

Lämpökuja 6

28. (Oulunkylä,Patola) kortteli 28052 tontti 17

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS



ASEMAKAAVAN SELOSTUS
ASEMAKAAVAKARTTA NRO 12584
PÄIVÄTTY 1.9.2020

Asemakaavan muutos koskee:

Helsingin kaupungin
28. kaupunginosan (Oulunkylä, Patola)
korttelin 28052 tonttia 17

Kaavan nimi:
Lämpökuja 6

Laatija:
Helsingin kaupungin asemakaavoituspalvelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 29.10.2018
Nähtävilläolo (MRL 65 §): 11.3.– 9.4.2020
Kaupunkiympäristölautakunta:
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto
Voimaantulo:

Alueen sijainti:
Tontti sijaitsee työpaikka-alueella ja rajoittuu päärataan sekä
Vantaanjoen viereiseen virkistysalueeseen.



YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA

Helsingin kaupunkiympäristön toimiala

Asemakaavoitus: Sari Ruotsalainen, arkkitehti

Kaavapiirtäminen: Jaana Collanus, suunnitteluavustaja

Liikenne- ja katusuunnittelu: Kari Tenkanen, liikenneinsinööri

Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu: Laura Kakkola,
maisema-arkkitehti, Anu Lämsä, maisema-arkkitehti

Teknistoloudelliset asiat: Kaarina Laakso, diplomi-insinööri
Matti Neuvonen, diplomi-insinööri, Jarkko Nyman, insinööri

Yleiskaavoitus: Jouko Kunnas, arkkitehti

Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit: Ilkka Aaltonen, johtava
tonttiasiamies

Vuorovaikutus: Tiina Antila-Lehtonen vuorovaikutussuunnittelija
ja Daniel Helander vuorovaikutussuunnittelija (viestintäpalvelut)

Rakennusvalvontapalvelut: Pontus Högström, arkkitehti

Ympäristöpalvelut: Juha Korhonen, ympäristötarkastaja

Pelastuslaitos: Kimmo Kartano

Hakijataho

Helen Oy: Melina Laine, Kyösti Oasmaa

Hankesuunnittelu

Arkkitehtitoimisto Virkkunen & co

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	5
ASEMAKAAVAN KUVAUS	5
Tavoitteet	5
Mitoitus.....	6
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet	6
Liikenne.....	8
Esteettömyys.....	9
Luonnonympäristö.....	9
Ekologinen kestävyys.....	9
Yhdyskuntatekninen huolto	10
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen.....	10
Ympäristöhäiriöt	11
Pelastusturvallisuus.....	13
Vaikutukset.....	13
TOTEUTUS.....	15
SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	15
SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET	17

LIITTEET

- 1 Seurantalomake
- 2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- 3 Kuvat ja kartat
 - Ilmakuva
 - Asemakaavakartta (A4-koossa)
 - Havainnekuva
 - Ote voimassa olevasta asemakaavasta
- 4 Viitesuunnitelma

LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA

- Vuorovaikutusraportti
 - Patolan pellettilämpökeskus, Ympäristömelun ennakkoselvitys 1706-2.2, TL akustiikka 1.11.2017
 - Helen Oy, Patolaan suunnitellun pellettilämpökeskuksen suuronnettomuusvaarojen vaikutusten arviointi, Elomatic Consulting and Engineering, 17.10.2016
 - Ilmanlaatuselvitys, Helen Oy:n Patolan lämpökeskuksen ilmanlaatuvaikutusten arviointi, Ilmatieteenlaitos, Asiantuntijapalvelut, Ilmanlaatu ja Energia, 2017
 - Patolan lämpökeskuksen maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys, Helen Oy, 30.10.2017
-

TIIVISTELMÄ

Asemakaavan muutos (kaavaratkaisu) koskee Lämpökuja 6:n tonttia. Tavoitteena on mahdollistaa nykyisen lämpölaitoksen toiminnan muuttaminen. Tontin käyttötarkoitus säilyy nykyisellään.

Kerrosalaksi on merkitty 30 000 k-m². Rakennusala ja rakennuksen enimmäiskorkeus määrittävät rakennuksen enimmäiskoon.

Kaavaratkaisun toteuttaminen vaikuttaa erityisesti siten, että se tekee mahdolliseksi uusiutuvaan energiaan perustuvan kaukolämmöntuotannon ja kivihiilen osuuden vähentämisen Helen Oy:n energian tuotannossa.

Helsingin kaupunki omistaa tontin. Kaavaratkaisu on tehty hakemuksen johdosta ja kaavaratkaisun sisältö on neuvoteltu hakijan kanssa.

Kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä. Kaavaehdotuksesta tehtiin yksi muistutus. Muistutuksessa toivotaan, että korkealle nouseva savupiippu otetaan huomioon suunnittelussa ja ehdotetaan sitä kohteeksi taideteokselle, joka loisi yhteyden läheiseen Itsenäisyydenpuistoon tai Vantaanjokeen.

Kaavaehdotuksesta saatiin viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnot kohdistuivat johtoihin, ympäristöhäiriöihin ja maaperään.

Kaavaehdotukseen tehtiin muutoksia, jotka on esitetty yksityiskohtaisesti kaavaselostuksen viimeisessä luvussa.

ASEMAKAAVAN KUVAUS

Tavoitteet

Kaupungin tavoitteena on uusiutuvan energian osuuden kasvattaminen Helsingin energiantuotannossa. Kivihiilellä tuotettavan kaukolämmön korvaamiselle muulla tuotannolla on merkittävä tarve jo lähitulevaisuudessa.

Helsingin kaupunginvaltuusto on päättänyt Helen Oy:n kehitysohjelmasta vuonna 2015. Helenin kehitysohjelman tavoitteena on vähentää päästöjä ja lisätä uusiutuvaa energiaa. Ilmastomyönteisiä tuotanto- ja palveluratkaisuja ovat Helsingissä osin jo toteutetut teollisen mittakaavan lämpöpumput ja lämpövarastot. Lisäksi Helen selvittää uusien päästöttömien energiantuotantotekniikoi-

den laajamittaista hyödyntämistä. Biolämpölaitoksia on suunniteltu osana kokonaisuutta, sillä biomassa on nopein jo käytettävissä oleva tapa korvata kivihiiltä isossa mittakaavassa.

Nykyinen lämpölaite jatkaa Patolassa toimintaansa toistaiseksi. Helen Oy:n tavoitteena on uudistaa ja kehittää tuotantoaan Patolassa ensisijaisesti sellaisiin ilmastomyönteisiin tuotantomuotoihin, jotka eivät perustu polttotekniikkaan. Niitä voivat olla esimerkiksi geoterminen energia.

Vähäpäästöisten energiamuotojen kehittämisen rinnalla on tarpeen varmistaa lämmöntuotannon riittävyys kivihilestä luopumisen yhteydessä ja sen edellyttämässä aikataulussa. Ensisijaisesti kehitettävien energian tuotantotapojen kapasiteetista toivotussa aikataulussa ei ole vielä asemakaavan laatimisen aikana täyttä varmuutta. Helen Oy on siksi varautunut ja laatinut suunnitelmat myös biolämpölaitoksen muutokselle.

Mitoitus

Suunnittelualueen pinta-ala on 12 777 m².

Kerrosalaksi on merkitty 30 000 k-m², joka mahdollistaa myös kerrostasojen rakentamisen. (Nyt esitetyssä suunnitelmassa ei ole varsinaisia kerrostasoja.) Kerrosala kasvaa 22 300 k-m².

Rakennusala ja rakennuksen enimmäiskorkeus määrittävät rakennuksen enimmäiskoon.

Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Tontti sijaitsee työpaikka-alueen laidassa ja rajoittuu junarataan sekä Vantaanjoen viereiseen virkistysalueeseen, Oulunkylän rantapuistoon. Viereisillä tonteilla on työpaikka- ja varistorakennuksia.

Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue (ET)

Lähtökohdat

Tontin luoteisosassa on Helen Oy:n lämpölaite. Lämpölaiteessa on nykyisin kuusi polttoaineteholtaan 43 MW kattilaa, joissa

tuotetaan kaukolämpöä maakaasulla ja raskaalla polttoöljyllä. Nykyisen kattilarakennuksen korkeus on n.11 m. Savupiipun korkeus on 120 metriä.

Nykyisen rakennuksen kaakkoispuolelle on mahdollista sijoittaa pelletin vastaanottoasema, pellettisiilot, uusi kattilarakennus oheislaitteineen sekä uusi savupiippu. Nykyinen piippu ei sovellu pelletin polton kosteille savukaasuille. Uuden kattilarakennuksen korkeus tulee olemaan noin 30 metriä ja piipun korkeus noin 60 metriä.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on hyväksynyt Helen Oy:n suunnitelmien mukaisen pellettilaitoksen rakentamisen lämpökeskuksen tontille ja nykyisen lämpökeskuksen raskaan polttoöljyn säiliön muuttamisen kevyelle polttoöljylle (päätös 7428/36/2016, 9.1.2017). Etelä-Suomen aluehallintovirasto on myöntänyt lämpökeskukselle ja sen toiminnan muuttamiselle ympäristöluvan (päätös 242/2018/1, Dnro ESAVI/10827/2017, 21.11.2018).

Nykyisessä asemakaavassa on varattu tilaa laajennukselle, mutta tila ei ole riittävän iso uuden lämpökattilan sijoittamiselle.

Nykyisen asemakaavan edellyttämää puuriviä tontin pääradan puoleiselle sivulle ei ole toteutettu.

Kaavaratkaisu

Tontti säilyy yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialueena (ET). Tavoitteena on, että muutettava asemakaava on mahdollisimman joustava tulevia energiaratkaisuja ajatellen.

Kaavakarttaan on merkitty kerrosala sekä rakennusalat enimmäiskorkeustasoinen laitoksen nykyisille ja biolämpölaitoksen mahdollisille rakennuksille. Rakennusten korkeudet saavat olla enintään n. 16 ja 32 metriä. Enimmäiskorkeudet on määritelty nykyisten rakennusten ja uuden toiminnan teknisen mitoituksen perusteella. Kaavaratkaisun kerrosala mahdollistaa kerrostasojen rakentamisen enimmäismittojen puitteissa, jos tulevaisuudessa sellaisille olisi tarvetta.

Enimmäiskorkeus ei koske piippua, jonka korkeuden määrittelevät päästöt ja tarvittavat laimenemisolosuhteet laitoksen päästöehtojen mukaisesti. Laitoksen ympäristöluvassa uuden piipun korkeudeksi on määrätty vähintään 60 metriä. Piipun korkeutta ei ole tarkoituksenmukaista määrätä asemakaavassa.

Piippu näkyy maisemassa kauas. Rakennussuunnitteluvaiheessa tulee piipun ulkonäköön kiinnittää erityistä huomiota. Piipun yhteyteen voisi tutkia esim. ympäristöön sopivaa taideteosta.

Nykyisen asemakaavan merkintä tontin pääradan puoleisesta puurivistä säilytetään.

Tontille on mahdollista sijoittaa monenlaisia kehitteillä olevia uusiutuvia tai vähäpäästöisiä energian tuotantomuotoja. Kaavaratkaisussa on varauduttu ensisijaisten kehitettävien, polttoon perustumattomien energiamuotojen ohella mahdollisuuteen toteuttaa viitesuunnitelmien mukainen biolämpökattila. Biolämpölaitos on vaikutuksiltaan arvioitu merkittäväksi ja siksi asemakaavan muuttaminen on katsottu tarpeelliseksi ja vaikutukset on arvioitu sen mukaisesti.

Nykyisen lämpölaitoksen toiminnan muuttaminen biolämpölaitokseksi tarkoittaisi, että tontille sijoitetaan uusi puupellettiä käytävä kattila oheislaitteineen ja savupiippuineen. Raskaan polttoöljyn nykyinen 10 000 m³ säiliö tulee toimimaan pysyvästi vain sisäpuolisen pienemmän säiliön vallitilana. Pienempi säiliö muutetaan kevyelle polttoöljylle, jota varastoidaan laitoksella enintään 1 100 m³. Polttoöljymuutos tehdään, mikäli pelletin poltto toteutuu. Uuden kattilan polttoaineteho on 120 MW.

Liikenne

Lähtökohdat

Lämpökeskuksen tontti sijaitsee hyvien liikenneyhteyksien varrella noin puolen kilometrin etäisyydellä Kehä I:stä. Tontille johtava Lämpökujaja liittyy alueelliseen kokoojakatuun Käskynhaltijantiehen, jolta pääsee liittymään Kehä I:lle. Lämpökujalla on lämpölaitoksen liikenteen lisäksi vain vähän muuta liikennettä kadun varrella sijaitseville kahdelle varastotontille.

Käskynhaltijantien keskimääräinen arkivuorokausiliikennemäärä on noin 13 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Käskynhaltijantiellä liikenne on vilkasta aamulla klo 8–9 ja iltapäivällä klo 16–17, mutta muina aikoina liikennettä on vähemmän, jolloin Käskynhaltijantien ja Liukumäentien sekä Kehä I:n liittymissä olevat liikennevalot katkovat liikennevirtaa niin, että Lämpökujan Käskynhaltijantien ja Lämpökujan risteyksestä pääsee ajamaan suurellakin ajoneuvolla suhteellisen sujuvasti ja muuta liikennettä häiritsemättä.

Kaavaratkaisu

Polttoaine tuodaan lämpökeskukseen Kehä 1:ltä Käskynhaltijantien kautta kuten nykyiseen lämpökeskukseen. Pellettikuljetuksia arvioidaan olevan noin 7–13 kpl vuorokaudessa. Polttoainekuljetukset tapahtuvat pääsääntöisesti klo 6–22 välisenä aikana. Kuljetukset on tarkoitus toteuttaa ruuhka-aikojen ulkopuolella.

Esteettömyys

Asemakaava-alue on esteettömyyden kannalta normaalia aluetta.

Luonnonympäristö

Lähtökohdat

Asemakaava-alueella ei ole kasvillisuutta pientä pohjoisreunalla sijaitsevaa nurmialuetta lukuun ottamatta.

Tontti rajautuu pohjoisessa Oulunkylän rantapuistoon, joka on puustoltaan luontaisesti kasvanutta sekametsää ja kaakossa rata-alueen matalakasvuiseen ratapenkereeseen. Oulunkylän rantapuisto on nuorehkoa, noin 20–40 vuotiasta lehtoa, jonka pääpuulajeja ovat rauduskoivu, kuusi ja haapa.

Kaavaratkaisu

Kaavaan on merkitty uuden rakennuksen ja rata-alueen väliin ohjeellinen istutettava puurivi.

Ekologinen kestävyys

Lähtökohdat

Tontilla on energian teollista tuotantoa kaukolämmön riittävyyden turvaamiseksi myös pakkaskausina.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu mahdollistaa uusiutuvan energian teollisen tuotannon lisäämisen Helsingin energiantuotannossa.

