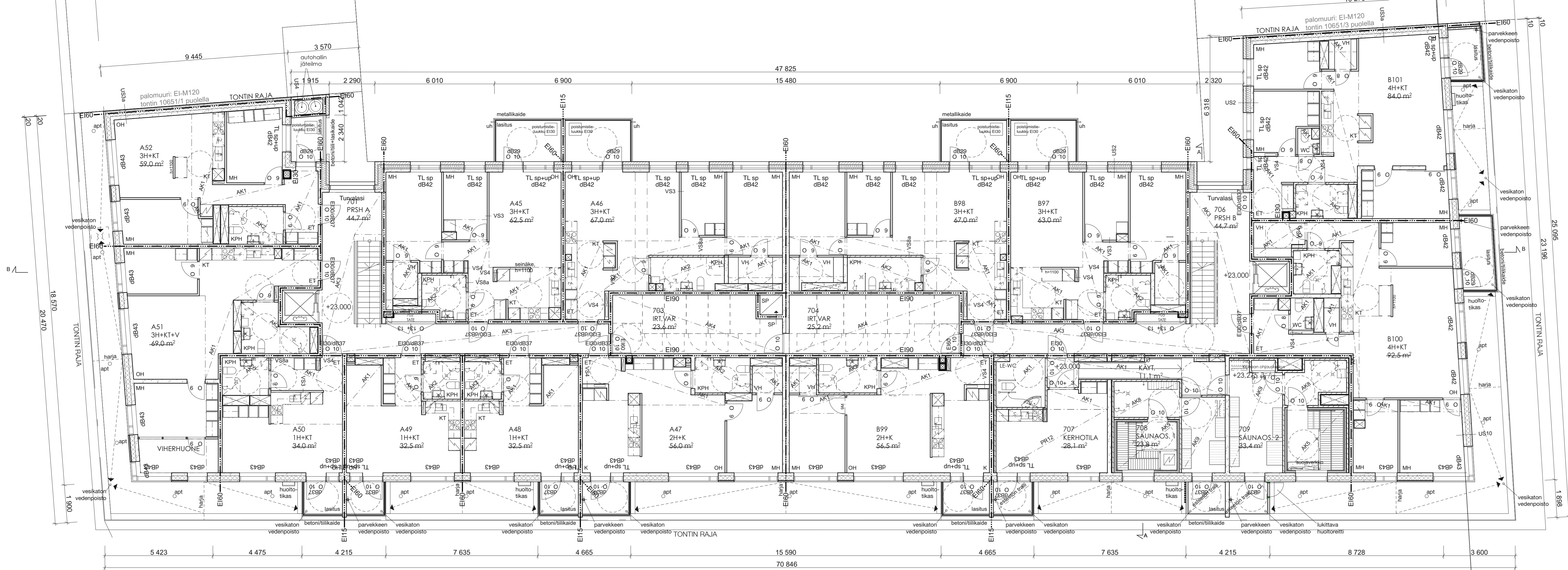
Ulkoikkunoiden ja ulko-ovien dB-merkinnät tarkoittavat ilmajäneristyslukua tieliikennemelua vastaan: R<sub>w</sub> + C<sub>v</sub> [dB]. Sisäovien ja sisäikkunoiden dB-merkinnät tarkoittavat ilmajäneristyslukua: R<sub>w</sub> [dB].

**ASUMINEN, ESTEETTÖMYYS, KÄYTTÖTURVALLISUUS**

Asuinhuoneissa on avattava ikkuna. Kynnysten korkeus on max. 20 mm. Parvekkeet on mahdollista muuttaa esteettömiksi tallein. Alakatot min. 2200 mm. Alle 700 mm korkeudella lattiasta olevat ikkunoiden lasiaukot ovat turvalasia. Jos alle 700 mm korkeudella oleva lasiaukko avautuu parvekkeelle, ikkunan lasi on turvalasia molemmin puolin. Parveke- ja terassiovien lasi on turvalasia molemmin puolin.

Tasokoordinaatio / Plankoordinaatio:  
ETRS-GK25  
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:  
N2000

K:osa / Kyliä	Kortit / Tila	Tontti / Rr:o	Viranomaisen arkkitehtimerkintöjä varten
10	10651	4	Piirustuslaji
Rakennusostamispöytäkirja	UUDISRAKENNUS	Piirustuksen sisältö	Pääpiirustus
Rakennuskohteen nimi	HEKA Verkkoasarekatu er	Piirustuksen numero	Mittakaavat
Verkkosaarekatu 6		003-006	1:100
Suunnitteluala	Piirustuksen numero	Muutos	
Vastaava suunnittelija, tutkinto ja yhteystieto	AR	003-006	01
Minna Likander, arkkitehti SAFÄ minna.likander@talli.fi	Piirustuksen luontipäivä		
	1.6.2022		



**PALOTURVALLISUUS**  
 Kohteen paloluokka on P1. Pääkäyttötarkoituksen mukainen palokuormaryhmä on alle 600 MJ/m<sup>2</sup>. Irtaimistovarastoissa, jätehuoneessa ja kierrätyshuoneessa palokuormaryhmä on 600-1200 MJ/m<sup>2</sup>.

Asunnot varustetaan sähköverkkoon kytkettävällä palovaroittimella 1 kpl / 60m<sup>2</sup>. Erityisasumisen asunnot, yhteistilat ja porrasuoneet varustetaan automaattisella sammutusjärjestelmällä. Erityisasumisen yhteistilat varustetaan lisäksi hätäkeskukseen liitettävällä osoitteellisella paloilmoitinjärjestelmällä.

Asuntojen ja yhteistilojen savunpoisto tapahtuu pääosin avattavien ikkunoiden ja ovien kautta. Savunpoisto asuntojen ulkopuolisesta irtaimistovarastosta, väestönsuojassa sijaitsevasta ulkoiluvälinevarastosta, pesulasta, kuivaushuoneista ja 1. kerroksen keskikäytävältä tapahtuu koneellisesti irtaimistovarastossa sijaitsevan kiilun kautta vesikatolle. Porrasuoneiden savunpoisto tapahtuu kaukolaukaistavien savunpoistokokkien kautta. Savunpoiston laukaisupainikkeet sijoitetaan porraskäytävien yhteydessä katutasolla. Korvausilma johdetaan porraskäytäviin ovien kautta.

