

LPK Suursuo – DH Stigen Suursuonlaita 6, 00630 Helsinki





Sijainti





Yhteenvedo

Hankkeen nimi LPK Suursuo – DH Stigen				Hankenumero 8055517	
Osoite Suursuonlaita 6, 00630 Helsinki				Rakennustunnus (RATU) 7851	
Sijainti Maunula				Kohdenumero 1841	
Käyttäjät/toiminta Varhaiskasvatusvirasto				Tilapaikat 335	
Rakennuksen laajuustiedot		brm ²	htm ²	hym ²	m ³
		3326	3023	2323	12800
Hankkeen tarpeellisuus Väestön kasvua on ennustettu erityisesti Maunulan peruspiirissä, jossa 1–6-vuotiaiden lasten määrä kasvaa viimeisimmän väestöennusteen mukaan noin 15 prosentilla vuosien 2017–2027 välillä. Uusi päiväkotirakennus tullaan toteuttamaan alueen palvelujen turvaamiseksi.					
Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset (Kust.taso 11/2016 RI 101,1, THI 167,6)					
		brm ²	htm ²	hym ²	Inv.kustannusarvio (alv 0%)
Uudisrakennus		3326	3023	2323	11 200 000 €
Investointikustannusten jakautuminen					3367 € / brm ²
					3705 € / htm ²
					33 400 € / asiakas
Tilakustannus käyttäjälle					
	po € / htm ² / kk	yp € / htm ² / kk	yht. € / htm ² / kk	yht. € / kk	yht. € / v
Tuleva vuokra (2684 htm ²)	20,00	4,50	24,50	66 000	792 000
Nykyinen vuokra/vaka (802 htm ²)	9,05	3,97	13,02	10 442,42	125 309
Nykyinen vuokra/opev (320 htm ²)	24,93	4,07	29,00	9 280,00	111 360
Toiminnan käynnistämiskustannukset Suomenkielisen toiminnan osalta n. 130 000 € ja ruotsinkielisen toiminnan osalta n. 40 000 €.					
Hankkeen aikataulu Toteutussuunnittelu 4/2017 – 12/2017, rakentamisen valmistelu 1/2018 – 3/2018, rakentaminen 4/2018 – 6/2019					
Rahoitussuunnitelma Hanke sisältyy vuoden 2017 talousarvion talonrakennushankkeiden rakentamishjelmaan vuosiksi 2017 - 2026. Hanke on merkitty 10,5 miljoonan euron suuruiseen vuosina 2018 - 2019 rakennettavana hankkeena. Hankkeen rahoitustarve 11,2 miljoonaa euroa otetaan huomioon rakentamishjelmaa tarkistettaessa.					
Väistötilat Uudisrakentamisen ajaksi on nykyisen LPK Suursuon kaukolämmön, sähkön ja veden syötön osalta tehtävä väliakaisjärjestelyjä. Myös leikkipihan osalta joudutaan tekemään järjestelyjä.				Väistötilojen kustannus 290 0000 €	
Toteutus- ja hallintamuoto Hankkeen toteutuksesta vastaa kaupunkiympäristön toimialan rakennuttamisyksikkö. Uudisrakennus tulee kaupunkiympäristön toimialan rakennetun omaisuuden hallintayksikön omistukseen. Kiinteistön ylläpidosta vastaa ylläpitoyksikkö.					
Lisätiedot Pohjoisen suurpiirin alueella on palvelutarpeesta johtuen etsitty suomen- ja ruotsinkieliselle päivähoidolle soveltuvia tiloja ja tontteja jo useiden vuosien ajan yhteistyössä tilakeskuksen ja kaupunkisuunnitteluviraston kanssa. Suunnitelmien mukaan uusi päiväkotirakennus korvaisi alueella toimivat päiväkotit Suursuon sekä Stigenin. Nykyinen päiväkotit Suursuo toimii kahdessa eri rakennuksessa ja nykyinen päiväkotit Stigen toimii paviljonkipäiväkodissa Maunulan ala-asteen tontilla.					



Sisällysluettelo

1	Hankkeen perustiedot.....	1
2	Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta.....	1
3	Hankkeen tarpeellisuus.....	2
4	Toiminnan kuvaus, hankkeen laajuus ja laatutaso	3
5	Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset.....	5
6	Hankkeen ympäristötavoitteet.....	5
7	Vaikutusten ja riskien arviointi.....	6
8	Rakentamiskustannukset.....	7
9	Väistötilat.....	7
10	Tilakustannus käyttäjälle (suomenkielinen ja ruotsinkielinen päivähoito).....	8
11	Ylläpito ja käyttötalous	8
12	Hankkeen aikataulu	8
13	Rahoitussuunnitelma	9
14	Toteutus- ja hallintamuoto.....	9

Hankesuunnitelman liitteet (liitetään hankesuunnitelmaan)

- Liite 1 Suunnittelutyöryhmä
- Liite 2 Käyttäjän / käyttäjien laatimat toiminnalliset tarvekuvaukset
- Liite 3 Tilahjelma
- Liite 4 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät
- Liite 5 Viitesuunnitelmat ARK
- Liite 6 Hankkeen aikataulu

Tekniset asiakirjat

- Liite 7 Ympäristöselvitys ARK (liikenneyhteydet, pysäköinti yms.)
- Liite 8 Rakennuspaikan tekninen selvitys (pohjatutkimus)
- Liite 9 Pihan rakentamisen vaiheistuksen suunnitelmat ARK
- Liite 10 Laatutason tarkennettu kuvaus (rakennustapaselostus ARK)
- Liite 11 LVI-tekniset tavoitteet (LVI-suunnitelmat)
- Liite 12 Sähkö- ja turvatekniset tavoitteet (sähkösuunnitelmat)
- Liite 12.1 Sähkötekninen hankesuunnitelma
- Liite 12.2 Sähkötekniset suunnitelmat
- Liite 13 Paloteknillinen selvitys
- Liite 14 Energiaselvitys
- Liite 15 Kustannusennusteen erittelyosa (valmisteluasiakirja, ei julkisuuteen)
- Liite 16 Kaupunkikuvaneuvottelukunnan lausunto 14.12.2016
- Liite 17 Ympäristökeskuksen lausunto 27.12.2016
- Liite 18 Varhaiskasvatusviraston työsuojelun lausunto 17.1.2017
- Liite 19 Opetusviraston työsuojelun lausunto 17.1.2017



1 Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi	Lpk Suursuo – DH Stigen
Osoite	Suursuonlaita 6, 00630 Helsinki
Sijainti	28. kaupunginosa, Oulunkylä, kortteli 28320 /10
Hanketyyppi	Uudisrakennus
Kohdenumero	1841
Hankennumero	8055517
Omistustiedot	Kiinteistövirasto tilakeskus
Käyttötarkoitus	Lasten päiväkoti
Käyttäjä	Varhaiskasvatusvirasto (suomenkielinen päivähoito) ja Opetusvirasto (ruotsinkielinen päivähoito)

Kolmikerroksinen betonirunkoinen rakennus tulee varhaiskasvatusviraston ja opetusviraston ruotsinkielisen päivähoiton käyttöön. Siihen suunnitellaan n. 335 tilapaikan lasten päiväkoti. Hankesuunnitelma on laadittu kiinteistöviraston tilakeskuksen, varhaiskasvatusviraston ja opetusviraston yhteistyönä. Hankkeen suunnittelun yhteydessä on kuultu asiantuntijoina kaupunkisuunnitteluviraston, rakennusvalvontaviraston, ympäristökeskuksen ja pelastuslaitoksen edustajia.

Pohjoisen suurpiirin alueella on palvelutarpeesta johtuen etsitty varhaiskasvatukselle soveltuvia tiloja ja tontteja jo useiden vuosien ajan yhteistyössä tilakeskuksen ja kaupunkisuunnitteluviraston kanssa. Suunnitelmien mukaan uusi päiväkotirakennus korvaisi alueella toimivat päiväkoti Suursuo sekä daghemmet Stigenin. Nykyinen päiväkoti Suursuo toimii kahdessa eri rakennuksessa ja nykyinen daghemmet Stigen on ns. paviljonkipäiväkoti.

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä

2 Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta

Sijainti ja kaavatilanne

Tontti sijaitsee Maunulan Suursuolla, ja sitä rajaavat pohjoisessa Suursuonlaita, idässä, etelässä ja lännessä puistomaiset asuinkorttelit. Tontti on etelään avautuva ja topografialtaan monimuotoinen. Tontin keskellä sijaitsee kallioinen mäki. Kallioinen tontti edellyttää vähäistä louhintaa salaojien ja osin perustusten osalta.

Mäen etelärinteellä on sijainnut 1. maailmansodan aikainen suurikokoinen suojahuone, joka on luhistunut maatuneeksi kummuksi. Rakenne on suojeltu muinaismuistolain nojalla ja sen vaatimat toimenpiteet huomioidaan jatkosuunnittelussa. Uudet rakenteet pyritään sijoittamaan riittävän kauas rakenteesta. Jos suojahuonetta kuitenkin joudutaan muokkaamaan rakenteellisista tai turvallisuussyistä, siihen haetaan asianmukaiset luvat ja lausunnot Museovirastolta ja ELY-keskukselta.

Uudisrakentaminen sijoittuu purettavan kirjastorakennuksen paikalle. Nykyinen huonokuntoinen päiväkotirakennus toimii rakennusaikaisena väistötilana ja se on tarkoitus purkaa rakennuksen valmistuttua. Kompaktin rakennuksen sijoitus tontille mahdollistaa luontoarvoltaan merkittävien tontin osien säilyttämisen osana päiväkodin piha-alueetta.

Rakennukselle ja pihaille saavutaan pohjoisesta. Huolto- ja saattoliikenne on eriytetty toisistaan. Pääsisäänkäyntikatoksen yhteydessä on torimainen aukio kadun varressa, jolle iltakäytön mahdollistava sali avautuu. Palvelukeittiön ja teknisten tilojen huolto tapahtuu Suursuonlaidan varren huoltoaukiolta.



Asemakaavatiedot

Korttelia 28320 koskeva asemakaavamuuotos on vahvistettu 23.1.1961. Tontin käyttötarkoitus Y *yleisten rakennusten korttelialue*. Yleisten rakennusten korttelialueella tonteille saa rakentaa enintään 14 m korkeita rakennuksia. Hanke täyttää asemakaavan vaatimukset.

3 Hankkeen tarpeellisuus

Alueellinen tarkastelu

Pohjoisen suurpiirin alueella on palvelutarpeesta johtuen etsitty varhaiskasvatukselle soveltuvia tiloja ja tontteja jo useiden vuosien ajan yhteistyössä tilakeskuksen ja kaupunkisuunnitteluviraston kanssa. Pohjoisen suurpiirin 1-6 vuotiaiden väestön kasvaa väestöennusteen mukaan lapsella seuraavan kymmenen vuoden aikana. Väestön kasvua on ennustettu erityisesti Maunulan peruspiirissä, jossa 1–6-vuotiaiden lasten määrä kasvaa viimeisimmän väestöennusteen mukaan noin 15 prosentilla vuosien 2017–2027 välillä. Aluksi väestönkasvu on alueella maltillisempaa. Ennustejakson lopulla odotetaan 1–6-vuotiaiden lasten määrän voimakkaampaa kasvua.

Suunnitelmien mukaan uusi päiväkotirakennus (yhteensä 335 tilapaikkaa) korvaisi alueella toimivan päiväkotia Suursuon (137 tilapaikkaa) sekä Stigenin (42 tilapaikkaa). Uuteen päiväkotiin tulee uusia tilapaikkoja noin 156. Nykyinen päiväkotia Suursuo toimii kahdessa eri rakennuksessa. Toinen sijaitsee nyt rakennettavalla tontilla ja toinen ns. Suursuon alatalo toimii Helsingin Kaupungin asunnot Oy:ltä vuokratuissa tiloissa. Nykyinen päiväkotia Dh Stigen on ns. paviljonkipäiväkotia.