Yhdyskuntatekninen huolto

Lähtökohdat

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä. Lämpökeskuksen tontin poikki kulkee hulevesiviemäri.

Kaava-alueen pohjoispuolella sijaitsee Gasum Oy:n maakaasuputki ja paineenvähennysasema, jolta johtaa kaasuputki myös lämpökeskukselle. Tontin eteläpuolella kulkee 110 kV voimajohto noin 60 m etäisyydellä laitosalueesta. Lämpökeskuksella ei valmisteta kaukolämpövettä, vaan se on liitetty suoraan kaukolämpöverkoston.

Kaavaratkaisu

Kaava-alueen poikki kulkeva hulevesiviemäri on tarpeen siirtää pellettikattilan ja oheislaitteiden rakentamisen vuoksi. Sille on varattu tila lämpökeskuksen tontin reuna-alueilta merkitsemällä kaavakarttaan johtokuja. Nykyisessä asemakaavassa oleva johtokujamerkintä poistuu.

Lähellä kulkevan kaasuputken ja paineenvähennysaseman häiriötön toiminta ja turvallisuus on varmistettava myös rakentamisen aikana. Kaasulaitteistojen turvaamiseksi on laitoksen suunnittelussa otettava huomioon mm. valtioneuvoston maakaasun käsittelyn turvallisuudesta antaman asetuksen (551/2009) määräykset.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

Lähtökohdat

Maanpinnan korkeusasema kaava-alueella vaihtelee välillä noin +12,0–+16,0. Maanpinta on topografialtaan pääosin loivapiirteistä. Kaava-alueen luoteisosa sijoittuu kallio- ja kitakamaa-alueelle ja kaakkoisosa savialueelle. Maapeitteen paksuus alueella vaihtelee välillä noin 0,5–20 m. Saven paksuus alueella vaihtelee välillä noin 0–10 m. Pääratapenkereen luiskan alareunasta kaava-alueelle ulottuu noin 60 m:n vyöhyke, jolta ei ole pohjatutkimustietoa.

Lämpökeskuksen tontti ei sijaitse vedenhankinnan kannalta tärkeäksi luokitellulla pohjavesialueella tai sen suoja-alueella.

Lämpökeskuksen alueella on tehty maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys. Alueella on todettu maaperässä pienialainen pi-

laantuma, joka on sittemmin puhdistettu. Laajennetuissa tutkimuksissa ei havaittu valtionneuvoston asetuksen 214/2007 ohjearvoja ylittäviä pitoisuuksia haitta-aineita (Helen Oy, perustilaselvitys, 2017). Tutkimuksissa ei ole havaittu lämpölaitostoiminnan kannalta maaperän puhdistamistarvetta.

Kaavaratkaisu

Uudet rakennukset ja rakenteet, mukaan lukien siirrettävä hulevesijohto, alueen kaakkoisosan pehmeikköalueella perustetaan paaluilla. Paalutustyön ja kaivantojen suunnittelussa tulee huomioida vaikutukset päärataan. Mikäli alueella korotetaan nykyistä maanpintaa merkittävästi, tulee uuden tasauksen vaikutus alueelliseen vakavuuteen Vantaanjoen suuntaan selvittää.

Maaperässä ei ole todettu sellaista pilaantuneisuutta, joka kaavan mukaisessa käyttötarkoituksessa tulisi puhdistaa. Alueella tehtävien kaivujen yhteydessä on mahdollista, että maa-ainesta tulee kaivantojen tai muun rakentamisen yhteydessä poistettavaksi alueilta, joissa esiintyy viitteitä haitta-aineista tai jätejakeita. Pilaantuneeksi todetut tai epäillyt maa-ainekset tulee selvittää ja toimittaa tarvittaessa hyväksytyyn vastaanottoipaikkaan maaperän pilaantuneisuutta ja puhdistamista koskevien säädösten mukaisesti.

Ympäristöhäiriöt

Lähtökohdat

Ympäristömelu

Suunnittelualueelle aiheutuu melua nykyisen huippulämpökeskuksen toiminnasta sekä laitosalueen ulkopuolisesta liikenteestä. Helsingin kaupungin meluselvityksen 2017 perusteella arvioituna katu- ja tieliikenteen sekä rautatieliikenteen aiheuttama melu yhdessä ylittävät koko kaava-alueella päiväaikana melutason ohjearvon ulkona. Lämpökeskuksen toiminnasta aiheutuvaa melua säätelevät ympäristöluvassa melulle asetetut raja-arvot. Ympäri vuorokauden toimivan lämpökeskuksen osalta yöajan raja-arvotaso 50 dB on määräävä.

Ilmapäästöt

Keskuksen nykyisten kattiloiden maakaasun ja raskaan polttoöljyn poltosta syntyvät savukaasut johdetaan ilmaan 130 m korkean savupiipun kautta.

Polttoaineet ja kemikaalit

Nykyiset polttoaineet ovat raskas polttoöljy ja maakaasu.

Kaavaratkaisu

Ympäristömelu

Kaavaratkaisusta aiheutuvaa ympäristömelua on arvioitu alueelle sijoittuvan pellettilämpökeskuksen ympäristölupahakemuksen aineiston perusteella (Patolan pellettilämpökeskus, Ympäristömelun ennakkoselvitys 1706–2.2, TL akustiikka 1.11.2017). Selvityksen mukaan tontille on mahdollista rakentaa nykyisen huippulämpökeskuksen rinnalle pellettilämpökeskus siten, että selvityksen mukaiset nykyistä ympäristölupaa vastaavat tavoitearvot (L_{Aeq} 55 dB päivällä ja 50 dB yöllä) eivät ylitä lähimmissä altistuvissa kohteissa. Ympäristöluvan asettamiin vaatimuksiin pääsemiseksi lämpökeskuksen jatkosuunnittelussa tulee melulähdekohtaisesti ottaa huomioon vaadittavat torjuntatoimenpiteet, eikä asemakaavassa ole tarvetta antaa meluntorjuntaa koskevia määräyksiä.

Ilmapäästöt

Lämpölaitoksen nykyisen ja mahdollisen pellettikattilan päästöjen ilmanlaatuvaikutuksia on selvitetty Ilmatieteenlaitoksen laatimassa leviämismalliselvityksessä (Ilmatieteenlaitos 2017). Päästöt on mallinnettu maksimipäästötarkasteluna, jossa laitoksen oletetaan käyvän täydellä vuoden ympäri. Olemassa olevan ja uuden pellettikattilan rikkidioksidin, typpidioksidin, pienhiukkasten ja hengitettävien hiukkasten pitoisuudet alittivat kaikilla tutkimusalueilla voimassa olevat ilmanlaadun ohje- ja raja-arvot tutkituilla piipun korkeuksilla 80 ja 60 metriä. Piipun korkeudeksi on valittu 60 metriä.

Pellettikattilan typenoksidien päästöjä on suunniteltu vähennettäväksi low Nox -polttimilla. Kattilasta savukaasut johdettaisiin hiukkaserotukseen ja happamia komponentteja vähentävän pesurilauhduttimen kautta edelleen uuteen savupiippuun.

Polttoaineet ja kemikaalit

Mikäli biolämpölaitos toteutetaan, uuden kattilan polttoaineeksi tulee puupelletti ja keskuksessa luovutaan raskaasta polttoöljystä. Käynnistys- ja varapolttoaineeksi vaihdetaan kevyt polttoöljy, jota varastoidaan enintään 1 100 m³. Laitoksen käytössä oleva 10 000 m³ raskaan polttoöljyn säiliö tulee tällöin toiminaan vallitilana kevyen polttoöljyn pienemmälle säiliölle.