Palokunnan pelastuspaikat sijaitsevat kaduilla ja pihakannella.

**ILMANVAIHTO, VESI JA VIEMÄRI, LÄMMITYS**  
 Rakennuksessa on keskitetty koneellinen tulo-poistoilmanvaihto lämmöntalteenotolla. Rakennuksen liitetään kunnalliseen vesijohto- ja viemäriverkostoon. Lämmitys toteutetaan maalämpöjärjestelmällä. Lämmönjako toteutetaan pääsääntöisesti vesikiertoisella lattialämmityksellä asuintiloissa ja radiaattorein yleisissä tiloissa.

**ÄÄNITASOEROVAATIMUKSET**  
 Rakennuksen vaippaan kohdistuva äänitasoero vaatimus Hermannin rantatien puoleisella julkisivulla on 35dB ja Verkkoasarekadun puoleisella julkisivulla 32dB. Vaatimukset toteutuvat suunnitelman mukaisilla ulkovaipan (ulkoseinät, ikkunat ja ikkunaovet) rakenteilla.

Ulkoikkunoiden ja ulko-ovien dB-merkinnät tarkoittavat ilmajärjestyslaskua tieliikennemelua vastaan:  $R_w + C_v$  [dB]. Sisäovien ja sisäikkunoiden dB-merkinnät tarkoittavat ilmajärjestyslaskua:  $R_w$  [dB].

**ASUMINEN, ESTEETTÖMYYS, KÄYTTÖTURVALLISUUS**  
 Asuinhuoneissa on avattava ikkuna. Kynnysten korkeus on max. 20 mm. Parvekkeet on mahdollista muuttaa esteettömiksi tallein. Alakatot min. 2200 mm. Alle 700 mm korkeudella lattiasta olevat ikkunoiden lasiaukot ovat turvalasia. Jos alle 700 mm korkeudella oleva lasiaukko avautuu parvekkeelle, ikkunan lasi on turvalasia molemmin puolin. Parveke- ja terassiovien lasi on turvalasia molemmin puolin.

Tasokoordinaatio / Plankoordinaatio:  
 ETRS-GK25  
 Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:  
 N2000

K.osa / Kyla	Kortteli / Tila	Tontti / Rnto	Viranomaisen arkkitehtimerkintöjä varten
10	10651	4	
Rakennusohjelmakoodi	UUDISRAKENNUS	Pääpiirustus	Juokseva nro.
Rakennuskohteen nimi	<b>HEKA Verkkoasarekatu 6</b>	Pohjapiirustus 7.krs	Mittakaavat
			1:100
Suunnitteluala	Piirustuksen numero	Muutos	
Vastaava suunnittelija, tutkinto ja yhteystieto	<b>AR 003-007</b>	<b>01</b>	
Minna Likander, arkkitehti SAFÄ minna.likander@talli.fi	Piirustuksen luontipäivä		
	1.6.2022		

**PALOTURVALLISUUS**

Kohteen paloluokka on P1. Pääkäyttötarkoituksen mukainen palokuormaryhmä on alle 600 MJ/m<sup>2</sup>. Irtaimistovarastoissa, jätetuoneissa ja kierrätysuoneissa palokuormaryhmä on 600-1200 MJ/m<sup>2</sup>.

Asunnot varustetaan sähköverkkoon kytkettävällä palovaroittimella 1 kpl / 60m<sup>2</sup>. Erityisasumisen asunnot, yhteistilat ja porrashuoneet varustetaan automaattisella sammutusjärjestelmällä. Erityisasumisen yhteistilat varustetaan lisäksi häikiäkeskukseen liitettävällä ositteellisella paloilmoitinjärjestelmällä.

Asuntojen ja yhteistilojen savunpoisto tapahtuu pääosin avattavien ikkunoiden ja ovien kautta. Savunpoisto asuntojen ulkopuolisesta irtaimistovarastosta väistösuojassa sijaitsevasta ulkoiluväliovesta, pesulasta, kuvahuoneista ja 1.kerroskeskikäytävältä tapahtuu koneellisesti irtaimistovarastossa sijaitsevan kiuun kautta vesikatolle. Porrashuoneiden savunpoisto tapahtuu kaukolaukaistavien savunpoitokkoiden kautta. Savunpoiston laukaisupainikkeet sijaitsevat porraskäytävien yhteydessä katutasolla. Korvasilmä johdetaan porraskäytävien ovien kautta.

Palokunnan pelastuspaikat sijaitsevat kadulla ja pihakannella.

**ILMANVAIHTO, VESI JA VIEMÄRI, LÄMMITYS**

Rakennuksessa on keskitetty koneellinen tulo-poistoilmavaihto lämmöntalteenotolla. Rakennuksen liitetään kunnalliseen vesijohto- ja viemäriverkostoon. Lämmitys toteutetaan maalämpöjärjestelmällä. Lämmönjako toteutetaan pääsääntöisesti vesikiertoisella lattialämmityksellä asuintiloissa ja radiatorein yleisissä tiloissa.

**ÄÄNITASOEROVAATIMUKSET**

Rakennuksen vaipaan kohdistuva äänitasoeroarvitus Hermannin rantatien puoleisella julkisivulla on 35dB ja Verkkosaarenkadun puoleisella julkisivulla 32dB. Vaatimukset toteutuvat suunnitelman mukaisilla ulkovaipan (ulkoseinät, ikkunat ja ikkunaovet) rakenteilla.