Uusi päiväkotia suunnitellaan suomenkieliselle varhaiskasvatusvirastolle ja ruotsinkieliselle opetusvirastolle. Päiväkotiin suunnitellut tilapaikat jakautuvat lopullisen tilaratkaisun ja vuokranmaksupinta-alan jälkeen siten, että ruotsinkielisille tulee noin 20 % ja suomenkielisille noin 80 %.

Toiminnalliset perustelut

Varhaiskasvatusviraston tavoitteena on turvata alueen lapsiperheille riittävät ja oikea-aikaiset varhaiskasvatuspalvelut lähialueina niin, että palvelut ovat helposti saavutettavissa julkisin liikennevälinein. Lisäksi strategian mukaisesti tilat toteutetaan huomioiden tilojen tehokas sekä monipuolinen ja joustava käyttö.

Päiväkotia Suursuo sijoittuu pohjoiselle varhaiskasvatusalueelle ja on osa alueen pysyvää palveluverkkoa. Päiväkotia Suursuon ns. ylätalossa ja alatalossa on yhteensä nykyisin 137 tilapaikkaa. Suomenkielisellä, pohjoisen suurpiirin varhaiskasvatusalueella, Maunulan peruspiirissä, 1–6-vuotiaiden lasten määrä kasvaa viimeisimmän väestöennusteen mukaan noin 350 lapsella eli 15 prosentilla vuosien 2017–2027 välillä. Aluksi väestönkasvu on alueella maltillisempaa. Ennustejakson lopulla odotetaan 1–6-vuotiaiden lasten määrän voimakkaampaa kasvua.

Daghemmet Stigen toimii paviljonkipäiväkotirakennuksessa Maunulan ala-asteen pihalla, osoitteessa Maunulanmäki 5. Rakennusluvalle on haettu jatkoaikaa, jotta paviljongin toiminta turvataan siihen saakka kunnes uusi korvaava tila valmistuu.

Hankkeen suunnittelussa on varauduttu alueen väestönkasvuun ja tontti antaa hyvät lähtökohdat toteuttaa uusi rakennus mahdollisimman suurena yksikkönä.



Taloudelliset perustelut

Hankkeen toteutusta varten on valmisteltu asemakaavamuutos, jossa hankkeen laajuus on kasvatettu mahdollisimman suureksi. Hankkeen kokoa on kasvatettu 335 tilapaikan yksiköksi suunnitteluprosessin aikana. Suurempi hankekoko varmistaa edullisemman suunnitteluratkaisun, hyvät taloudelliset toimintaedellytykset ja paremmat pedagogiset resurssit. Lisäksi tavoitteena on luopua jatkossa joistain alueen kustannustehottomista päiväkotitiloista.

Liite 2 Käyttäjän laatima toiminnallinen tarvekuvaus

4 Toiminnan kuvaus, hankkeen laajuus ja laatutaso

Toiminnan kuvaus

Päiväkoti Suursuo – Daghemmet Stigeniin on suunniteltu varhaiskasvatusta noin 265 suomenkieliselle ja noin 70 ruotsinkieliselle 1-6 vuotiaalle lapselle (kokonaistilapaikkamäärä 335).

Varhaiskasvatus toteutuu päivähoidossa hoidon, kasvatuksen ja opetuksen kokonaisuutena painottuen eri tavoin eri-ikäisillä lapsilla ja eri tilanteissa. Toiminta on tietoista ja tavoitteellista kasvatusta ja opetusta, jossa päivähoidon henkilöstön tehtävänä on suunnitella toimintaa ja rakentaa ympäristöä, joka tukee lasten hyvinvointia ja jossa näkyy lapsille ominainen tapa toimia leikkimisen, liikkumisen, taiteellisen kokemisen sekä ilmaisemisen ja tutkimisen muodossa. Toimintaa tukee tilojen muunneltavuus ja joustava käyttö.

Taiteen tekemiselle ja kokemiselle sekä monimuotoiselle tutkimiselle tarjotaan toimintaan sopivat tilat ja paikat. Levolle ja rauhallisemmalle toiminnalle osoitetaan niille sopivat tilat. Ulkoleikkialueen, sisäänkäyntien ja sisältä ulos aukeavien näkymien suunnittelussa kiinnitetään huomiota mahdollisuuteen viedä lasten toimintoja aidatulle piha-alueelle ulkoilualueelle. Piha-alue aidataan kauttaaltaan.

Päiväkodissa tulee työskentelemään noin 57 hoitajaa ja kasvattajaa riippuen hoidossa olevien lasten määrästä (varhaiskasvatusvirasto 45, opetusvirasto 13). Ruokapalvelu- ja siivoushenkilöstöä on päiväkodissa yhteensä noin 7-8 henkilöä.

Varhaiskasvatusviraston ja opetusviraston työsuojelun edustajat ovat tietoisia hankkeen viitesuunnitelmista.

Hankkeen laajuus

Laajuustiedot

Tontin ala	8 760 m ²
Rak.oikeus	6 570 kem ²
Kerrosala	2 806 kem ² , (sis. ulkoseinän 250 mm ylityksen) lisäksi kylmät ulkotilat yht. 222 kem ² (lasitetut kuistit, vaunukatos, ulkovälinevarasto sadekatoksineen)
Bruttoala	3 326 brm ² , lisäksi kylmät ulkotilat yht. 222 brm ² (lasitetut kuistit, vaunukatos, ulkovälinevarasto sadekatoksineen)
Kokonaishuoneistoala (sis. tekniset tilat)	3 023 htm ² (josta tekniset tilat 280 htm ²)
Vuokranmaksupinta-ala	2 684 htm ²
Tilavuus	12 800 m ³



Laatutaso

Rakennus on kolmekerroksinen P1-paloluokan rakennus. Rakennus muodostaa yhden yksikerroksisen ja yhden kaksikerroksisen palo-osaston sekä ullakolle sijoittuvan tekniikkatilan palo-osaston.

Suunnitelmien toiminnallinen laatutaso perustuu RT- kortiston ja RakMK:n määräyksiin sekä tilakeskuksen, varhaiskasvatusviraston ja viranomaisten suunnitteluohjeisiin ja laatutasotavoitteisiin. Suunnitelmat vastaavat Helsingin kaupungin kehittämän konseptipäiväkodin käsikirjan mukaista toiminnallista laatutasoa. Keittiö on kuumennuskeittiö. Keittiön laitteet, kalusteet ja varusteet ovat Helsingin kaupungin suunnitteluohjeiden mukaiset.

Rakennusmassa on yksinkertainen suorakulmainen kappale, joka kätkee sisäänsä uuden toiminnallisen päiväkotiajattelun mukaiset tilat. Massoittelemalla ja materiaalivalintojen avulla tuetaan kohteen energiatehokkuus- ja kustannustavoitteiden saavuttamista.

Tilat on jäsennöity yleispäteviin ja selkeisiin, pienryhmätoimintaa tukevista toimintatiloista koostuviin toiminta-alueisiin, jotka sijaitsevat rakennuksen pitkillä sivuilla. Näiden väliin rakennuksen keskirunkoon jää luonteeltaan avoin ja vaihteleva tilasarja, joka kiertyy ylävalon ympärille käsittäen ruokailu-, apu- ja pienryhmätiloja. Syvä runko mahdollistaa lyhyet etäisyydet talon sisällä ja tukee muunneltavuuden toteutumista.

Rakennus perustetaan maan- ja kallionvaraisesti. Alapohja on alustatilallinen tuulettuva alapohja. Rakennusrunko koostuu paikallavaletusta betonista ja betonielementeistä. Suunnittelussa ja rakentamisessa kiinnitetään erityistä huomiota kosteudenhallintaan, materiaalivalintoihin ja rakennusvaipan tiiveyteen, jotta rakennus olisi terveellinen, turvallinen ja pitkäikäinen.

Julkisivut verhotaan puhtaaksimuuratulla tiiliverhouksella. Ikkunoiden aurinkosuojaus on toteutettu limittämällä verhousta ”pitsimuuraukseksi”. Sokkelit ja tukimuurit ovat paikallavalettua betonia, pystysuuntaisella lautamuotilla. Vesikatteenä lasitettu vaalea tiilikate. Ympäristön runsaat korkeuserot asettavat ulkonäkövaatimuksia myös rakennuksen kattopinnalle joka näkyy ”viidentenä julkisivuna” pitkienkin avointen maisematilojen yli. Sisäänkäynti- ja pihakatoksissa katteenä on viherkatto. Räystäät ja syöksytorvet maalattua teräsohutellevyä. Materiaalivalinnoissa periaatteena on ollut ”oikeiden” materiaalien tuntu.

Esteettömyystarkastelu

Hankesuunnittelussa on noudatettu olosuhteiden sallimissa rajoissa Helsingin kaupungin esteettömyyssuunnitelmaa. Rakennus on suunniteltu esteettömäksi.

Rakennuksen pääsisäänkäynti, 1.krs pihasisäänkäynti sekä henkilökunnan sisäänkäynti ovat esteettömiä ja esteettömästi saavutettavissa.

Tontin suuntaus korttelin sisäosaa kohti sekä edullinen ilmansuunta mahdollistaa konseptisuunnitteluohjeen mukaan mitoitettujen piha-alueiden ja niiden hyvän käytettävyyden.

Esteettömät wc-tilat ovat kaksipuolisia ja ne toteutetaan kaikkiin kerroksiin. Esteettömyys huomioidaan opasteissa ja valaistuksessa. Rakennuksessa on hissi.

Piha- ja ympäristösuunnitelman periaatteet

Piha-alueiden suunnittelun haasteena ovat olleet tontin suuret korkeuserot. Korkeuseroa on noin 7 metriä. Piha-alue jakautuu keskellä sijaitsevaa kumpua kiertävän reitin varrelle, jonne leikkivälit on hajautettu useisiin toiminnallisiin pisteisiin.

Tontin rikkautena voidaan pitää hienoa lehtomaista metsäluontoa, jota on pyritty mahdollisuuksien mukaan säilyttämään. Olevaa puustoa säilytetään ja uusia puita



istutetaan. Piha on aidattu ja siitä on erotettu erillinen kokoontumispiha saattoalueen läheisyyteen. Pienten ja isompien lasten piha-alueita ei ole eriytetty, ei myöskään eri kieliryhmien pihoja. Pihalle luodaan vehreyttä rajatuilla istutusalueilla.

Auto- ja pyöräpaikat

Saattopysäköintiä varten tontille on sijoitettu 14 autopaikkaa joista 1 AP-LE ja 20+10 polkupyöräpaikkaa.

LVIA- suunnittelu

Sisäilmastoluokituksen mukainen sisäilmastoluokka on S2 ja se toteutetaan kanaviston osalta puhtausluokkaa P1 noudattaen. Energiatehokkuusluvun tavoitearvo on luokka A.

Rakennus varustetaan koneellisilla tulo- ja poistoilmanvaihtolaitteilla. Ilmanvaihdon ilmamäärinä eri tiloissa käytetään vähintään D2:n ilmamääriä. Toiminta-alueilla ilmamäärä on 3 dm³/s/m².

Sähkösuunnittelu

Asennukset tehdään voimassa olevien lakien ja asetusten mukaisesti. Tietojärjestelmien osalta tulee huomioida voimassa olevat viestintäviraston määräykset kiinteistöjen sisäverkoista ja teleurakoinnista. Rakennuksen suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan Helsingin kaupungin suunnittelu- ja matalaenergiarakentamisohjeet.

Sähkö- ja telesuunnittelun tavoitteena on sähkö- ja tietojärjestelmien asennusten ajanmukaisuus, energiataloudellisuus, ympäristöystävällisyys, muunneltavuus ja kestävyys.