Puupellettiä on suunniteltu varastoitavan kahdessa 1 300 m³ siilossa. Pelletin purku ja käsittely tehtäisiin sisähallissa, jossa on pölynpoistojärjestelmä. Sisähalli vähentää ympäristöön kohdistuvia melu- ja pölyvaikutuksia.

Pelastusturvallisuus

Lähtökohdat

Tontille ajetaan Lämpökujalta.

Kaavaratkaisu

Pelastamiseen tarvitaan Lämpökujan yhteyden lisäksi toinen hyökkäysreitti, joka on järjestettävissä kaupungin omistaman tontin 28052/7 kautta. Asia on neuvoteltu Staran kanssa.

Vaikutukset

Yhteenveto laadituista selvityksistä

Helen Oy on teettänyt lämpölaitoksen toimintaa ja sen muuttamista koskevia selvityksiä meluvaikutuksista, ilmanlaadusta, maa-perä- ja pohjavesivaikutuksista ja onnettomuusriskeistä ja -vaikutuksista riittävässä laajuudessa, jotta laitokselle on voitu myöntää ympäristönsuojelu- ja turvallisuuttakemikaalilainsäädännön mukaiset luvat.

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaavaratkaisun toteuttamisesta ei aiheudu kaupungille kustannuksia. Laitoksen toteuttamisesta ja siitä aiheutuvista johtosiirtokustannuksista vastaa toiminnanharjoittaja.

Vaikutukset kaupunkikuvaan, luontoon ja maisemaan

Lämpölaitoksen toiminnan laajentuminen pelletin polttoon näkyisi kaupunkikuvassa ja maisemassa erityisesti radan kaakkoispuolella ja Vantaanjoen koillispuolella. Rakennusvalvonta ohjaa hanketta mahdollisessa rakennuslupavaiheessa niin, että uusi rakentaminen soveltuu mahdollisimman hyvin ympäristöön (Maankäyttö- ja rakennuslaki 117§). Piipun ulkonäköön kiinnitetään erityistä huomiota.

Oulunkylän rantapuisto on lämpölaitoksen ja joen välissä tiheäpuustoista, mikä vuoksi etenkin kesällä lehvästö vähentää lämpölaitoksen mahdollisen uuden osan näkymistä Vantaanjokilaaksossa. Puusto on sekametsää, jonka yhtenä pääpuulajina iki-vihreä kuusi osaltaan edesauttaa laitoksen näköestevaikutusta myös talviaikaan.

Lämpölaitoksen näkymistä maisemassa pyritään minimoimaan säilyttämällä Lämpökuja 6:n ja Vantaanjokilaakson välinen metsä-alue ja kehittämällä sitä edelleen puustoisena. Tavoite on sisällytetty tänä keväänä valmistuneeseen Oulunkylän ja Maunulan aluesuunnitelman luonnon- ja maisemanhoitosuunnitelmaan.

Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Asemakaavan muutoksen vaikutukset lähialueiden liikenteeseen ovat vähäisiä.

Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen

Asemakaavan muutos edistää kivihiilen käytön vähentämistä Helsingin energiantuotannossa ja se on Helsingin kaupunginvaltuuston päättämän Helen Oy:n kehitysohjelman ”Kohti hiilineutraalia tulevaisuutta” päätöksen 2015 mukainen.

Vaikutukset ihmisten terveyteen turvallisuuteen

Asemakaavan mahdollistama biolämpölaitos on arvioitu vaikutuksiltaan merkittävimäksi tuotantomuodoksi, joka alueen kehityssuunnitelmissa on esitetty. Biolämpölaitos on ollut asemakaavan muutostarpeen aiheuttaja. Asemakaava mahdollistaa biolämpölaitoksen ympäristövaikutusten kuten melun, ilmanlaadun, maaperän puhtauden ja kemikaaliturvallisuuden hallinnan siten, että terveellisen ja turvallisen ympäristön vaatimukset täyttyvät lämpölaitoksen ympäristöpäästöjä ja turvallisuutta koskevien Etelä-Suomen aluehallintoviraston ja Tukesin päätösten mukaisesti.

Ilmapäästöt alittivat terveyden suojelemiseksi annetut ilmanlaadun ohje- ja raja-arvot selvästi maksimipäästötarkastelussa, joten päästöjen ei arvioida aiheuttavan terveystarpeita lähialueen alueen asukkaille. Päästöistä ei arvioida aiheutuvan merkittäviä happamoitumisen, rehevöitymisen tai otsonin muodostumisen vaikutuk-

sia. Lämpölaitoksen toimintojen päästöt ovat noin 1% koko Helsingin alueen energiantuotannon, liikenteen ja puun pienpolton päästöistä (vuoden 2016 taso).

Helen Oy on laatinut pellettilämpölaitokselle tarvittavat riskianalyysit ja seurausvaikutukset onnettomuuksien painevaikutusten, lämpösäteilyn ja savukaasujen leviämisen (Elomatic, 2016). Laitoksen merkittävimmät vaikutukset rajoittuvat selvitysten perusteella pääosin laitosalueelle. Pellettipölyräjähdysten 15 kpa painevaikutuksia voisi kohdistua myös laitosalueen ulkopuolelle. Vaikutukset eivät selvitysten perusteella ulotu asuin- ja virkistysalueille. Pölyräjähdys on arvioitu epätodennäköiseksi.

Asemakaavan muutos luo edellytykset terveellisyyden ja turvallisuuden vaatimusten täyttymiselle.

TOTEUTUS

Rakentamisaikataulu

Uudesta lämpökattilasta ja sen tarvitsemista polttoaineen käsittely- ja varastointilaitteista ei Helen Oy ole kaavamuutoksen laatimisen ajankohtana tehnyt toteutuspäätöstä. Mahdollinen uusi pellettikattila on kaavamuutoksen laatimisajankohdan suunnitelmien mukaan ajateltu otettavan käyttöön aikaisintaan vuosikymmenen lopulla.

SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Kaavaratkaisu vastaa valtakunnallisiin tavoitteisiin (valtioneuvoston päätös 14.12.2017). Näistä kaavaratkaisun valmistelussa on erityisesti painotettu seuraavaa:

- varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin

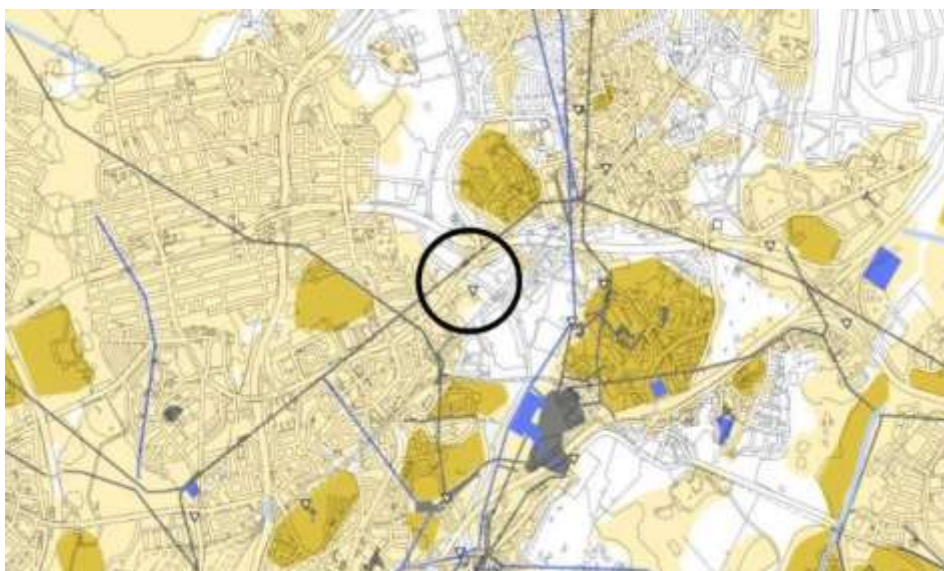
Tavoitteiden huomioon ottamista selostetaan tarkemmin kohdissa alueiden käyttö ja korttelialueet sekä liikenne.

Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

Yleiskaava



Helsingin yleiskaavan 2016 mukaan alue on toimitila-alueita. Aluetta kehitetään ensisijaisesti toimitilojen, tuotannon, varastoinnin, julkisten palvelujen ja opetustoiminnan sekä virkistysten käyttöön. Nyt laadittu kaavaratkaisu on Helsingin yleiskaavan 2016 mukainen.



Helsingin maanalaisessa yleiskaavassa nro 11830 (tullut voimaan kokonaisuudessaan 18.11.2011) ei ole asemakaava-alueelle merkittyjä maanalaisia tilavarauksia. Asemakaavan lähialueelle on merkitty nykyinen kulkuyhteys maanalaiseen tilaan tai tunneliin. Nyt laadittu kaavaratkaisu on maanalaisen yleiskaavan mukainen.

Asemakaavat

Alueella on voimassa asemakaava nro 10591 (vahvistettu 12.3.1998). Kaavan mukaan tontti on yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten tontti (ET). Käyttötarkoitus sallii nykyisellään monenlaisia yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia toimintoja. Tontille on merkitty kaksi rakennusaluetta, toisen enimmäiskorkeusasemat ovat + 25 ja +28 ja toiselle on merkitty enimmäiskerrosaluku kaksi. Kerrosalaa yhteensä 7 700 k-m².

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kaupunkimittaushuolto on laatinut pohjakartan.

Maanomistus

Helsingin kaupunki omistaa tontin.

Muut lähtökohdat

Selvitys alueen oloista, rakennuskannasta ja muista ympäristöominaisuuksista on kuvattu kaavaselostuksen kohdassa "Asemakaavan kuvaus" kunkin aiheen kohdalla.

SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET

Vireilletulo

Kaavoitus on tullut vireille vuonna 2018 tontin haltijan hakemuksesta.

Viranomaisyhteistyö

Kaavaratkaisun valmistelun yhteydessä on tehty yhteistyötä kaupunkiympäristön toimialan eri tahojen lisäksi seuraavien viranomaistahojen kanssa:

- Helen Sähköverkko Oy
 - Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
 - Liikennevirasto
-

- Uudenmaan ELY-keskus
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
- Gasum Oy

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä kaavan valmisteluaineiston nähtävilläolo

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) mukaisesti.

Vireilletulosta ja OAS:n sekä valmisteluaineiston nähtävilläolosta on ilmoitettu osallisille kirjeillä ja verkkosivuilla www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi sekä lehti-ilmoituksella Helsingin Uutiset -lehdessä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä valmisteluaineistoa oli nähtävillä 19.11.– 10.12.2018 seuraavissa paikoissa:

- Kaupunkiympäristön asiakaspalvelussa, Sörnäistenkatu 1
- Oulunkylän kirjastossa, Kylänvanhimmantie 27
- Verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat

Asukastilaisuus pidettiin 20.11.2018 Oulunkylän yhteiskoulussa.

Yhteenveto viranomaisten kannanotoista

Viranomaisten kannanotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat tontin ulkopuolella olevan kaasuputken huomioimiseen.

Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat mm. liikenteen sujuvuuteen sekä hankkeen vaikutuksesta alueen luontoarvoihin ja näkymiin. Mielipiteet on otettu huomioon siten, tontin ja Vantaanjoen välinen metsäalue säilytetään ja sitä kehitetään edelleen puustoisena. Kirjallisia mielipiteitä saapui kaksi.

Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Valmisteluaineiston muut käsittelyvaiheet

Ehdotus on julkisesti nähtävillä 30 päivän ajan. Asemakaavoituspalvelu pyytää kaavaehdotuksesta lausunnot seuraavilta tahoilta:

- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
- Väylävirasto
- Uudenmaan ELY-keskus
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
- Gasum Oy

Kaavaehdotuksen julkinen nähtävilläolo (MRL 65 §) 11.3.– 9.4.2020

Kaavaehdotus oli julkisesti nähtävillä 30 päivän ajan.

Muistutus

Kaavaehdotuksesta tehtiin yksi muistutus.

Muistutuksessa toivotaan, että korkealle nouseva piippu otetaan huomioon suunnittelussa ja ehdotetaan sitä kohteeksi taideteokselle, joka loisi yhteyden läheiseen Itsenäisyydenpuistoon tai Vantaanjokeen.

Viranomaisten lausunnot

Kaavaehdotuksesta saatiin viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnot kohdistuivat johtoihin, ympäristöhäiriöihin ja maaperään.

Lausunnot saatiin seuraavilta tahoilta:

- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
- Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Toimenpiteet julkisen nähtävilläolon jälkeen

Vuorovaikutusraportissa on esitetty yhteenvedot kaavaehdotuksesta saadusta muistutuksesta ja viranomaisten lausunnoista sekä vastineet niissä esitettyihin huomautuksiin.

Huomautuksissa esitetyt asiat on otettu huomioon, kaavan tavoitteet huomioon ottaen, tarkoituksenmukaisilta osin.

Kaavakartan merkintöihin tai määräyksiin tehdyt muutokset:

Muistutuksen johdosta:

- kaavaan on lisätty määräys, jonka mukaan savupiipun ulkonäköön tulee kiinnittää erityistä huomiota

Kaavaehdotuksen jatkosuunnittelun johdosta:

- kaavakarttaan on lisätty kerrosala

Kaavakarttaan on tehty joitakin teknisluonteisia tarkistuksia.

Aineistoon tehdyt täydennykset:

- kaavaselistusta on täydennetty suunnittelu- ja käsittelyvaiheiden osalta
- kaavaselistusta on päivitetty hakijan tarkentuneiden tavoitteiden mukaiseksi

Julkisen nähtävilläolon jälkeen tehdyistä muutoksista on neuvoteltu hakijan kanssa.

Kaavaehdotuksen esittäminen kaupunginhallitukselle

Kaupunkiympäristölautakunta esitti kaupunginhallitukselle 1.9.2020 päivätyn asemakaavan muutosehdotuksen nro 12584 hyväksymistä.