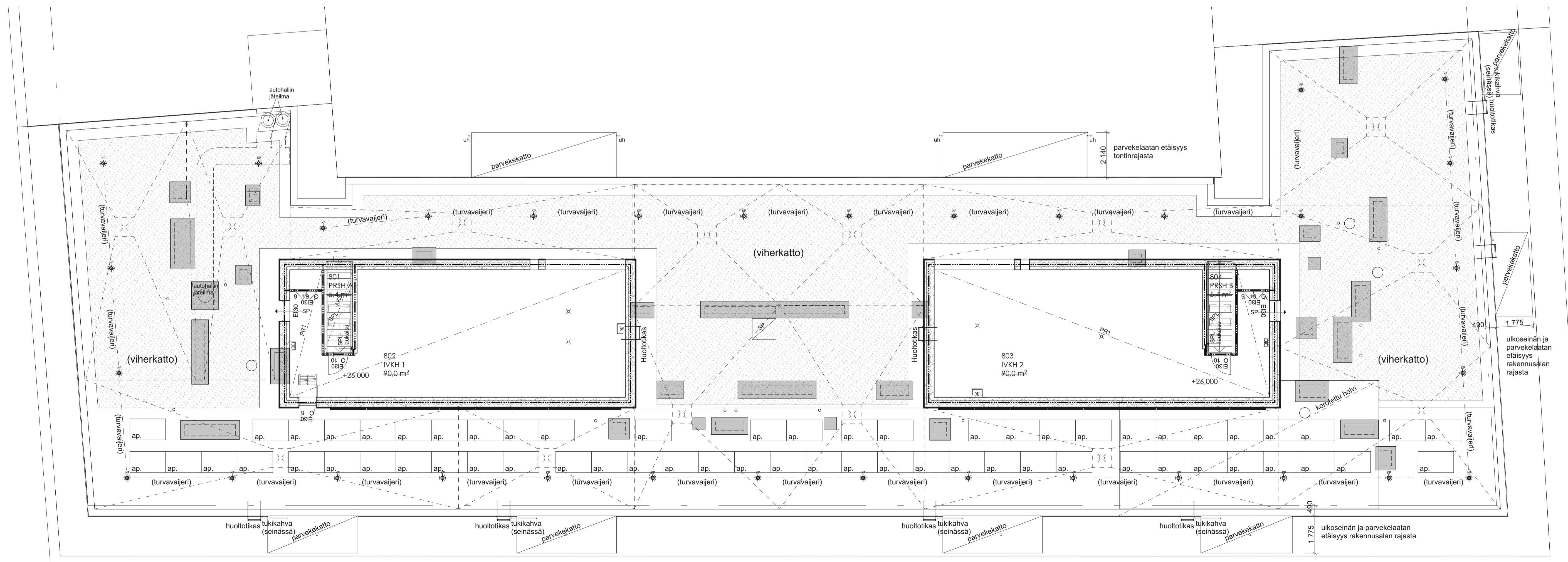
Ulkoikkunoiden ja ulko-ovien dB-merkinnät tarkoittavat ilmajääneristyslukua teliikennemeluua vastaan: R<sub>n</sub> + C<sub>v</sub> [dB]. Sisäovien ja sisäikkunoiden dB-merkinnät tarkoittavat ilmajääneristyslukua: R<sub>n</sub> [dB].

**ASUMINEN, ESTEETTÖMYYS, KÄYTTÖTURVALLISUUS**

Asuinhuoneissa on avattava ikkuna. Kynnysten korkeus on max. 20 mm. Parvekkeet on mahdollista muuttaa esteettömiksi tallein. Alakatot min. 2200 mm. Alle 700 mm korkeudella lattiasa olevat ikkunoiden lasiautkot ovat turvalasia. Jos alle 700 mm korkeudella oleva lasiautko avautuu parvekkeelle, ikkunan lasi on turvalasia molemmin puolin. Parveke- ja terassiovien lasi on turvalasia molemmin puolin.

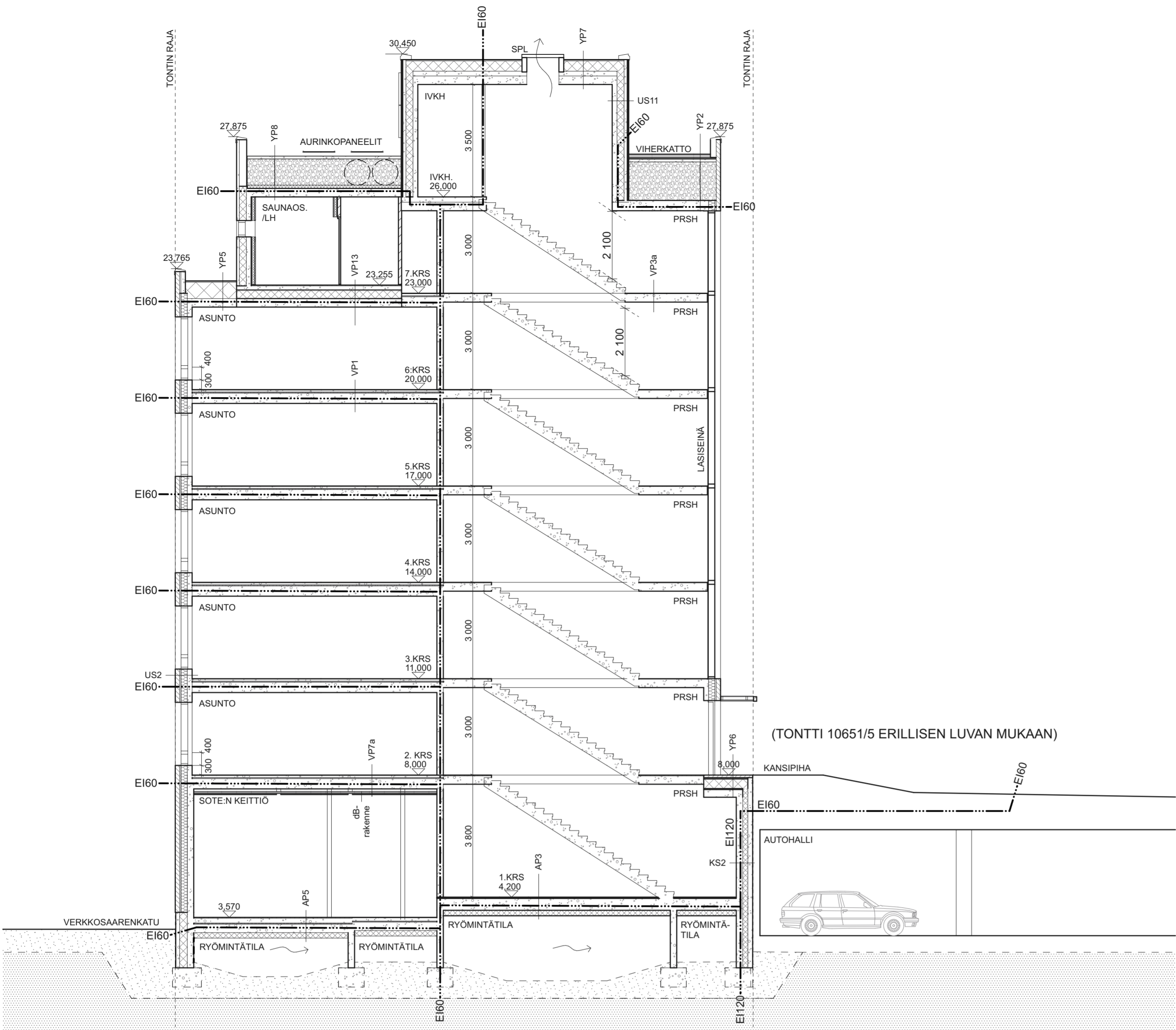
Tasokoordinaatisto / Plankoordinaatisto:  
ETRS-GK25  
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:  
NZ000