- Liite 3 Tilaohjelma*
Liite 4 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät
Liite 5 Viitesuunnitelmat ARK

5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset

Kohteen erityisvaatimuksena on suomenkielisen ja ruotsinkielisen päivähoidon yhteiskäyttö sekä laajan ja pinnanmuodoltan vaihtelevan piha-alueen turvallisuus ja valvottavuus.

Kohde edustaa tavanomaista päiväkodin laatutasoa. Piha-alueen valaistus toteutetaan vaakavaijereihin kiinnitetyillä valaisimilla, jotta pihan kaikissa osissa voidaan toteuttaa tasainen valaistusolosuhde.

Päiväkodin leikkipaikat ovat iltaisin myös ympäristön muiden lasten käytössä. Ilkivallan ehkäisemiseksi piha on valaistu myös ilta- ja yöaikaan. Valaistus suunnitellaan siten, että se aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa naapurikiinteistölle.

Päiväkodin toimintatilojen osalta erityisvaatimuksia ovat monikäyttöisyys ja muuntuvuus, sekä akustiset tavoitteet. Tilojen suunnittelulla vastataan lasten sekä perheiden erimuotoisen toiminnan tarpeeseen. Pienryhmätoimintaa tukevat erikokoiset ja muuntuvat tilat sallivat monenkokoisia ja eri-ikäisistä lapsista koostuvia ryhmiä. Sisä- ja ulkotilat suunnitellaan monipuoliselle ja joustavalle käytölle.

6 Hankkeen ympäristötavoitteet

Käyttöikä ja elinkaaritavoitteet:

Rakennuksen käyttöikätaavoitteiksi määritellään seuraavaa:

- kantavat rakenteet >50 vuotta



- muut rakennusosat >50 vuotta
- talotekniikan käyttöikätaavoitteet 10 - 50 vuotta järjestelmästä riippuen

Suunnittelussa pyritään siihen, että rakennus voidaan pitää käyttökunnossa pintoja korjaamalla sekä rakennusosia ja -järjestelmiä uusimalla mahdollisimman kauan kohtuullisinkustannuksin. Näin vältetään laajat peruskorjaukset. Rakennusosien pitäminen kunnossa pitkään edellyttää huolto- ja tarkastusohjelman laatimista ja sen edellyttämien toimenpiteiden toteuttamista. Pitkän elinkaaren rakennuksessa on lisäksi kiinnitettävä erityistä huomiota huollon ja kunnossapidon tehokkuuteen ja taloudellisuuteen.

Energiatohokkuusluvun tavoitearvo on luokka A, Ympäristöministeriön asetuksen 176/2013 mukaisesti. Hankkeessa tulee huomioida tulevat lähes nollaenergiarakentamista koskevat määräykset, mutta Helsingin kaupunki voi asettaa hankkeelle ko. määräysten minimitasoa tiukemmat tavoitteet lähes nollaenergiarakentamista koskevan asetuksen tultua lainvoimaiseksi.

Rakennuksen ilmatiiveydelle asetetaan tavoitearvo $q_{50}=1,0$

Päästöluokitellut pintamateriaalit luokkaa M1.

Puhtaudenhallinnan osalta hankkeessa noudatetaan P1 puhtausluokkaa.

Sisäilmastotavoitteena ovat sisäilmastoluokituksen 2008 luokan S2 mukaiset olosuhteet. Sisäilmastoluokituksen S2 mukaan ilmanvaihtojärjestelmän ja rakennustöiden puhtausluokka on P1. Energiaselvityksen perusteella esitetty kulutus- ja E-lukutaso on saavutettavissa seuraavilla ratkaisuilla.

Kesäajan huonelämpötilat on suunniteltu pidettäväksi tavoitearvoissa passiivisilla aurinkosuoja-ratkaisuilla sekä yötuuletuksella.

7 Vaikutusten ja riskien arviointi

Vaikutukset tiloihin ja toimintaan

Päiväkoti Suursuo ja daghemmet Stigenin nykyisiin tiloihin verrattuna uudishankkeessa saadaan terveelliset ja turvalliset tilat, joissa voidaan ottaa myös paremmin huomioon varhaiskasvatussuunnitelman mukaiset toiminnalliset tekijät.

Hankkeen toteutus mahdollistaa noin 156 päivähoitopaikan lisäyksen pohjois-Helsingin varhaiskasvatuksen tarpeisiin. Nettolisäys on suomenkielisille noin 128 tilapaikkaa ja ruotsinkieliselle noin 28 tilapaikkaa.

Hankkeen iso koko takaa päiväkotiin hyvät henkilöresurssit, joten päiväkodin toiminta on vähemmän riskialtista.

Päiväkodin tontti on pääosin kallioinen ja sitä aiotaan käyttää hyväksi lasten leikki- ja oleskelupaikkoina. Korkeuserot asettavat tarpeen suunnitella turvalliset kulkureitit ja suojarakenteet. Kallioinen tontti edellyttää vähäistä louhintaa salaojien ja osin perustusten osalta.

Strategiaohjelman toteuttaminen hankkeessa

Hanke sisältyy kaupungin strategiatavoitteiden mukaan valtuuston hyväksymään investointi- ja toimintaraamiin. Hankkeessa varataan lapsikohtaista huoneistoalaa 8 htm²/ samanaikaisesti läsnä oleva lapsi, eli tilankäyttöä on tehostettu vuonna 2013 tehdyn kaupunginvaltuuston linjauksen mukaisesti. Hankkeen keskeinen sijainti alueella mahdollistaa ison palvelukokonaisuuden ja samallapalvelun keskittämisen. Suurempi hankekoko vahvistaa hankkeen taloudelliset toimintaedellytykset ja monipuoliset pedagogiset resurssit. Lisäksi



tavoitteena on luopua jatkossa alueella olevasta paviljonkipäiväkodista tai muusta tällä hetkellä päivähoiton käytössä olevasta tilasta.

Hankkeen riskit

Työmaa toimii samalla tontilla nykyisen toiminnassa olevan päiväkodin kanssa. Tämä huomioidaan työmaanrajauksessa, liikennejärjestelyissä ja liikennöivien henkilöiden perehdyttämisessä. Tonttiliittymän tai muissa kaivuutöissä ympäristö huomioidaan työvaihesuunnittelussa sekä kaivantojen suojaamisessa kuivina pitämisessä. Työmaan sisäisessä liikenteessä ja varastoalueiden suunnittelussa huomioidaan ympäristö ja työmaan ahtaus siten että sisäisessä liikenteessä ja siirroissa noudatetaan erityistä varovaisuutta ja käytetään sovittuja siirto- ja kulkureittejä.

Työmaa rajautuu yhdeltä sivulta kevyenliikenteen väylään. Työmaan merkintä ja rajaus tulee tehdä selvästi siten, että työmaa voidaan ohittaa helposti ja turvallisesti. Työmaa rajataan ulkopuolisilta. Itse rakentaminen aiheuttaa ympäristölle tyypillistä häiriötä.

Hankkeen piirteitä sekä niihin sisältyviä riskejä ja niihin varautumista on käsitelty enemmän hankesuunnitteluvaiheen turvallisuusasiakirjassa ja sen liitteissä.

8 Rakentamiskustannukset

Kustannusarvion mukaan hankkeen enimmäishinta arvonlisäverottomana on 11,2 miljoonaa euroa, kustannustasossa 11/2016 RI 101,1, THI 167,6.

Kustannuksiin ei sisälly nykyisin tontilla olevien rakennusten purkukustannuksia eikä väistötiloista aiheutuvia kustannuksia. Tilakeskus tulee esittämään erillistä rahoitusta näille kustannuksille tontin saamiseksi rakentamiskelpoiseksi.

Väistötilakustannuksiin sisältyy nykyisen päiväkodin tekniikan siirrosta aiheutuvat kustannukset, jotka joudutaan tekemään ennen nykyisen kirjastorakennuksen purkua. Lisäksi pihaa joudutaan rakentamaan useassa vaiheessa, jotta uudisrakentamisen ajaksi saadaan nykyiselle päiväkodille riittävä piha-alue.

9 Väistötilat

Lpk Suursuon ns. ylätalo toimii rakentamisen ajan samalla tontilla olevassa nykyisessä rakennuksessa, joka puretaan sitten, kun uudisrakennus valmistuu.

Lpk Suursuon ns. alatalo sijaitsee Helsingin Kaupungit asunnot Oy:n omistamassa kiinteistössä, johon on suunniteltu tehtäväksi peruskorjaus alkaen vuonna 2018. Alatalolle etsitään väistötila.

Lisäksi tämän uudishankkeen valmistuttua on tarkoitus tarkastella alueen tiloja ja luopua joistain kustannustehottomista tiloista, jotka vaatisivat lähivuosina merkittäviä korjauksia.

Ruotsinkielinen päiväkotit Dh Stigen toimii tällä hetkellä paviljonkipäiväkotirakennuksessa Maunulan ala-asteen pihalla ja siirtyy sieltä suoraan uuteen rakennukseen, joten heille ei väistötilaa tarvita.

Uudisrakentamisen ajaksi on nykyisen LPK Suursuon kaukolämmön, sähkön ja veden syötön osalta tehtävä väliakaisjärjestelyjä.

Myös leikkipihan osalta joudutaan tekemään järjestelyjä rakentamalla piha useassa eri vaiheessa.



Teknisten järjestelmien välikaisjärjestelyn ja pihan vaiheistuksen kustannukset ovat **290 000** euroa ja ne on laskettu tilavuokraan 3% tuottokorolla ja 30 vuoden poistoajalle.

10 Tilakustannus käyttäjälle (suomenkielinen ja ruotsinkielinen päivähoito)

Päiväkoti Suursuon nykyinen vuokra on 9,05 euroa/htm²/kk ja vuosivuokra on 124 309 euroa.

Daghemmet Stigenin nykyinen vuokra on 24,93 euroa/htm²/kk ja vuosivuokra on 111 360 euroa.

Uudisrakennuksen vuokranmaksun perusteena oleva huoneistoala on 2684 htm².

Uudisrakennuksen kustannusten (11,2 milj. €) ja pihan vaiheistuksesta muodostuvien kustannusten (0,29 milj. €) mukaan laskettu vuokra-arvio käyttäjälle on 24,50 €/htm²/kk, josta pääomavuokran osuus on 20,00 €/htm²/kk ja ylläpitovuokran osuus 4,50 €/htm²/kk (sisältäen tilakeskuksen hallintokulua 0,50 €/htm²/kk).

Päiväkodin vuokrakustannukset ovat kuukaudessa noin **66 000** €/kk ja vuodessa noin **792 000** €.

Vuokrakustannukset yhtä tilapaikkaa kohden kuukaudessa ovat n. **200** €/kk, (tilapaikkoja 335).

Tilakeskuksen vuokran laskentaperusteena on 3 % tuotto ja 30 vuoden poisto aika.

Pääomavuokra tarkentuu toteutuneiden kustannusten mukaan ja ylläpitovuokra valmistumisajankohdan ylläpitovuokraa vastaavaksi.

11 Ylläpito ja käyttötalous

Arvioidut käyttökustannukset ilman vuokramenoja ovat noin:

- varhaiskasvatusviraston osalta n. 2 470 828 euroa vuodessa, josta henkilöstömenojen osuus on n. 1 443 299 euroa.

- opetusviraston osalta n. 360 000 euroa vuodessa, josta henkilöstömenojen osuus on n. 210 000 euroa.

Toiminnan käynnistämiskustannukset suomenkielisen toiminnan osalta n. 130 000 € ja ruotsinkielisen toiminnan osalta n. 40 000 €.

Yhteisten käyttökustannusten, kuten esim ruoka- ja siivouspalvelujen (200 400 €) käytetään aiemmin mainittua (kohta 8) mainittua prosenttijakoa.