Helsingissä x.x.2020

Tuomas Hakala
vs. asemakaavapäällikkö

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki	Täyttämispvm	19.05.2020
Kaavan nimi	28 (Oulunkylä) Lämpökuja 6		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	29.10.2018
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	09112584
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	1,2777	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	1,2777

Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	1,2777	100,0	30000	2,35		22300
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä	1,2777	100,0	30000	2,35		22300
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinntät

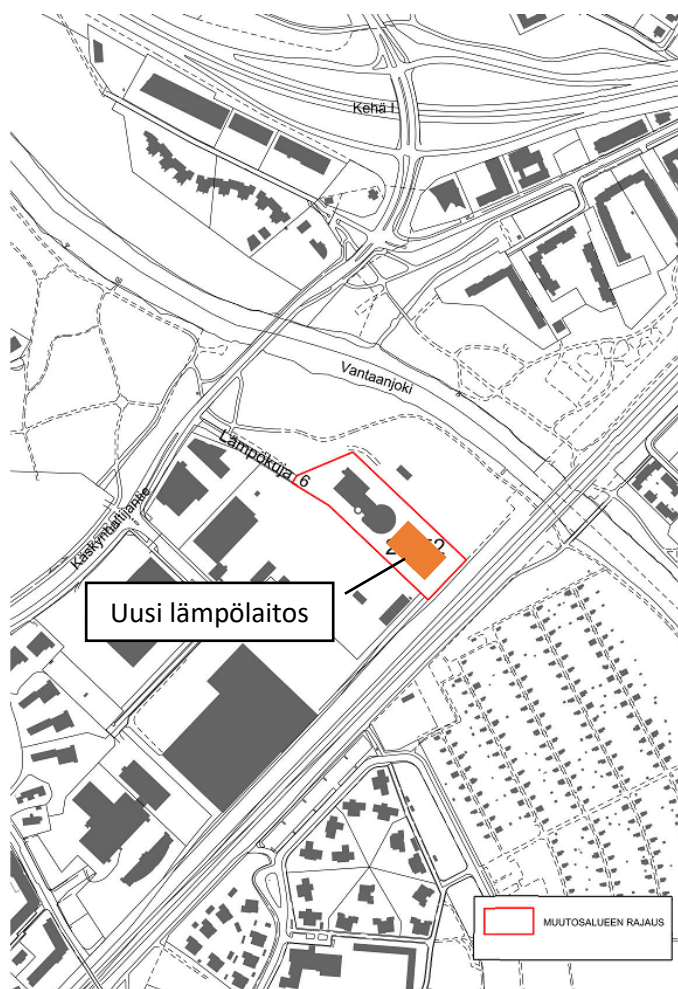
Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	1,2777	100,0	30000	2,35		22300
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä	1,2777	100,0	30000	2,35		22300
ET	1,2777	100,0	30000	2,35		22300
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

LÄMPÖKUJA 6, ASEMAKAAVAN MUUTOS

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Lämpökuja 6:n tontille suunnitellaan uutta pellettilämpölaitosta nykyisen olemassa olevan lämpölaitoksen viereen. Hankkeen lähtökohdista keskustellaan esittely- ja keskustelutilaisuudessa Oulunkylän yhteiskoululla 20. marraskuuta klo 17.30–20.

Suunnittelun tavoitteet ja alue



Asemakaavan muutos koskee Lämpökuja 6:n tonttia. Tavoitteena on mahdollistaa toisen lämpölaitoksen rakentaminen nykyisen laitoksen viereen. Tontin käyttötarkoitus säilyy nykyisellään.

Osallistuminen ja aineistot

Esittely- ja keskustelutilaisuus pidetään Oulunkylän yhteiskoulussa, Siltavoudintie 24 tiistaina 20.11.2018 klo 17.30–20. Samassa tilaisuudessa on esillä myös muita alueen ajankohtaisia kaupunkiympäristöön liittyviä suunnitteluhankkeita.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavan valmisteluaineistoa (havainnekuvia ja tehdyt selvitykset) on esillä 19.11.–10.12.2018 seuraavissa paikoissa:

- Oulunkylän kirjastossa, Kylänvanhimmantie 27
- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.

Aineistoon voi käydä tutustumassa Kaupunkiympäristön asiakaspalvelussa (käyntiosoite Sörnäistenkatu 1, ala-aula, avoinna ma-to klo 9-16, pe 10-15), jossa saa henkilökohtaista neuvontaa. Suunnitteluun liittyvää aineistoa päivitetään Helsingin karttapalveluun karta.hel.fi/suunnitelmat.

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta pyydetään esittämään **viimeistään 10.12.2018**. Kirjalliset mielipiteet lähetetään osoitteeseen Helsingin kaupunki, Kirjaamo, PL 10, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI, (käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13, avoinna arkisin ma-pe klo 8.15 – 16) tai sähköpostilla helsinki.kirjaamo@hel.fi.

Mielipiteet voi esittää myös suoraan suunnittelijalle. Tapaamisaika tulee sopia etukäteen. Viranomaisille ja muille asiantuntijoille järjestetään erillinen neuvottelu ja heiltä pyydetään tarvittavat lausunnot.

Kun mielipiteet on saatu, suunnittelu etenee ja laaditaan kaavaehdotus. Kaavoituksen etenemisen vaiheet ja osallistumismahdollisuudet on kuvattu viimeisellä sivulla.

Osalliset

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- seurat ja yhdistykset
 - Oulunkylä-Seura, Pakila-Seura, Savela-Seura, Pukinmäki-Seura, MLL Pukinmäki-Savela, Oulunkylän Siirtolapuutarhayhdistys ry, Pihlajisto-Viikinmäki asukasyhdistys pnv, Pihlajamäki-Seura
 - Helsingin Yrittäjät, Helsingin yrittäjät – Koillis-Helsinki ry, Helsingin yrittäjät – Keski-Helsinki ry
 - Helsingin luonnonsuojeluyhdistys ry
- asiantuntijaviranomaiset
 - Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto

- Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
- Gasum Oy

Vaikutusten arviointi

Kaavan valmistelun yhteydessä arvioidaan kaavan toteuttamisen vaikutuksia muun muassa elinympäristöön, maisemaan ja liikenteeseen ja laaditaan tarvittavat selvitykset kaavaratkaisun merkittävien vaikutusten arvioimiseksi. Vaikutuksia arvioivat kaavan valmisteluun osallistuvat kaupungin asiantuntijat sekä tarvittaessa muut viranomaiset ja osalliset.

Suunnittelun taustatietoa

Helsingin kaupunki omistaa tontin. Kaavoitus on tullut vireille tontin haltijan (Helen Oy) hakemuksesta. Tontilla sijaitsee nykyinen Patolan lämpölaite, joka on otettu käyttöön vuosina 1981–83. Laitos tuottaa kaukolämpöä maakaasulla ja öljyllä. Laitoksen nykyinen kokonaispolttoainetehto on 240 MW.

Helen Oy suunnittelee uuden pellettilämpölaitoksen rakentamista olemassa olevan lämpölaitekeskuksen yhteyteen. Pellettikattilan teho on 120 MW. Pellettikattila otetaan käyttöön aikaisintaan vuonna 2023. Uudesta lämpölaitoksesta ei ole toistaiseksi tehty toteutus päätöstä. Pellettilämpölaitoksen suunnittelu liittyy Helen Oy:n suunnitelmiin korvata Hanaaaren B-voimalaitoksen kaukolämmön tuotantoa ja lisätä biopolttoainesten käyttöä.

Nykyiselle lämpölaite tontille on suunniteltu rakennettavan pelletin vastaanottoasema, pellettisiilot, uusi kattilarakennus oheislaitteineen sekä noin 60 metriä korkea, uusi savupiippu. Olemassa olevan laitoksen savupiipun korkeus on 120 metriä. Uuden kattilarakennuksen korkeus tulee olemaan noin 30 metriä. Melun vähentäminen huomioidaan uusien laitteiden ja laitteistojen sekä kattilarakennuksen suunnittelussa ja sijoittelussa. Melun ohjearvot alueella eivät ylity.

Polttoaine tuodaan lämpölaitekselle Kehä 1:ltä Käskynhaltijantien kautta kuten nykyisellekin lämpölaitekselle. Pellettikuljetuksia arvioidaan olevan noin 7-13 kpl vuorokaudessa. Polttoainekuljetukset tapahtuvat pääsääntöisesti klo 6-22 välisenä aikana. Kuljetukset on tarkoitus toteuttaa ruuhka-aikojen ulkopuolella.

Voimassa olevassa asemakaavassa (1998) kyseessä oleva tontti on merkitty yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitojen tontiksi.