**IV-KONEHUONEIDEN VESIKATOT**



**ULLAKKO JA VESIKATTO**

K.osa / Kpl	Korkeus / Tila	Tuote / Rkno	Vanhojen rakennusten osittainen
10	10651	4	
Rakennusomajärjestö	PAAPIIRUSTUS	Juokseva nro.	
Rakennusjärjestelmä	HEKA Verkkosaarenkatu er	Mittakaava	
	Verkkosaarenkatu 6	Pohjapiirustus ullakko ja vesikatot	1:100
Suunnittelija	AR 003-008	Muutos	01
Yhteistyökumppanit	Mina Laksinen, Antti Saha, Minna Luukkonen	1.6.2022	



(TONTTI 10651/5 ERILLISEN LUVAN MUKAAN)

KANSIPIHA

AUTOHALLI

## YP1

- 1 Vedeneritys, käyttöluokka VE80
- 2 Betonilaatta, BY 45, luokka C4-II, kulturaudoitus
- 3 Suodatinkangas käyttöluokka N1
- 4 Kevytora, laite Ks 420K, tuulettu, lambda d =0,10
- 5 Höyrynsuuko, K-MS 170/3000, BH1, TL2, kauttaaltaan bitumilla liimaten
- 6 Ontelolaatta, rakennepiirustusten mukaan
- 7 Pintakäsittely huoneselityksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISYKERRON: 0,09 W/m2 K, SRMK D3-2012 vertailuarvo 0,09  
ILMANÄÄNERISTYSLUKU: raide- ja lentoliikennemelua vastaan  
R<sub>a</sub>+C > 60dB  
PALONKESTOLUOKKA: REI 60, KATE BRoof (T2), suojakivetyksellä

## YP2

- 1 Kasvillisuus erillisen viherosuunitelman mukaan
- 2 Kasvuolusta, viherkattojärjestelmän mukaan
- 3 Suodatinkangas, viherkattojärjestelmän mukaan
- 4 Salajäkennolevy, viherkattojärjestelmän mukaan
- 5 Salajamatto
- 6 Vedeneritys, käyttöluokka VE80R
- 7 Betonilaatta, BY 45, luokka C4-II, kulturaudoitus
- 8 Suodatinkangas käyttöluokka N1
- 9 Kevytora, laite Ks 420K, tuulettu, lambda d=0,10
- 10 Höyrynsuuko, K-MS 170/3000, BH1, TL2, kauttaaltaan bitumilla liimaten
- 11 Ontelolaatta, rakennepiirustusten mukaan
- 12 Pintakäsittely huoneselityksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISYKERRON: 0,09 W/m2 K, SRMK D3-2012 vertailuarvo 0,09  
ILMANÄÄNERISTYSLUKU: raide- ja lentoliikennemelua vastaan R<sub>a</sub>+C > 60 dB  
PALONKESTOLUOKKA: REI 60, KATE BRoof (T2), viherkatto järjestelmä+kemmeriisest

## YP5

- 1 Vedeneritys, käyttöluokka VE80
- 2 Kova mineraalivilla, Ad<0,038 / 0,037
- 3 Solupolystyreenieriste, uritettu, pontattu, Ad<0,031
- 4 Höyrynsuuko K-MS 170/3000 kauttaaltaan bitumilla liimaten
- 5 Ontelolaatta, rakennepiirustusten mukaan
- 6 Pintakäsittely huoneselityksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISYKERRON: < 0,09 W/m2 K, SRMK D3-2012 vertailuarvo 0,09  
PALONKESTOLUOKKA: REI 60, KATE BRoof (T2)  
ILMAÄÄNERISTYSLUKU lento- ja radeliikennemelua vastaan R<sub>a</sub>+C > 60dB

## YP7

- 1 Vedeneritys, käyttöluokka VE80
- 2 Kova mineraalivilla, Ad<0,038 / 0,037
- 3 Solupolystyreenieriste
- 4 Höyrynsuuko K-MS 170/3000
- 5 Kallistukset betonilla, pinta puuhierretty
- 6 Ontelolaatta, rakennepiirustusten mukaan
- 7 Pintakäsittely huoneselityksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISYKERRON: < 0,09 W/m2 K, YMa 1010/2017 vertailuarvo 0,09  
PALONKESTOLUOKKA: REI 60, KATE BRoof (T2)  
ILMAÄÄNERISTYSLUKU lento- ja radeliikennemelua vastaan R<sub>a</sub>+C > 60dB, kun ontelolaataston vahvuus vähintään 265mm