12 Hankkeen aikataulu

Kerrotaan alustava suunnittelu- ja toteutusaikataulu:

- hankesuunnittelu 6/2016-3/2017
- toteutussuunnittelu 4/2017-12/2017
- rakentamisen valmistelu 1/2018-3/2018
- rakentaminen 4/2018-8/2019

Liite 6 Hankkeen aikataulu



13 Rahoitussuunnitelma

Hanke sisältyy vuoden 2017 talousarvion talonrakennushankkeiden rakentamishjelmaan vuosiksi 2017 - 2026. Hanke on merkitty 10,5 miljoonan euron suuruisena vuosina 2018 - 2019 rakennettavana hankkeena. Hankkeen rahoitustarve 11,2 miljoonaa euroa otetaan huomioon rakentamishjelmaa tarkistettaessa.

14 Toteutus- ja hallintamuoto

Hankkeen toteutuksesta vastaa kaupunkiympäristön toimialan rakennuttamisyksikkö. Uudisrakennus tulee kaupunkiympäristön toimialan rakennetun omaisuuden hallintayksikön omistukseen. Kiinteistön ylläpidosta vastaa ylläpitoyksikkö.

SUUNNITTELUYÖRYHMÄ

Tilaaaja/rakennuttaja

Kiinteistövirasto tilakeskus

hankesuunnittelu, projektinjohtaja Ari Hulkkonen
toteutus, projektinjohtaja Pentti Salo
LVI-rakennuttaja Olavi Kovanen
sähkörakennuttaja Jari Kiuru
asiakaspäällikkö Marjut Rantapuro
asiakaspäällikkö Keijo Virtanen
isännöitsijä Jorma Lautala
ympäristöasiantuntija Annukka Eriksson
sisäilma-asiantuntija Kirsi Torikka

Käyttäjähallintokunta

Varhaiskasvatusvirasto

erityissuunnittelija Carola Harju
suunnittelija Pirjo-Riitta Sihvonen

Opetusvirasto, ruotsinkielinen päivähoito

erityissuunnittelija Camilla Zakowski (ruotsinkiel. päiväh.)

Rakennuttajakonsultti

Hanke- ja toteutussuunnitteluvaihe: **Rakennuttajatoimisto HTJ Oy**
projektipäällikkö Eija Heinola

Toteutussuunnittelu- ja rakennusvaihe: **HKR-Rakennuttaja**
projektipäällikkö Heikki Turunen

Arkkitehtisuunnittelu

Arkkitehdit Frondelius+Keppo+Salmenperä Oy

pääsuunnittelija Jari Frondelius
arkkitehti Tommi Kantanen, hankesuunnittelu
arkkitehti Maija Viljanen, toteutussuunnittelu

Keittiösuunnittelu

HKR/ ARK

keittiösuunnittelija Pirjo Pajarinen

Rakennesuunnittelu

Ideastructura Oy

rakennesuunnittelija Antti Nurmi

Purkusuunnittelu

HKR/ARK/ATE

rakennepäällikkö Esa Huurinainen

Geosuunnittelu

Kiinteistövirasto geo-osasto

projektipäällikkö Harri Ruotsala

LVI-suunnittelu

Wise Group Finland Oy

Suunnittelupäällikkö Kari Kauppinen, hankesuunnittelu
Suunnittelupäällikkö Kimmo Lindfors, toteutussuunnittelu
LVI-suunnittelija Markus Anttila
Energia-asiantuntija Marko Tulamo

Sähkösuunnittelu

Yhtyneet Insinöörit Oy

Sähkösuunnittelija Ari Karjalainen

Tietomallinnus

Tietoa Finland Oy

projektipäällikkö Miika Lempinen

Palokonsultti

KK-Palokonsultti Oy
johtava asiantuntija Esko Mikkola

Akustinen suunnittelu

Helimäki Akustikot Oy
projektipäällikkö Erno Huttunen

TARVEKUVAUS

KOHTEEN/ TARPEEN NIMI: Päiväkoti Suursuo/ Daghemmet Stigen

1 Käyttötarkoitus

- Uusi päiväkoti, 300 tilapaikkaa, yhteishankkeena opetus- ja varhaiskasvatusviraston kanssa

2

Perustelut

Pohjoisen suurpiirin alueella on palvelutarpeesta johtuen etsitty varhaiskasvatukselle soveltuvia tiloja ja tontteja jo useiden vuosien ajan yhteistyössä tilakeskuksen ja kaupunkisuunnitteluviraston kanssa. Pohjoisen suurpiirin 1-6 vuotiaiden väestön kasvaa väestöennusteen mukaan lapsella seuraavan kymmenen vuoden aikana. Väestön kasvua on ennustettu erityisesti Maunulan peruspiirissä, jossa 1–6-vuotiaiden lasten määrä kasvaa viimeisimmän väestöennusteen mukaan noin 15 prosentilla vuosien 2017–2027 välillä. Aluksi väestönkasvu on alueella maltillisempaa. Ennustejakson lopulla odotetaan 1–6-vuotiaiden lasten määrän voimakkaampaa kasvua.

Suunnitelmien mukaan uusi päiväkotirakennus (yhteensä 300 tilapaikkaa) korvaisi alueella toimivan päiväkoti Suursuon (137 tilapaikkaa) sekä Stigenin (42 tilapaikkaa). Uuteen päiväkotiin tulee uusia tilapaikkoja noin 120. Nykyinen päiväkoti Suursuo toimii kahdessa eri rakennuksessa. Toinen sijaitsee nyt rakennettavalla tontilla ja toinen ns. Suursuon ala-talo on Hekalta vuokrattu kohde. Nykyinen päiväkoti Stigen on ns. paviljonkipäiväkoti.

Uusi päiväkoti suunnitellaan suomen- ja ruotsinkielisen varhaiskasvatusviraston sekä tilakeskuksen kanssa. Päiväkotiin on suunniteltu paikkoja noin 60 ruotsinkieliselle ja 240 suomenkieliselle lapselle, niin että paikat jakautuvat 20 % ja 80 % kun käytössä on tieto lopullisesta tilaratkaisusta.

Uuden päiväkodin nimeksi on suunniteltu päiväkoti Suursuo / daghemmet Stigen.

Päiväkodin tilat on suunniteltu noin 8 m²/tilapaikka. Tämänhetkisen suunnitelman mukaan hanke valmistuu vuonna 2019.

3 Aikatauluehdotus

- Valmistumisaikaehdotus 2019

4 Yhteystiedot: puhelin, e-mail

- Vaka Pirjo-Riitta Sihvonen, opev Camilla Zakowski

5 Allekirjoitus

23.8.2016 Helsinki _____

Paikka ja aika

Esityksen tekijä, nimen selvennys

55 m ²
99 m ²

00 Bruttoala (kylmä) brm ²		
Kerros	p-a	Tila

krs	55 m ²	Lasitettu kuisti
krs	99 m ²	Lasitettu kuisti
krs	68 m ²	UVV
		222 m ²

Tekniset tilat htm ²	
Kerros	p-a

	76 m ²
	6 m ²
	10 m ²
	12 m ²
Ullakko)	256 m ²
360 m ²	

m ²	
7% toimintatilasta	Yht

116.0 m ²	1772 m ²
----------------------	---------------------

29.0 m ²	443 m ²
145.0 m ²	2214 m ²

Tilapaikat
(vuokra-ala htm² / 8m²)

2684 / 8 = **335 tilapaikkaa**

00 Huonetilaohje	
Tilaryhmä	Tila

Henkilökunnan alueet

Henkilökunnan alueet	PKH/M
Henkilökunnan alueet	PKH/N
Henkilökunnan alueet	Toimisto
Henkilökunnan alueet	Työtila
Henkilökunnan alueet	Wc
Henkilökunnan alueet	WC/SH

Henkilökunnan alueet: 10

Huollon alueet

Huollon alueet	Kuumennuskeittäö
Huollon alueet	Ruokavaunut
Huollon alueet	Siiv./Vaateh.
Huollon alueet	SK
Huollon alueet	Var

Huollon alueet: 16

Lasten toiminta-alueet

Lasten toiminta-alueet	Eteinen
Lasten toiminta-alueet	Märkäet.
Lasten toiminta-alueet	PH
Lasten toiminta-alueet	Pienryhmä
Lasten toiminta-alueet	Toimintatila

Lasten toiminta-alueet: 84

Lasten yhteisalueet

Lasten yhteisalueet	LE-WC
Lasten yhteisalueet	Liikunta
Lasten yhteisalueet	Ruokailu
Lasten yhteisalueet	Sali
Lasten yhteisalueet	Salivar
Lasten yhteisalueet	TK
Lasten yhteisalueet	Toimintatila

Lasten yhteisalueet: 23

Toimintatilat/tilapaikat 6,6

Ulkoleikkutilaa 5190 m² (vaihe V) / 335 = 15,5

Lasten WC+pesuallas 38 kpl
Aikuisten WC:t 4 kpl

Ulkovaipan ala 3800 m²

Lämmin tilavuus 12800 m³

Varsinainen suojatila 2% kerrosalasta (lasitettuja kuisteja ei lasketa)

Bruttoala (lämmin) / hyötyala = 3326/2322 = 1,43

Huoneistoala / hyötyala = 2684/2322 = 1,16

Rakennusosat ja tekniset järjestelmät

Liite 4

Rakennusteknilliset osat

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Alueosat							
Maaosat	X						
Tuennat ja vahvistukset	X						
Päällysteet	X						
Alueen varusteet, opasteet	X						
Alueen rakenteet, aidat, tukimuurit	X						
Pihavarastot, katokset, jätekatokset	X						
Talo-osat							
Perustukset							
Anturat	X						
Perusmuurit	X						
Salaojat	X						
Alapohjat							
Alapohjalaatat	X						
Kanaalit	X						
Runko							
Kantavat seinät	X						
Pilarit, palkit	X						
Välipohjat	X						
Yläpohjat	X						
Julkisivut							
Ulkoseinät, julkisivupinnat	X						
Lämmöneristeet	X						
Ikkunat	X						
Ulko-ovet, lukot	X						
Vesipellit	X						
Julkisivuvarusteet	X						
Ulkotasot							
Parvekkeet							
Katokset	X						
Vesikatot							
Vesikattorakenteet, vesikatteet	X						
Räystäsrakenteet	X						
Vesikourut, syöksytorvet	X						
Kattoikkunat	X						
Muut rakennusosat							
Tilaosat							
Tilan jako-osat							
Väliseinät	X						
Lasiväliseinät	X						

Kaiteet	X						
Palo-ovet	X						
Väliovet, erityisovet	X						
Lukitus	X						
Tilapinnat							
Lattioiden pintarakenteet	X						
Sisäkatot, alakatot	X						
Seinien pintarakenteet	X						
Tilavarusteet							
Kiintokalusteet	X						
Varusteet, opasteet	X						
Laitteet	X						
Muut tilaosat							
Hissit	X						
Portaat	X						
Tulisijat ja savuhormit							
ATEX-tilat							
Muut rakennusosat							

LVIA-järjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/ laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Lämmitysjärjestelmä							
Lämpöjohdot	X						
Lämmönjakokeskus	X						
Lämmityspatterit	X						Keittiössä, portaissa, VSS:ssä ja ivk:ssa
Lattialämmitys	X						
Oviverhokojeeet	X						Märkäeteisissä
Ilmalämpöpumppu							
Vesimäärän mittaus	X						
Vuodonilmaisimet	X						
Käyttövesijärjestelmä							
Vesijohdot	X						
Vesikalusteet	X						
Viemärijärjestelmä							
Viemärijohdot	X						
Pohjaviemärit	X						
Rasvanerotuskaivo	X						
Sadevesijärjestelmä							
Sadevesiviemärit	X						
Sadevesikaivot	X						
Perusvesikaivo	X						
Perusvesipumppaamo							
Ilmanvaihtojärjestelmä							
Ilmanvaihtokoneet	X						
IV-kanavistot	X						
IV-päätelaitteet	X						
IV:n jäähdytysjärjestelmät							
Lämmön talteenottojärjestelmä	X						
Alustatilojen alipaineistus	X						
Muut järjestelmät							
Kaasujärjestelmät							
Paineilmajärjestelmät							
Kylmäjärjestelmät, jäähdytyslaitteet	X						Keittiön kylmiöt ja pakastush.
Koneellinen savunpoisto	X						Kaukolaukaistavat savunpoistoluukut
Palontorjuntajärj., pikapalopostit	X						
Palonsammutusjärjestelmät							
Kohdepoistojärjestelmät							
Purunpoistojärjestelmä							
Liittymät							
Kaukolämpöliittymä	X						
Vesiliittymä	X						
Viemäriliittymä	X						

Rakennusautomaatiojärjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Rakennusautomaatiojärjestelmä	X						
Savunpoiston ohjausjärjestelmä	X						SPOK
Palopeltienohjausjärjestelmä	X						

Sähköjärjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Asennus- ja apujärjestelmät							
Kaapelihyllyjärjestelmät	X						
Johtokanavajärjestelmät	X						
Lattiakanavajärjestelmät							
Läpiviennit							
Esitystekniset apujärjestelmät	X						
Pääjakelujärjestelmä							
Muuntamo ja keskijännitekojeisto							
Sähköliittymä	X						
Pääkeskukset	X						
Nousu- ja jakokeskukset	X						
Kaapelointi	X						
Varavoimajärjestelmä							
Aurinko- tai tuulivoimajärjestelmät							
Laitteiden ja laitteistojen sähköistys							
Kiinteistön laitteet ja -laitteistot	X						
LVI-laitteet ja -laitteistot	X						
Käyttäjän laitteet ja -laitteistot	X						
Kylmälaitteiden sähköistys	X						
Sähköliitäntäjärjestelmät							
Pistorasiat	X						
Kosketinkiskojärjestelmät	X						
Valaistusjärjestelmät							
Sisävalaistusjärjestelmä	X						
Ulkovalaistusjärjestelmä	X						
Aluevalaistusjärjestelmä	X						
Julkisivuvalaistusjärjestelmä							
Esitysvaistusjärjestelmä	X						
Rakennuksen sähkölämmitysjärj.							
Lattialämmitykset							
Putkistojen saattolämmitys	X						LVI suunnitelmien mukaan

Sulanapitojärjestelmät							
Turvavalaistusjärjestelmät							
Poistumisreitti- ja turvavalaistusjärj.	X						
Hätävalaistusjärjestelmä							
Tietotekniset järjestelmät							
Antennijärjestelmä	X						
Yleiskaapelointijärjestelmä	X						
Puhelinjärjestelmä	X						
Ovipuhelinjärjestelmä	X						
Tilakohtaiset kuva- ja äänijärj.							
AV-järjestelmä	X						Toimisto
Esitysäänentoistojärj. (näyttämöt)	X						Juhlasali
Kuvanesitysjärjestelmä	X						Juhlasali
Kuuloa avustavat järjestelmät	X						Juhlasali
Merkinanto- ja kutsujärjestelmät							
Ajannäyttöjärjestelmä							
Varattuvalojärjestelmä	X						
Kutsujärjestelmä							
Vuoronumerojärjestelmä							
Tiedotus- ja näyttöjärjestelmät							
Informaatiopalvelujärjestelmä	X						
Opastevalojärjestelmä							
Äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä	X						
Tilaturvallisuusjärjestelmät							
Sähkölukitusjärjestelmä	X						
Kulunvalvontajärjestelmä	X						
Murtoilmaisinjärjestelmä	X						
Kameravalvontajärjestelmä	X						
Henkilöturvallisuusjärjestelmä	X						Inva-wc-hälytys
Paloturvallisuusjärjestelmät							
Paloilmoitinjärjestelmä							
Palovaroitinjärjestelmä	X						
Savunpoistojärjestelmä	X						
Palopeltien ohjaus- ja valvontajärj.							
Palo-ovien ohjaus- ja valvontajärj.							
Savusulkujärjestelmä							
Äänievakuointijärjestelmä							
Automaatio- ja mittausjärjestelmät							
Rakennusautomaatiojärjestelmä	X						
Käyttöveden mittausjärjestelmä							
Sähköenergian mittausjärjestelmä							
Lämmön mittausjärjestelmä							
Muut järjestelmät							
Varavoimajärjestelmät							



Havainnekuva Suursuonlaidalta

LPK Suursuo - DG Stigen **Hankesuunnitelma Liite 5** 11.4.2017

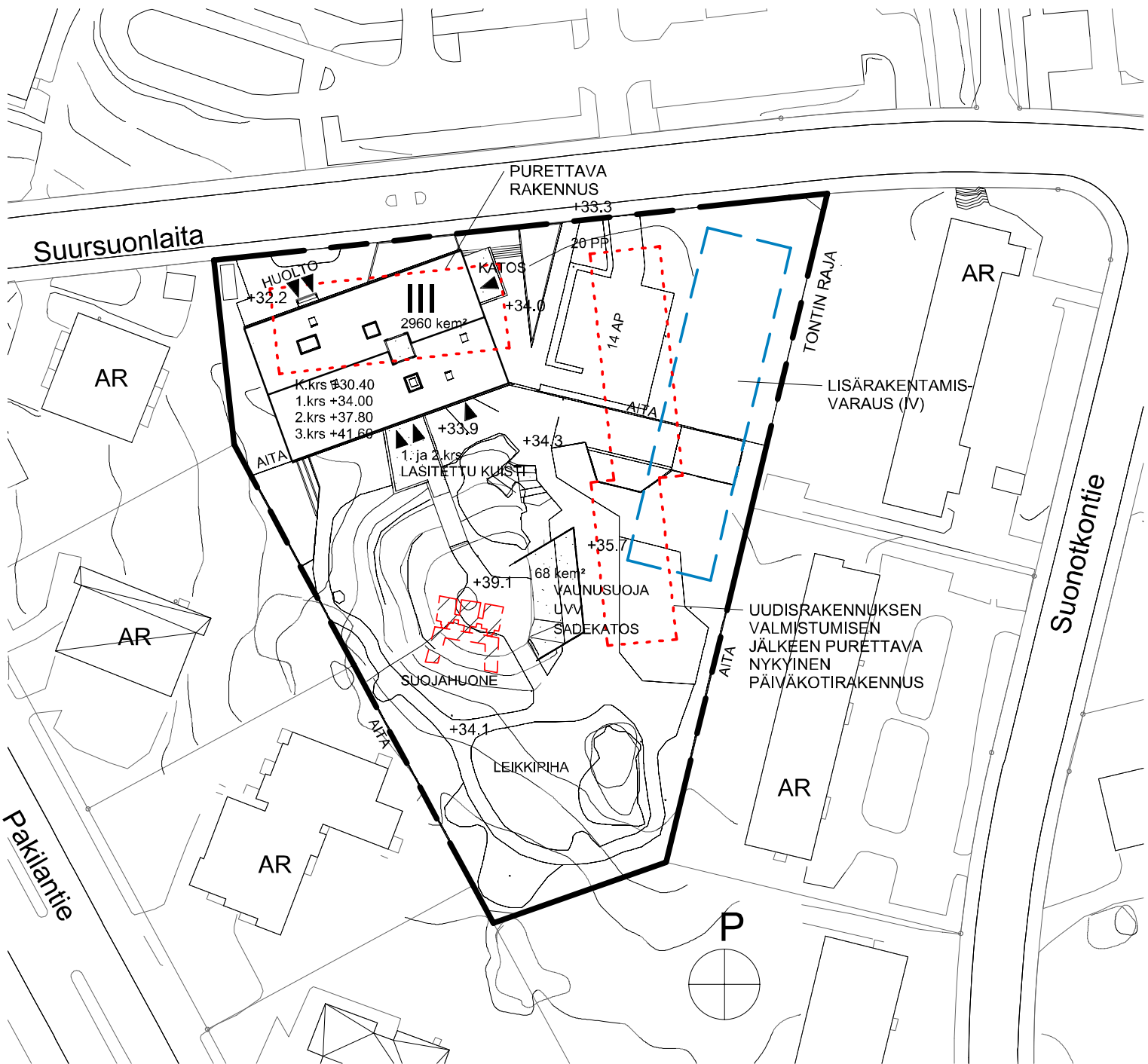
Arkkitiedit Frondelius+Keppo+Salmenperä oy
Kalevankatu 39, 00180 Helsinki
p. 09 2788788
email. afks@afks.fi



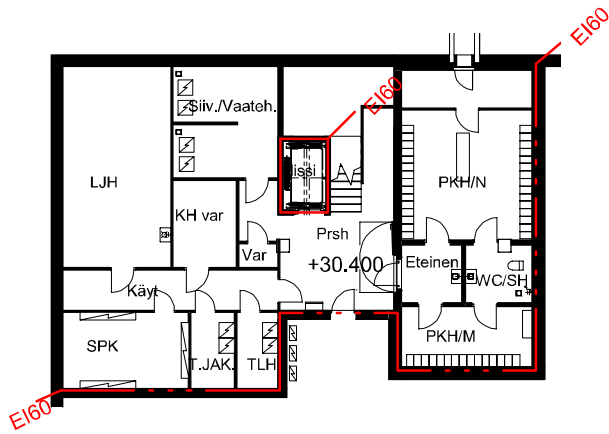
Havainnekuva Suursuonlaidalta

LPK Suursuo - DG Stigen Hankesuunnitelma Liite 5 11.4.2017

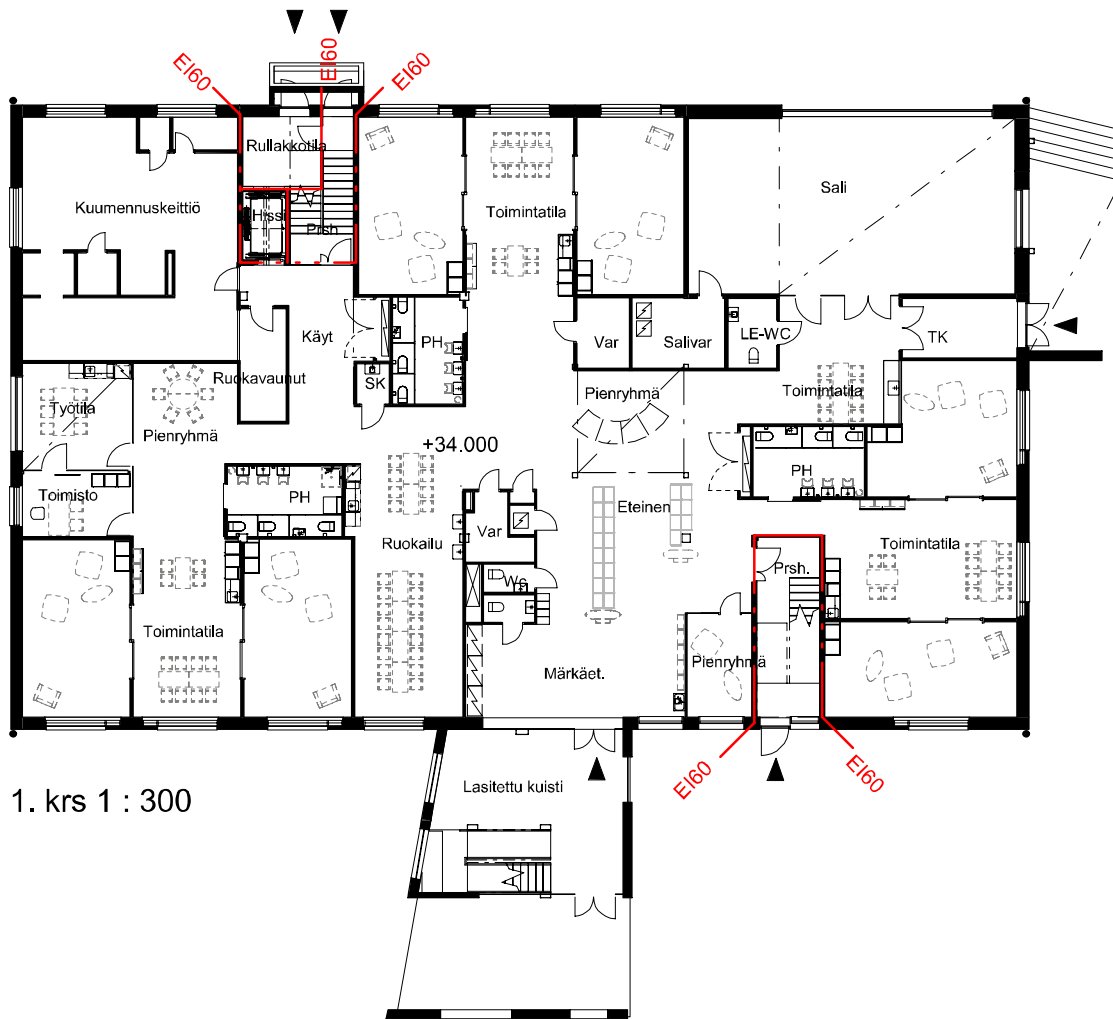
Arkkitiedit Frondelius+Keppo+Salmenperä oy
Kalevankatu 39, 00180 Helsinki
p. 09 2788788
email. afks@afks.fi