Voimassa olevassa Yleiskaava 2002:ssa alue on merkitty työpaikka-alueeksi. Alueella sallitaan yhdyskuntateknisen huollon tilat.

Helsingin uudessa yleiskaavassa (kaupunginvaltuusto 26.10.2016) alue on merkitty toimitila-alueeksi. Alueella sallitaan yhdyskuntateknisen huollon tilat.

Suunnittelualuetta koskevia selvityksiä

- Oulunkylän ja Koskelan viheraluesuunnitelma 2003–2012 (Helsingin kaupungin rakennusvirasto, 2003)
- Oulunkylän liikenneturvallisuus selvitys (Kaupunkisuunnitteluvirasto, 2012)
- Patolaan suunnitellun pellettilämpökeskuksen suuronnettomuusvaarojen vaikutusten arviointi (Helen Oy, 2016)
- Patolan pellettilämpökeskus - Ympäristömelun ennakkoselvitys (Helen Oy, 2017)
- Helen Oy:n Patolan lämpölaitoksen ilmanlaatuvaikutusten arviointi (Helen Oy 2017)

Lisätiedot suunnittelijoilta

Maankäyttö

Sari Ruotsalainen, arkkitehti, p. (09) 310 37373, sari.ruotsalainen@hel.fi

Liikenne

Kari Tenkanen, liikenneinsinööri, p. (09) 310 37132, kari.tenken@hel.fi

Julkiset ulkotilat, maisema

Laura Kakkola, maisema-arkkitehti p. (09) 310 21276 laura.kakkola@hel.fi

Teknistoloudelliset asiat

Kaarina Laakso, projektipäällikkö, p. (09) 310 37250, kaarina.laakso@hel.fi

Vuorovaikutus

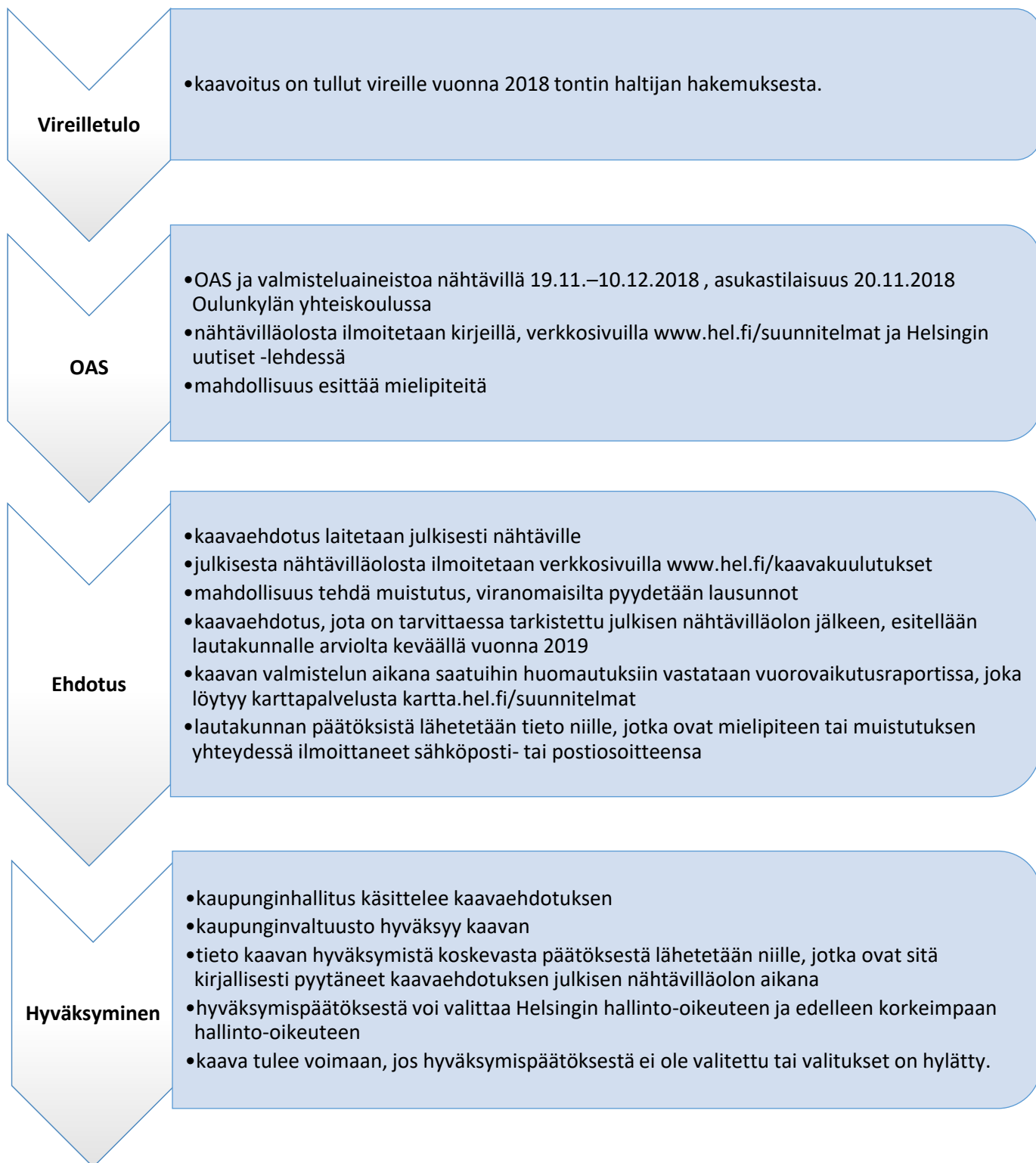
Tiina Antila-Lehtonen, vuorovaikutussuunnittelija, p. (09) 310 37436, tiina.antila-lehtonen@hel.fi