## YP8

- 1 Vedeneritys, käyttöluokka VE80
- 2 Betonilaatta, BY 45, luokka C4-II, kulturaudoitus
- 3 Suodatinkangas käyttöluokka N1
- 4 Kevytora, laite Ks 420K, tuulettu, Ad<0,10
- 5 Solupolystyreeni, Ad<0,031
- 6 Kumbilumikerä K-MS 170/3000
- 7 Ontelolaatta, rakennepiirustusten mukaan
- 8 Saunaostaston alaslasket

LÄMMÖNLÄPÄISYKERRON: 0,09 W/m2 K, SRMK D3-2012 vertailuarvo 0,09  
PALONKESTOLUOKKA: REI 60, KATE BRoof (T2)  
ILMAÄÄNERISTYSLUKU lento- ja radeliikennemelua vastaan R<sub>a</sub>+C > 60dB, kun ontelolaataston vahvuus vähintään 265mm

## KS1

- 1 Pintamateriaali ja -käsittely rakennuslityksen mukaan
- 2 Teräsbetoninen kuorielementti rakennepiirustusten mukaan
- 3 Ilmarako, tuulettettu
- 4 Fenyylivahviste, (lambda d =0,021)
- 5 Teräsbetoni, rakennepiirustusten mukaan
- 6 Pintamateriaali ja -käsittely huoneselityksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISYKERRON: 0,17 W/m2 K, ilmaa vasten, YMa 1010/2017 vertailuarvo 0,17  
PALONKESTOLUOKKA: SFS-EN 1992-1-2, < REI 120

## KS2

- 1 Ilmarako tuulettu
- 2 Teräsbetoni rakennepiirustusten mukaan
- 3 Fenyylivahviste, (lambda d =0,021)
- 4 Teräsbetoni, rakennepiirustusten mukaan
- 5 Pintamateriaali ja -käsittely huoneselityksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISYKERRON: 0,14 W/m2 K, YMa 1010/2017 vertailuarvo 0,17  
PALONKESTOLUOKKA: SFS-EN 1992-1-2, < REI 120

## US1

- 1 Julkisivumuoraus rakennuslityksen mukaan
- 2 Ilmarako
- 3 Tuulensuojamateriaalilla: ryhmä 03.050, lambda d =0,033
- 4 Mineraalivilla: Ryhmä 01.034, lambda d =0,034
- 5 Teräsbetoni rakennepiirustusten mukaan
- 6 Pintamateriaali ja -käsittely huoneselityksen mukaan

## US2

- 1 Julkisivumuoraus rakennuslityksen mukaan
- 2 Ilmarako
- 3 Tuulensuojamateriaalilla: ryhmä 03.050, lambda d =0,033
- 4 Mineraalivilla: Ryhmä 01.034, lambda d =0,034
- 5 Teräsbetoni rakennepiirustusten mukaan
- 6 Pintamateriaali ja -käsittely huoneselityksen mukaan

LÄMMÖNLÄPÄISYKERRON: 0,17 W/m2 K, YMa 1010/2017 vertailuarvo 0,17  
ILMANÄÄNERISTYSLUKU: telikliikennemelua vastaan R<sub>a</sub>+C<sub>2</sub> > 53 dB ja raide- ja lentoliikennemelua vastaan R<sub>a</sub>+C > 57 dB

## US3

- > 70 mm
- > 220 mm
- > 180 mm

LÄMMÖNLÄPÄISYKERRON: 0,17 W/m2 K, YMa 1010/2017 vertailuarvo 0,17  
ILMANÄÄNERISTYSLUKU: telikliikennemelua vastaan R<sub>a</sub>+C<sub>2</sub> > 54 dB ja raide- ja lentoliikennemelua vastaan R<sub>a</sub>+C > 58 dB

## US4

- > 200 mm

PALONKESTOLUOKKA: SFS-EN 1992-1-2, EI30

## US5

- > 70 mm
- > 220 mm
- > 150 mm

LÄMMÖNLÄPÄISYKERRON: 0,17 W/m2 K, YMa 1010/2017 vertailuarvo 0,17  
ILMANÄÄNERISTYSLUKU: telikliikennemelua vastaan R<sub>a</sub>+C<sub>2</sub> > 54 dB ja raide- ja lentoliikennemelua vastaan R<sub>a</sub>+C > 58 dB

## US6

- > 70 mm
- 220 mm
- 200 mm

LÄMMÖNLÄPÄISYKERRON: 0,17 W/m2 K, YMa 1010/2017 vertailuarvo 0,17  
ILMANÄÄNERISTYSLUKU: telikliikennemelua vastaan R<sub>a</sub>+C<sub>2</sub> > 54 dB ja raide- ja lentoliikennemelua vastaan R<sub>a</sub>+C > 58 dB

## US10

- > 85 mm
- 220 mm
- > 150 mm

LÄMMÖNLÄPÄISYKERRON: 0,17 W/m2 K, YMa 1010/2017 vertailuarvo 0,17  
ILMANÄÄNERISTYSLUKU: telikliikennemelua vastaan R<sub>a</sub>+C<sub>2</sub> > 58 dB ja raide- ja lentoliikennemelua vastaan R<sub>a</sub>+C > 58 dB

## VS1

- > 200 mm

ÄÄNERISTÄVYYYS: D<sub>2k,w</sub> > 55 dB, YMa 796/2017 (200 mm)  
PALONKESTOLUOKKA: SFS-EN 1992-1-2, < REI 90 REI 120: 220 mm

## VS3

- 13 mm
- 66 mm
- 13 mm

ÄÄNERISTÄVYYYS: D<sub>2k,w</sub> > 30 dB

## VS4

- 13 mm
- 175 mm
- 13 mm

ÄÄNERISTÄVYYYS: D<sub>2k,w</sub> > 30 dB

## VS5

- > 160 mm
- 20 mm
- > 160 mm

ÄÄNERISTÄVYYYS: D<sub>2k,w</sub> > 60 dB  
PALONKESTOLUOKKA: SFS-EN 1992-1-2, REI 90: 150 mm, REI 120: 160 mm, REI 180: 210 mm, REI 270: 240 mm