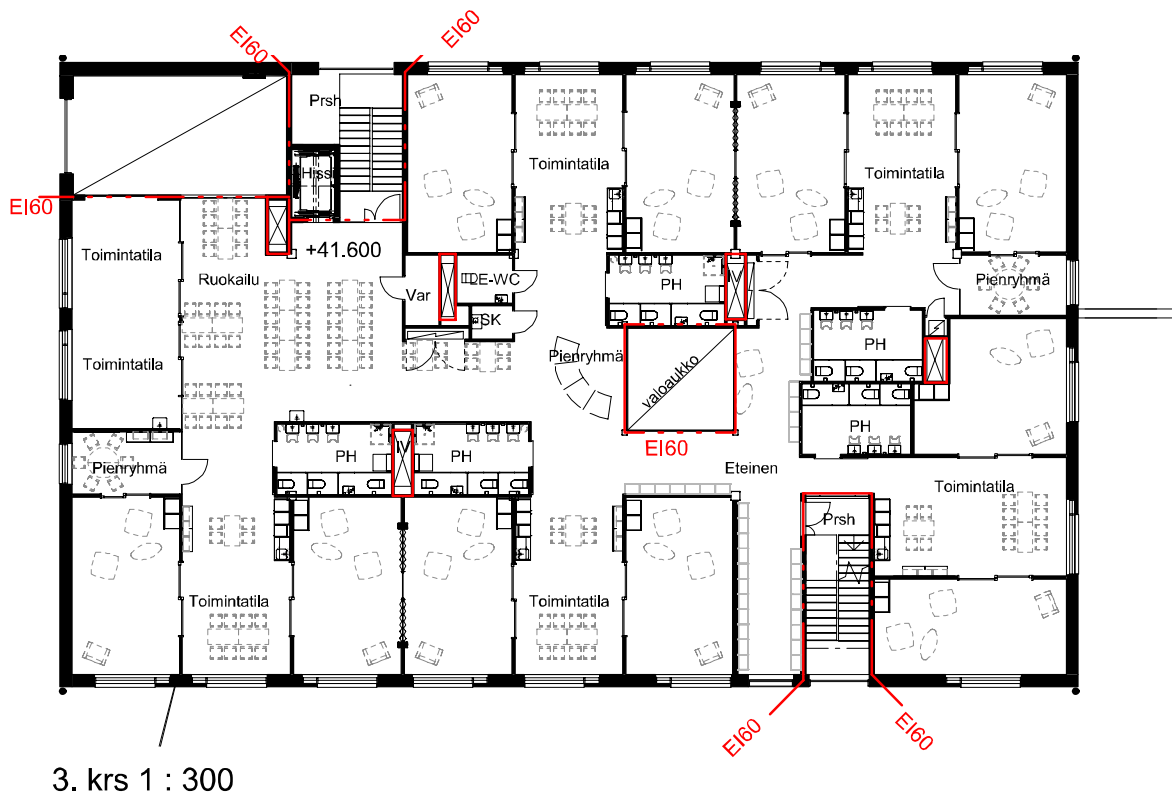
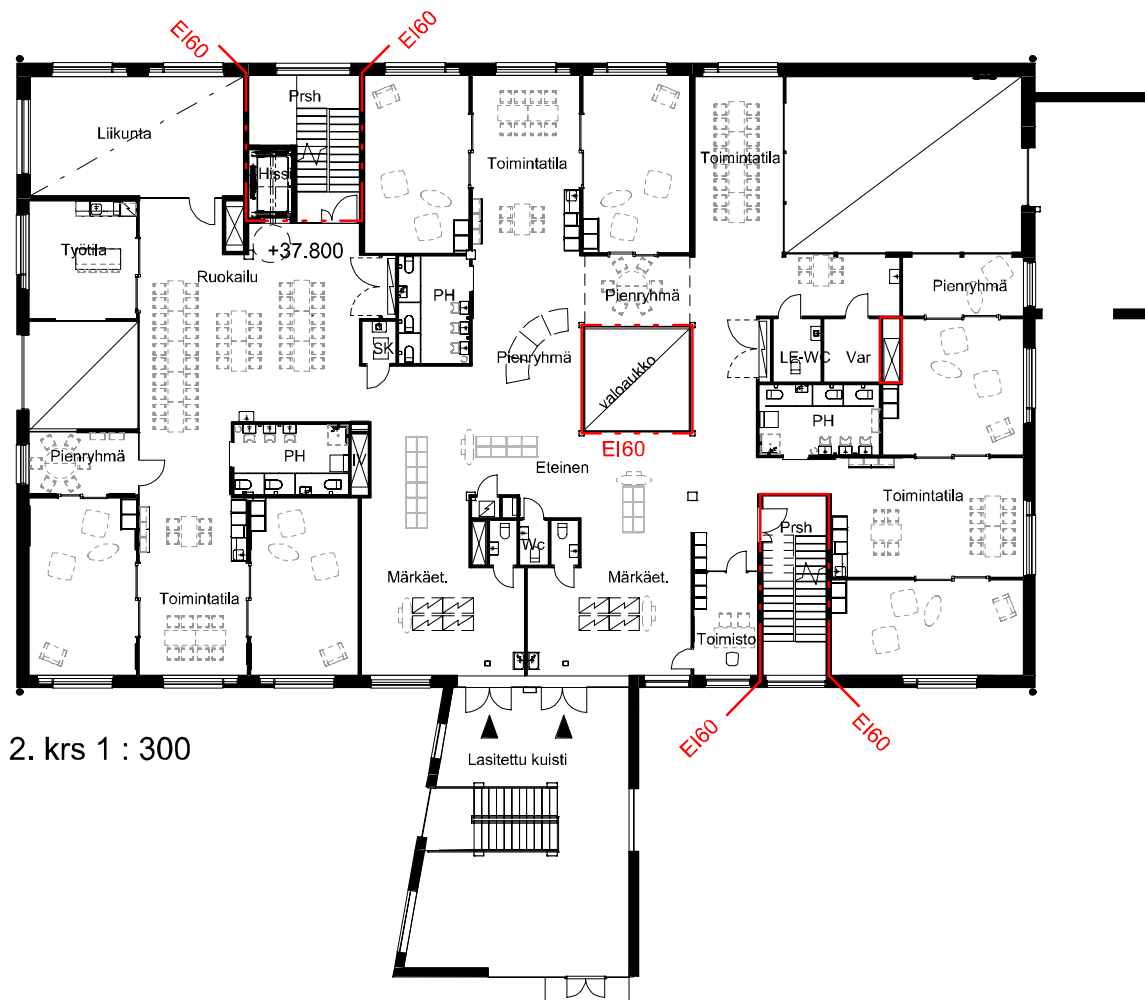
Asemapiirros 1 : 1000

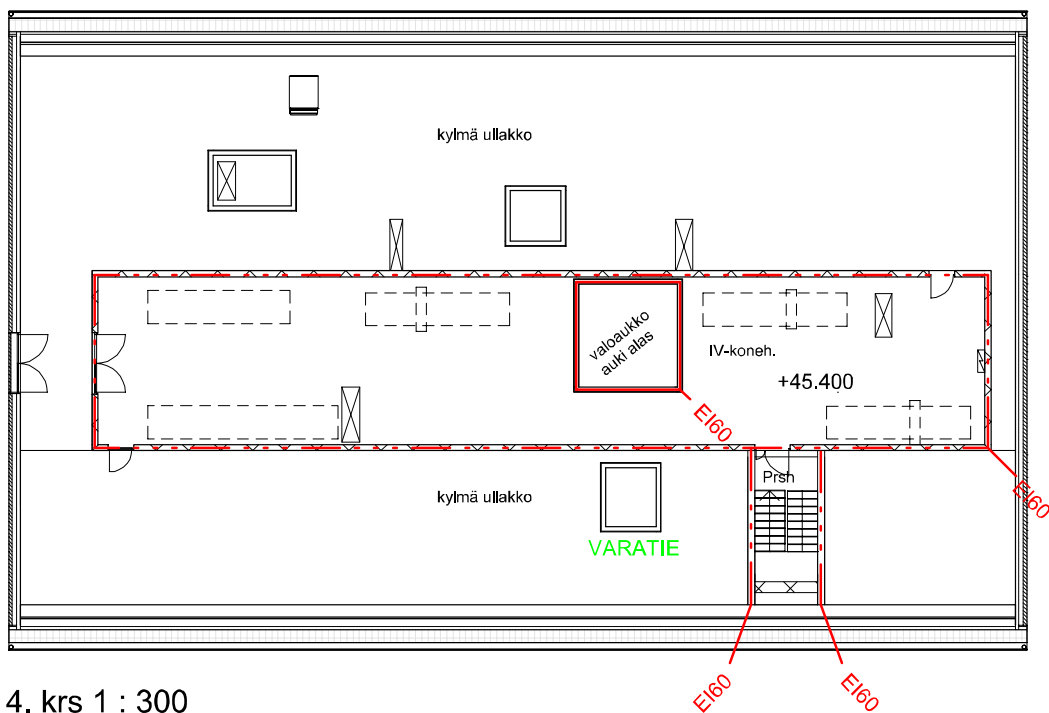


K.krs 1 : 300

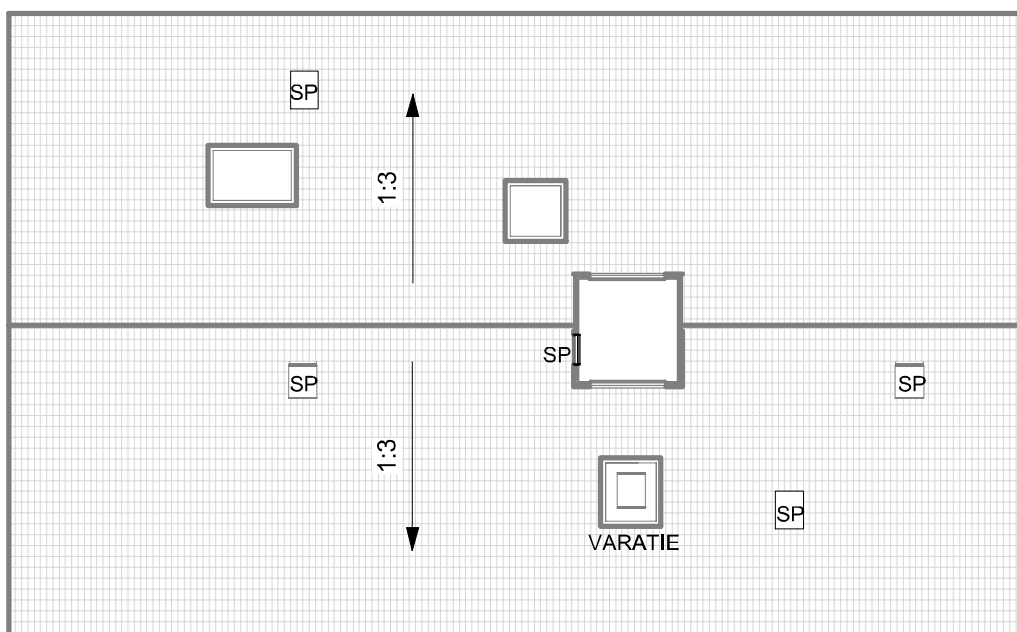


1. krs 1 : 300

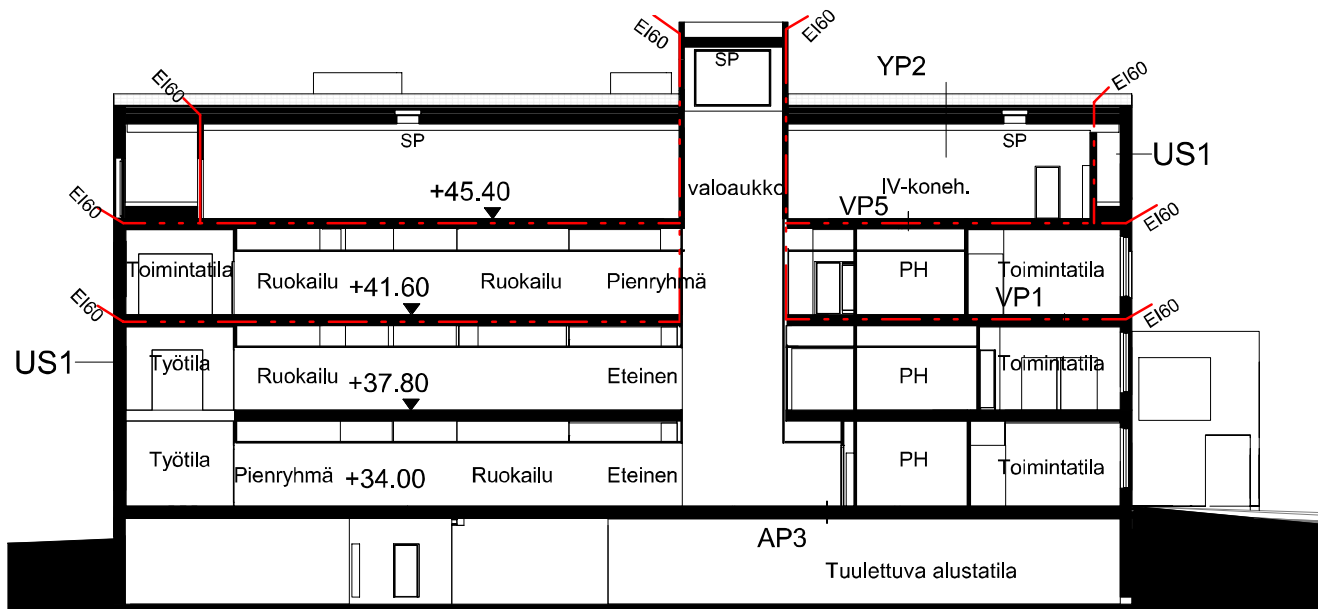




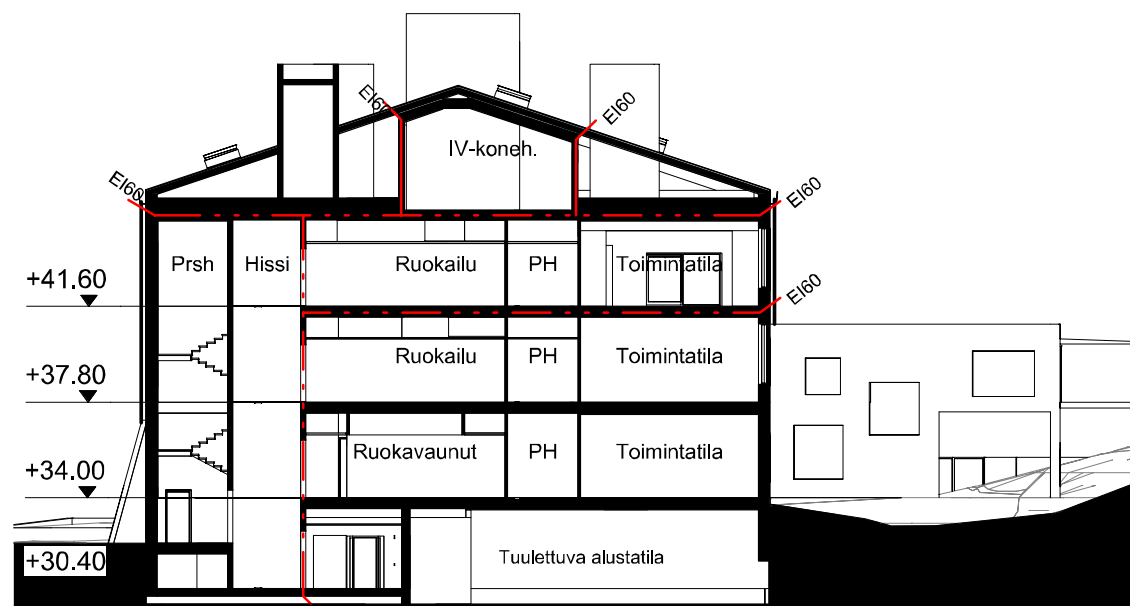
4. krs 1 : 300



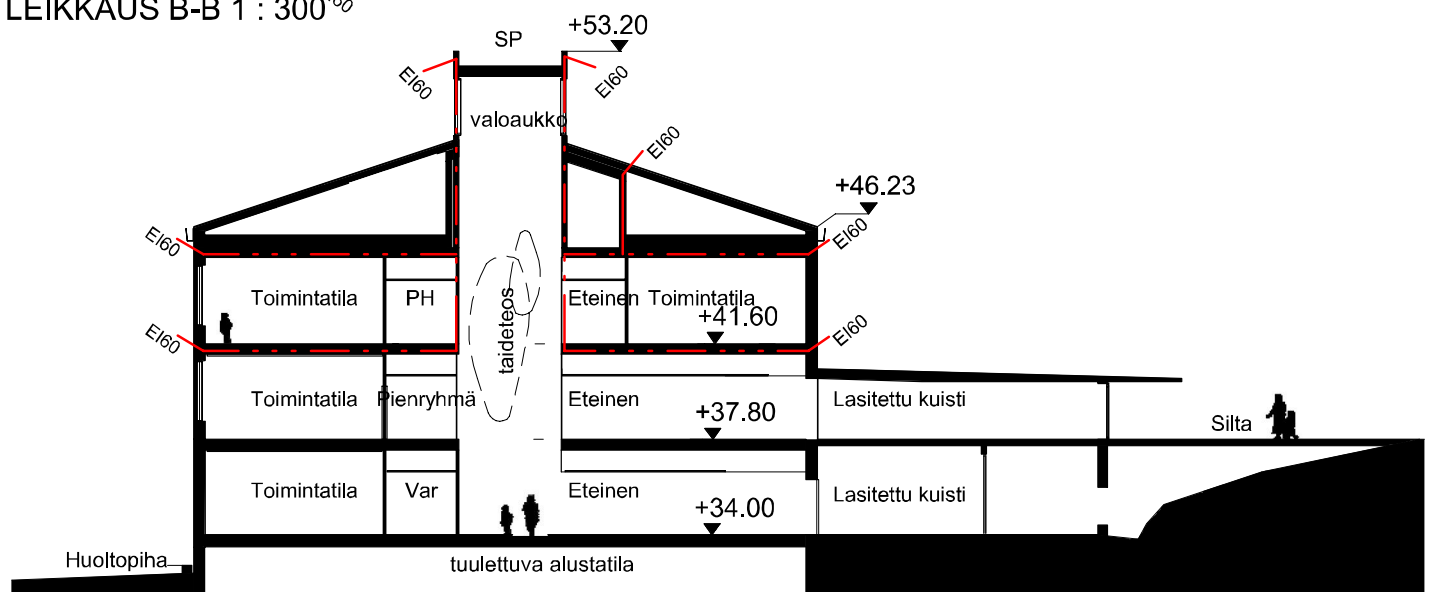
Vesikatto 1 : 300



LEIKKAUS A-A 1 : 300



LEIKKAUS B-B 1 : 300

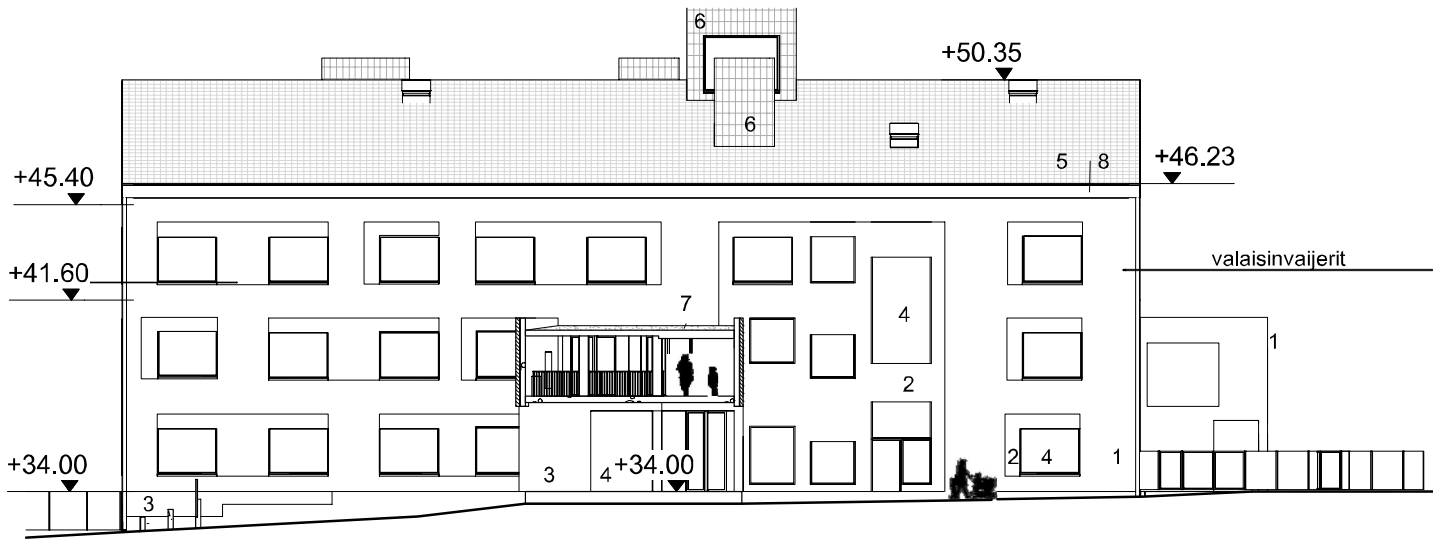


LEIKKAUS C-C 1 : 300

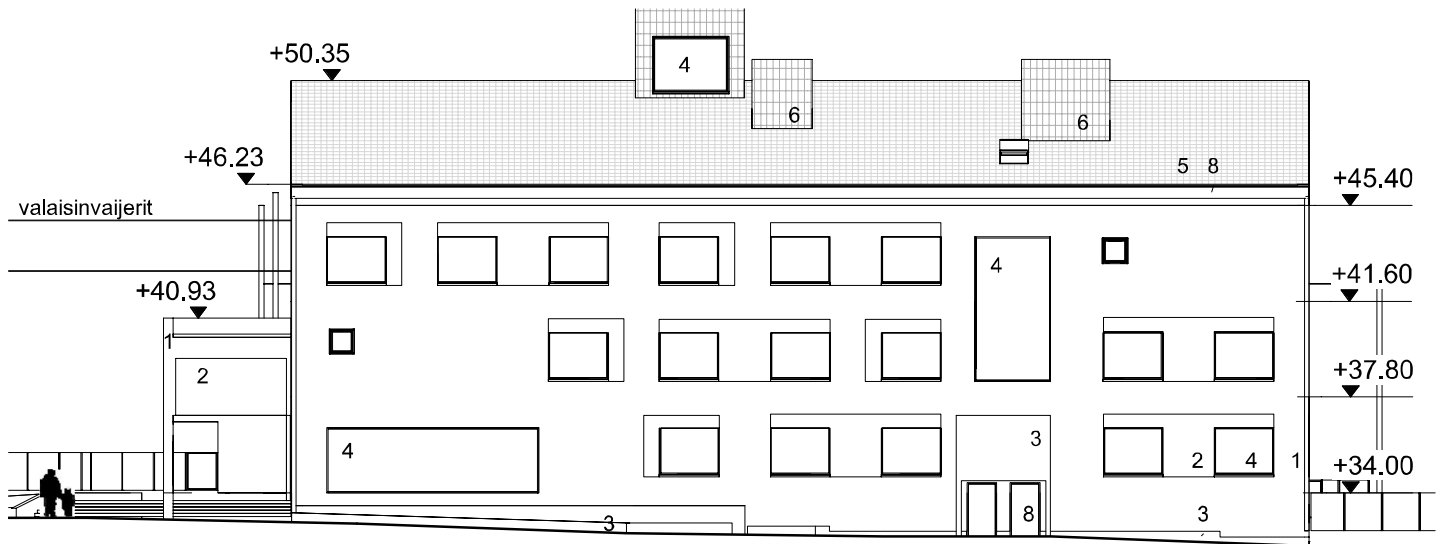
Leikkaukset

LPK Suursuo - DG Stigen **Hankesuunnitelma Liite 5** 11.4.2017

Arkkitiedit Frondelius+Keppo+Salmenperä oy
 Kalevankatu 39, 00180 Helsinki
 p. 09 2788788
 email. afks@afks.fi



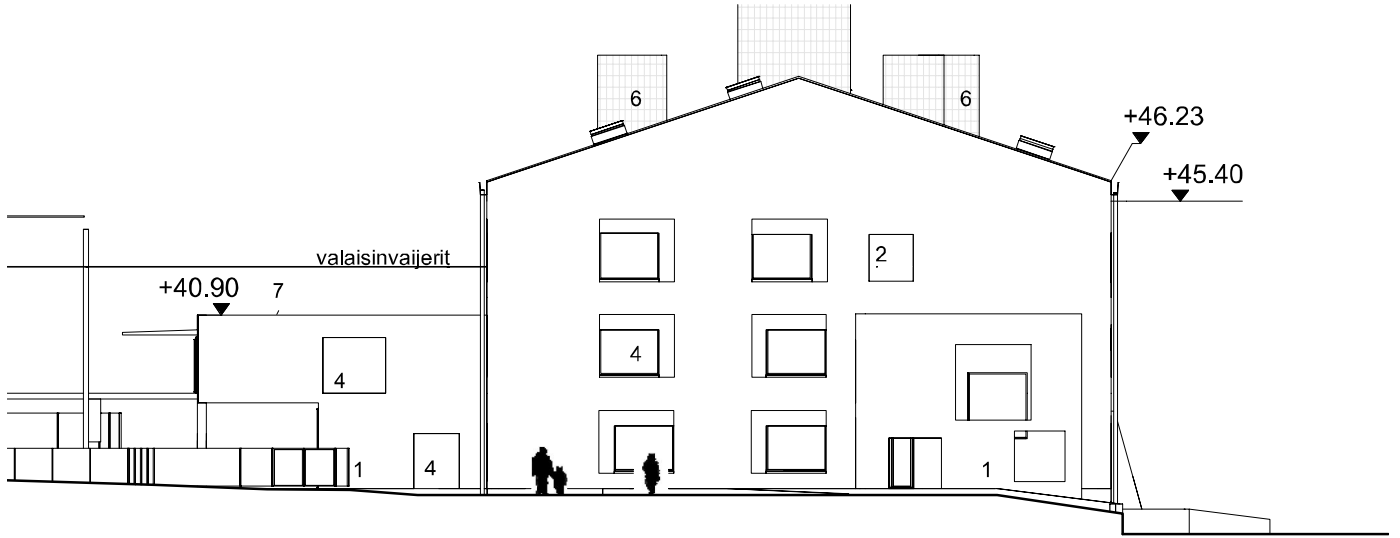