## VS6

- 130 mm

ÄÄNERISTÄVYYYS: D<sub>2k,w</sub> = 46 dB, pinnat puhtaaksi muurattu, D<sub>2k,w</sub> = 48 dB, pinnat tasotettu, D<sub>2k,w</sub> = 49 dB, pinnat rapattu  
PALONKESTOLUOKKA: REI 120, EI 180

## VS7

- > 300 mm

ÄÄNERISTÄVYYYS: D<sub>2k,w</sub> > 58 dB  
PALONKESTOLUOKKA: SFS-EN 1992-1-2, < REI 180

## VS8a

- 85 mm

ÄÄNERISTÄVYYYS: D<sub>2k,w</sub> > 42 dB, pinnat tasotettu  
PALONKESTOLUOKKA: EI 60

Tasokoordinaattisto / Pliankoordinaattistystem:  
ETRS-GK25  
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:  
N2000

## AP1

- 20 mm
- 3..20 mm
- 370 mm
- 170 mm
- > 1200mm
- > 300 mm

1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneselityksen mukaan

2 Tasote rakennuslityksen mukaan (nimellispaksuus 20 mm)

3 Ontelolaatta, rakennepiirustusten mukaan

4 Solupolystyreenilevy EPS, kiinnitetty ontelolaataan, lambda d =0,031

5 Tuulettu alustalla (YMa 1047/2017)

6 Salaojituskerros/Kapilaarikatto, sepele Ø 6...32 mm

7 Suodatinkangas käyttöluokka N3

8 Perusmaa tai kiikamaatäyttö, kallistus salaajoin 1:50

LÄMMÖNLÄPÄISYKERRON: 0,17 W/m2 K, YMa 1010/2017 vertailuarvo 0,17  
PALONKESTOLUOKKA: REI 60 / REI 120

## AP3

- 16 mm
- 4 mm
- 3..20mm
- 370 mm
- 170 mm
- > 1200 mm
- > 300 mm

1 Lattialaatoitus + kiinnityslaasti huoneselityksen mukaan

2 Askeläänieristysmatto. Asennus ja kiinnitys valmistajan asennusohjeiden mukaan.

3 Tasote

4 Ontelolaatta, rakennepiirustusten mukaan

5 Solupolystyreenilevy EPS, kiinnitetty ontelolaataan, lambda d =0,031

6 Tuulettu alustalla (YMa 1047/2017)

7 Salaojituskerros/Kapilaarikatto, sepele Ø 6...32 mm

8 Suodatinkangas käyttöluokka N3

9 Perusmaa tai kiikamaatäyttö, kallistus salaajoin 1:50

LÄMMÖNLÄPÄISYKERRON: 0,17 W/m2 K, YMa 1010/2017 vertailuarvo 0,17  
ÄÄNERISTÄVYYYS: L<sub>v17</sub>+C<sub>10,0,200</sub> < 63 dB, YMa 796/2017  
PALONKESTOLUOKKA: REI 60

## AP5

- 25 mm
- 90..155mm
- 30 mm
- 200...265 mm
- 170 mm
- > 1200 mm
- > 300 mm

1 Lattialaatoitus + kiinnityslaasti huoneselityksen mukaan

2 Sertifioitu sivelävä vedeneristysjärjestelmä

3 Teräsbetonilaatta, BY 45 luokka A4-II, kallistus >1:80 ja >1:50, lattialämmitys

4 Suodatinkangas käyttöluokka N1

5 Askeläänieristelevy, ks taulukko 2, lambda d=0,039 (Thermisol Step)

6 Ontelolaatta, rakennepiirustusten mukaan

7 Solupolystyreenilevy EPS, kiinnitetty ontelolaataan, lambda d =0,031

8 Tuulettu alustalla (YMa 1047/2017)

9 Salaojituskerros, sepele Ø 6...32 mm

10 Suodatinkangas käyttöluokka N3

11 Perusmaa tai kiikamaatäyttö, kallistus salaajoin 1:50

LÄMMÖNLÄPÄISYKERRON: 0,15 W/m2 K, YMa 1010/2017 vertailuarvo 0,17  
ÄÄNERISTÄVYYYS: L<sub>v17</sub>+C<sub>10,0,200</sub> < 49 dB, YMa 796/2017  
PALONKESTOLUOKKA: REI 60

## AP7a

- 16 mm
- 4 mm
- 50mm
- 250 mm
- 150 mm
- 50 mm
- > 300 mm

1 Lattialaatoitus + kiinnityslaasti huoneselityksen mukaan

2 Askeläänieristysmatto. Asennus ja kiinnitys valmistajan asennusohjeiden mukaan.

3 Tasote

4 Betonilaatat

5 Paikallavalettu teräsbetonilaatta, rakennepiirustusten mukaan

6 Suulakepuristettu solupolystyreenilevy XPS, lambda d =0,037

7 Sepele

8 Salaojituskerros/Kapilaarikatto, sepele Ø 6...32 mm

9 Suodatinkangas käyttöluokka N3

10 Perusmaa tai kiikamaatäyttö, kallistus salaajoin 1:50

LÄMMÖNLÄPÄISYKERRON: 0,16 W/m2 K, YMa 1010/2017 vertailuarvo 0,16  
ÄÄNERISTÄVYYYS: L<sub>v17</sub>+C<sub>10,0,200</sub> < 63 dB, YMa 796/2017  
PALONKESTOLUOKKA: REI 60