Etelään 1 : 300



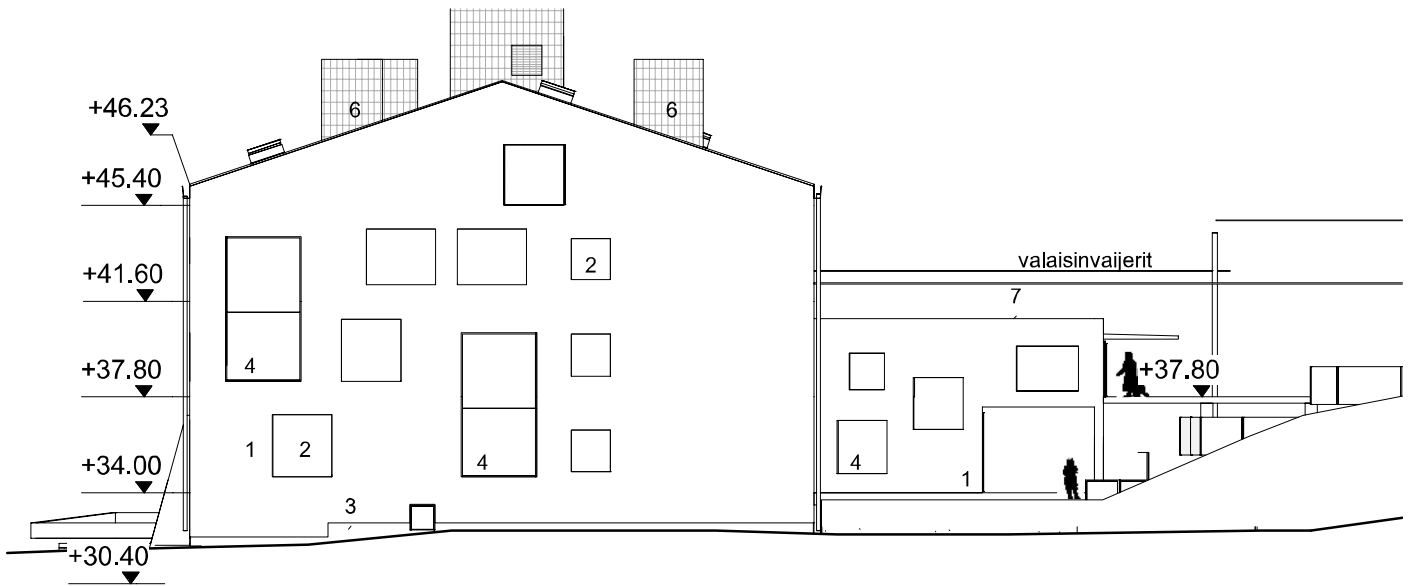
Pohjoiseen 1 : 300

JULKISIVUMATERIAALIT

- 1 POLTETTU TIILI, VAALEA
- 2 POLTETTU TIILI, VAALEA PITSIMUURAUS
- 3 PAIKALLA VALETTU BETONI
- 4 LASI
- 5 TIILIKATE, VAALEA
- 6 TIILILAATTA, VAALEA
- 7 VIHHERKATE
- 8 POLTTOMAALATTU TERÄS, VAALEA



Itään 1 : 300



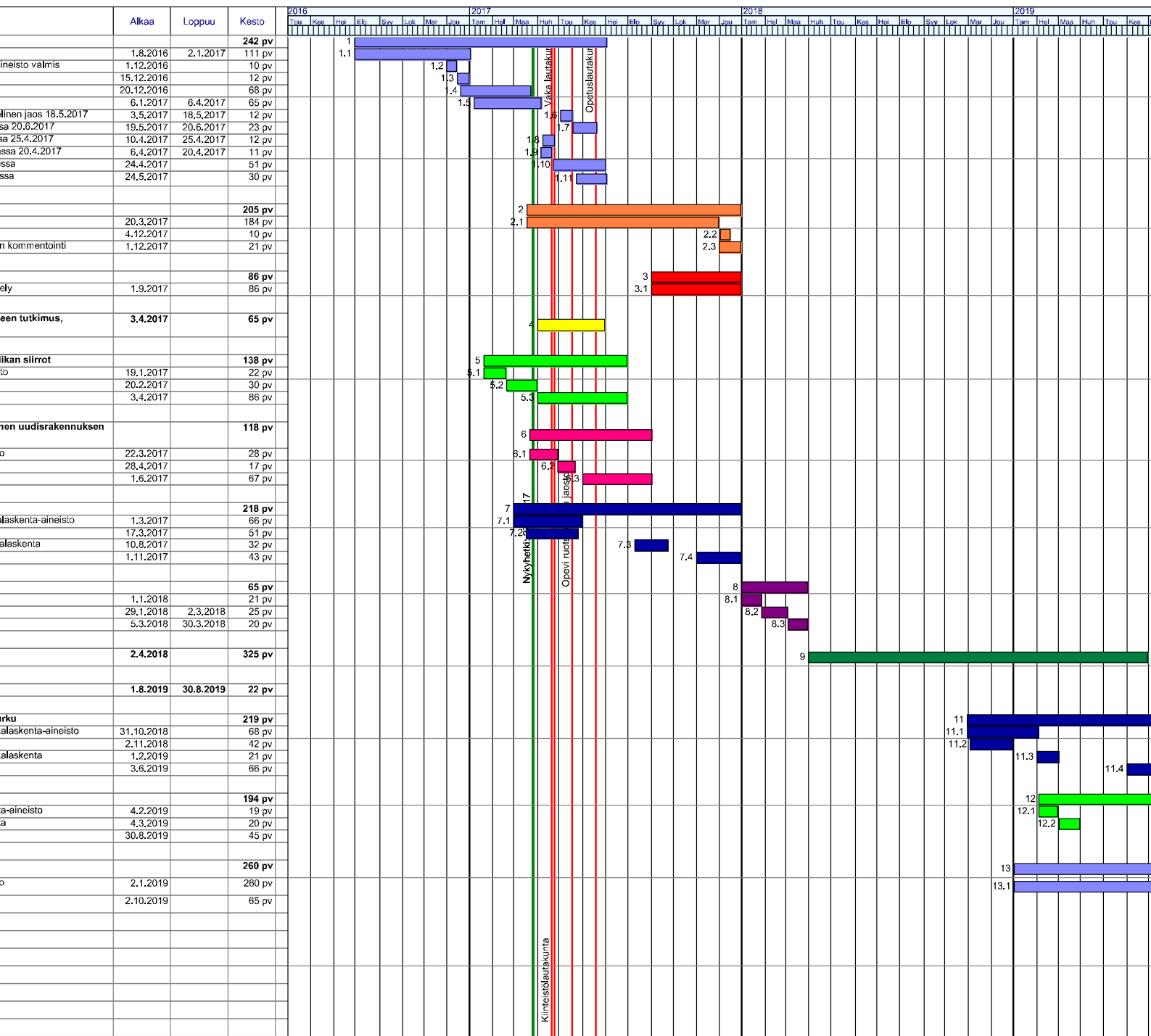
Länteen 1 : 300

JULKISIVUMATERIAALIT

- 1 POLTETTU TIILI, VAALEA
- 2 POLTETTU TIILI, VAALEA PITSIMUURAUUS
- 3 PAIKALLAVALLETTU BETONI
- 4 LASI
- 5 TIILIKATE, VAALEA
- 6 TIILILAATTA, VAALEA
- 7 VIHHERKATE
- 8 POLTTOMAALATTU TERÄS, VAALEA

Hankeaikataulu

8055



Päivämäärä: 27.3.2017