## AP8

- 15 mm
- >60 mm
- 35 mm
- 320 mm
- 170 mm
- > 1200 mm
- > 300 mm

1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneselityksen mukaan

2 Sementtipohjainen kulluvahvisteinen pumputtava tasote + erikoisakustiverkko

3 Erikoisuodatinkangas, saumat limittyä ja teipattu

4 Alumiinipintainen uritettu EPS-levy vesikiertoisella lattialämmityksellä

5 Ontelolaatta, rakennepiirustusten mukaan (400 kg/m2 saumattuna)

6 Solupolystyreenilevy EPS, kiinnitetty ontelolaataan, lambda d=0,031

7 Tuulettu alustalla (YMa 1047/2017)

8 Salaojituskerros, sepele Ø 6...32 mm

9 Suodatinkangas käyttöluokka N3

10 Perusmaa tai kiikamaatäyttö, kallistus salaajoin 1:50

PALONKESTOLUOKKA: REI 60  
LÄMMÖNLÄPÄISYKERRON: 0,15 W/m2 K, Asetuksen 1010/2017 vertailuarvo 0,17  
ÄÄNERISTÄVYYYS: Askeläänitasoluku L<sub>v17</sub>+C<sub>10,0,200</sub> ≤ 53 dB (Asetus 796/2017)

## VP1

- 15 mm
- >60 mm
- 35 mm
- 320 mm
- 200 mm

1 Pintamateriaali ja -käsittely huoneselityksen mukaan

2 Sementtipohjainen kulluvahvisteinen pumputtava tasote + erikoisakustiverkko

3 Erikoisuodatinkangas, saumat limittyä ja teipattu

4 Alumiinipintainen uritettu EPS-levy vesikiertoisella lattialämmityksellä

5 Ontelolaatta, rakennepiirustusten mukaan (400 kg/m2 saumattuna)

6 Pintakäsittely, huoneselityksen mukaan

ÄÄNERISTÄVYYYS: D<sub>2k,w</sub> > 55 dB, YMa 796/2017  
PALONKESTOLUOKKA: REI 60

## VP2

- < 25 mm
- > 155..205 mm
- 200 mm

1 Lattialaatat, huoneselityksen mukaan, ja kiinnityslaasti

2 Sertifioitu sivelävä vedeneristysjärjestelmä

3 Kallistus- ja tasausbetoni, BY 45 luokka A4-II,

4 Lovettu ontelolaatta (200/320), rakennepiirustusten mukaan

5 Pintakäsittely, huoneselityksen mukaan

ÄÄNERISTÄVYYYS: D<sub>2k,w</sub> > 55 dB, YMa 796/2017  
PALONKESTOLUOKKA: REI 30..60

## VP4

- > 160 mm

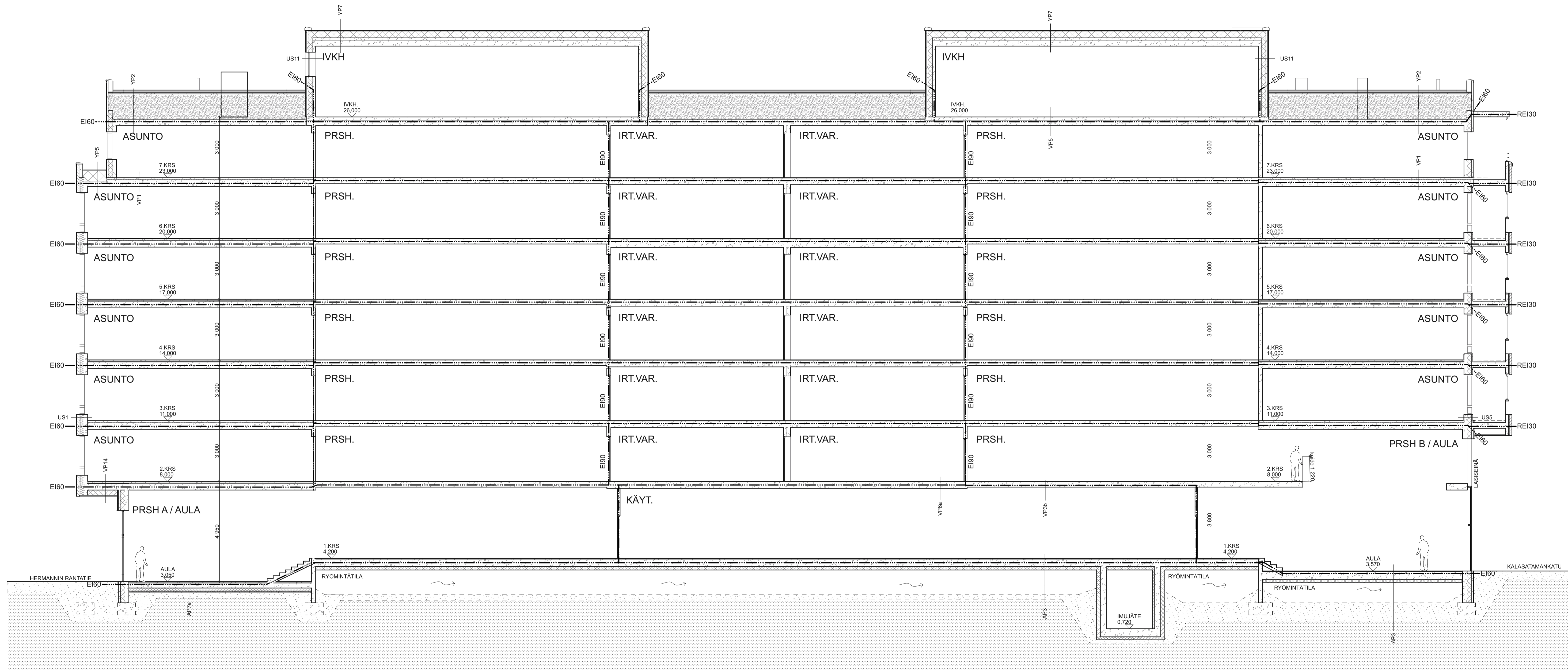
1 Pintamateriaali ja -käsittely, rakennus- ja elementtilyöselityksen mukaan

2 Teräsbetonilaatta, rakennus- ja elementtilyöselitysten mukaan, vesitiivis, säänkestävä Reunapalkki > 280 mm

3 Pintakäsittely, rakennus- ja elementtilyöselityksen mukaan

PALONKESTOLUOKKA: REI 30..60





Tasokoordinaatisto / Plankoordinaatsystem:  
 ETRS-GK25  
 Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:  
 N2000

K.osa / Kpl 10	Kortti / Tla 10651	Tuote / Rvk 4	Vianomien tarkastusmerkintä vähen
Rakennusompele UUDISRAKENNUS	Piirustustyypin PÄÄPIIRUSTUS	Maastalon Mittakaava	Julkaisu no. 01
HEKA Verkkoasarekatu er	Piirustuksen nimi Leikkaus B-B	Mittakaava 1:100	
Maastalon Suunnitelma	Piirustuksen numero AR 004-002	Muutos 01	
Päiväys 1.6.2022			



Tasokoordinaatio / Plankoordinatsystem:  
ETRS-GK25  
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:  
N2000

- Julkisivumateriaalit:
- 1a. Tiili, punainen (katuvuot yleensä)
  - 1b. Tiili, valkoinen (pihasivut yleensä)
  - 2a. Betoni, harmaa (parvekealat yleensä)
  - 2b. Betoni, valkobetoni (7. kerroksen seinät)
  - 2c. Betoni, kuultava ja sävytetty suoja-aine (sisäänvetojen taustat, parvekkeiden väliseinät ja katuvuot laattojen otsapinnat)
  - 2d. Betoni, väribetoni (sokkeilit katuvuilla)
  - 3a. Lasi, kirkas
  - 4a. Metall, valkoinen
  - 4b. Metall, harmaa
  - 5a. Puu, tammi (pääovi)
  - 6a. Puuverhous, sävytetty palosuojäkäsittely (itä- ja länsisivujen sisäänkäyntien seinät ja katto, katosten alapinta)

K.osa / Kys	Korttel / Tila	Tontti / Ohje	Vieromaiden arkkitehtimarkkinointivain	
10	10651	4	Piirustaja	Julkaisija
Rakennuslomake			Pääpiirustus	
UUDISRAKENNUS			Mittakaavat	
HEKA Verkkoareenkatu er			Julkisivu etelään	1:100, 1:111,11
Suunnittelija			Piirustuksen numero	Muutos
AR 005-001			01	
Päivitetty suunnitelma, lisätyt ja ylläpidetty			Päivitetty suunnitelma	
Mina Lander, arkkiitehti SARA mina.lander@talli.fi			1.6.2022	



Tasokoordinaatio / Plankoordinatsystem:  
ETRS-GK25  
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:  
N2000

**Julkisivumateriaalit:**

- 1a. Tiili, punainen (katusivut yleensä)
- 1b. Tiili, valkoinen (pihasivut yleensä)
- 2a. Betoni, harmaa (parvekealat yleensä)
- 2b. Betoni, valkobetoni (7. kerroksen seinät)
- 2c. Betoni, kuultava ja säilytetty suoja-aine (sisäänvetojen taustat, parvekkeiden väliseinät ja katusivun laattojen otsat)
- 2d. Betoni, väribetoni (sokkeilit katusivulla)
- 3a. Lasi, kirkas
- 4a. Metall, valkoinen
- 4b. Metall, harmaa
- 5a. Puu, tammi (pääovi)
- 6a. Puuverhous, säilytetty palosuojäkäsittely (itä- ja länsisivujen sisäänkäyntien seinät ja katto, katosten alapinta)

K.osa / Kys	Kortti / Tila	Tori / Sivu	Vieromösten arkistomerkintä varten	
10	10651	4	Piirustaja	Julkaisija
Rakennusompele			Pääpiirustus	
Rakennuskohteen nimi			Mittakaavat	
HEKA Verkkoareenkatu er			Julkisivu pohjoiseen	1:100, 1:111,11
Verkkosaarensu 6			Suunnittelija	Piirustuksen numero
Mittakaavat			AR	005-002
Mittakaavat			Mastot	
Mastot			01	
Päivitetään luonnoksi			1.6.2022	
Vastuu suunnittelija, tekniikka ja yhteyshenkilö			ARKKITEHTITOIMISTO A-KONSULTIT OY	
Minna Luostarinen, arkki@talli.fi			WWW.A-KONSULTIT.FI	
minna.luostarinen@talli.fi			WWW.TALLI.FI	



Julkisivu itään 1:100



Julkisivu länteen 1:100

Tasokoordinaatio / Plankoordinatsystem:  
ETRS-GK25  
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:  
N2000

- Julkisivumateriaalit:
- 1a. Tiili, punainen (katusivut yleensä)
  - 1b. Tiili, valkoinen (pihasivut yleensä)
  - 2a. Betoni, harmaa (parvekealat yleensä)
  - 2b. Betoni, valkobetoni (7. kerroksen seinät)
  - 2c. Betoni, kuultava ja sävytetty suoja-aine (sisäänvetojen taustat, parvekkeiden väliseinät ja katusivun laattojen osat)
  - 2d. Betoni, väribetoni (sokkeilit katusivulla)
  - 3a. Lasi, kirkas
  - 4a. Metall, valkoinen
  - 4b. Metall, harmaa
  - 5a. Puu, tammi (pääovi)
  - 6a. Puuverhous, sävytetty palosuojäkäsittely (itä- ja länsisivujen sisäänkäyntien seinät ja katto, katosten alapinta)

K.osa / Kysä	Kortti / Tila	Tontti / Rintu	Vierasmestien arkkitehtitoimisto A-KONSULTIT TALLI	
10	10651	4	Piirustustyyl:	Julkiseva m.
Rakennusomajärjestö			PAAPIIRUSTUS	Mittakaavat
Rakennusohje			Piirustuksen sisältö	
HEKA Verkkosaarekatu er			Julkisivut itään ja länteen	1:100, 1:111,11
Verkkosaarekatu: 6				
Suunnittelusta			Piirustuksen numero	Muutos
AR			005-003	01
Vastuu suunnittelusta, tekemisestä ja yhteyshenkilö				
Minna Luukkonen, arkkitehti SAKA				
minna.lukkonen@talli.fi				
Piirustuksen luovutuspäivä				
1.6.2022				