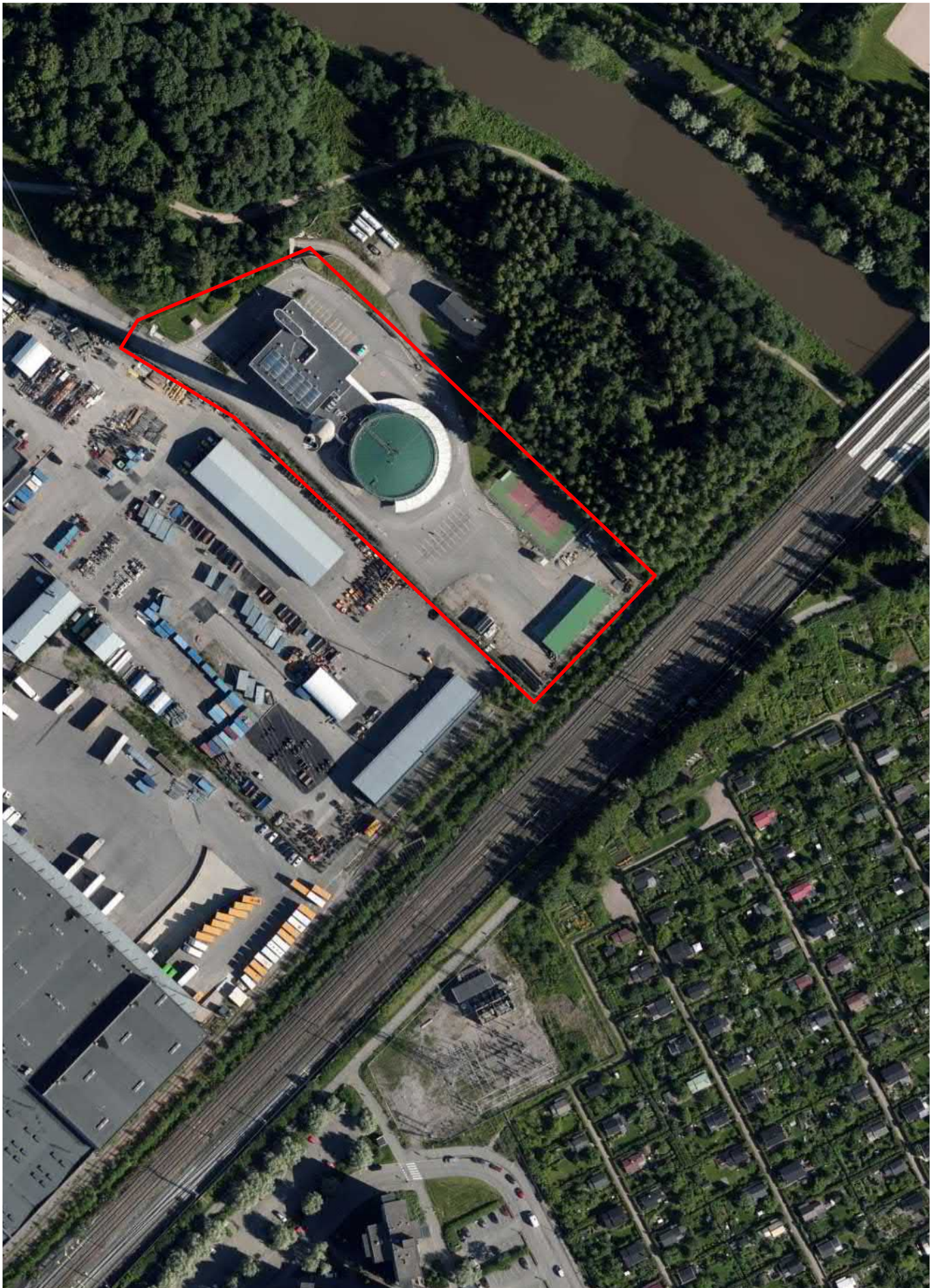
Daniel Helander, viestintäsuunnittelija, p. (09) 310 39919, daniel.helander@hel.fi



Kaupunkisuunnittelua voi seurata sosiaalisen median kanavissa (facebook.com/helsinkikaupunkiymparisto ja twitter.com/helsinkikymp) sekä Suunnitelmavahti-palvelun avulla, jonka voit tilata osoitteesta www.hel.fi/suunnitelmavahti.

Kaavoituksen eteneminen





Ilmakuva
Oulunkylä
Lämpökuja 6

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Pohjoinen yksikkö

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET



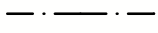
Yhdyskuntateknistähuoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.



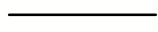
2 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



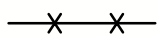
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Ohjeellinen tontin raja.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

28052

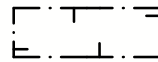
Korttelin numero.

17

Ohjeellisen tontin numero.

30000

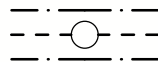
Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.



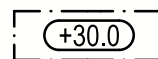
Rakennusala.



Istutettava puurivi, sijainti ohjeellinen.



Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.



Rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan korkeusasema, ei koske savupiippua.

Savupiipun ulkonäköön tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Tontilla tulee olla vähintään 25 autopaikkaa ja vähintään 10 polkupyöräpaikkaa.

DETALJPLANEBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER

Område för samhällsteknisk försörjning.

Linje 2 m utanför planområdets gräns.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.

Gräns för delområde.

Riktgivande tomtgräns.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.

Kvartersnummer.

Nummer på riktgivande tomt.

Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

Byggnadsyta.

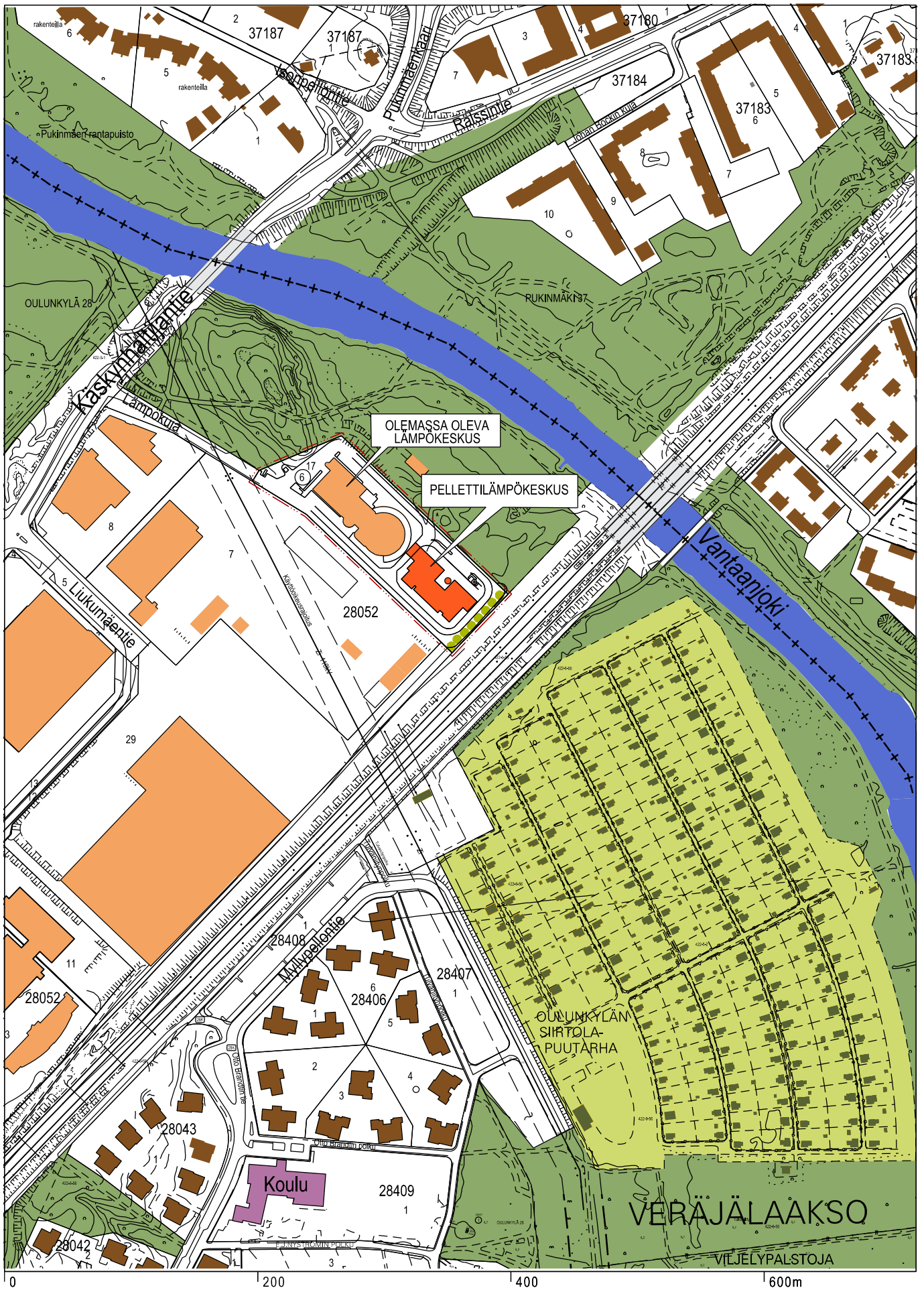
Träd som ska planteras, läget är riktgivande.

För underjordisk ledning reserverad del av område.

Högsta höjd för byggnadens yttertak gäller inte skorstenen.

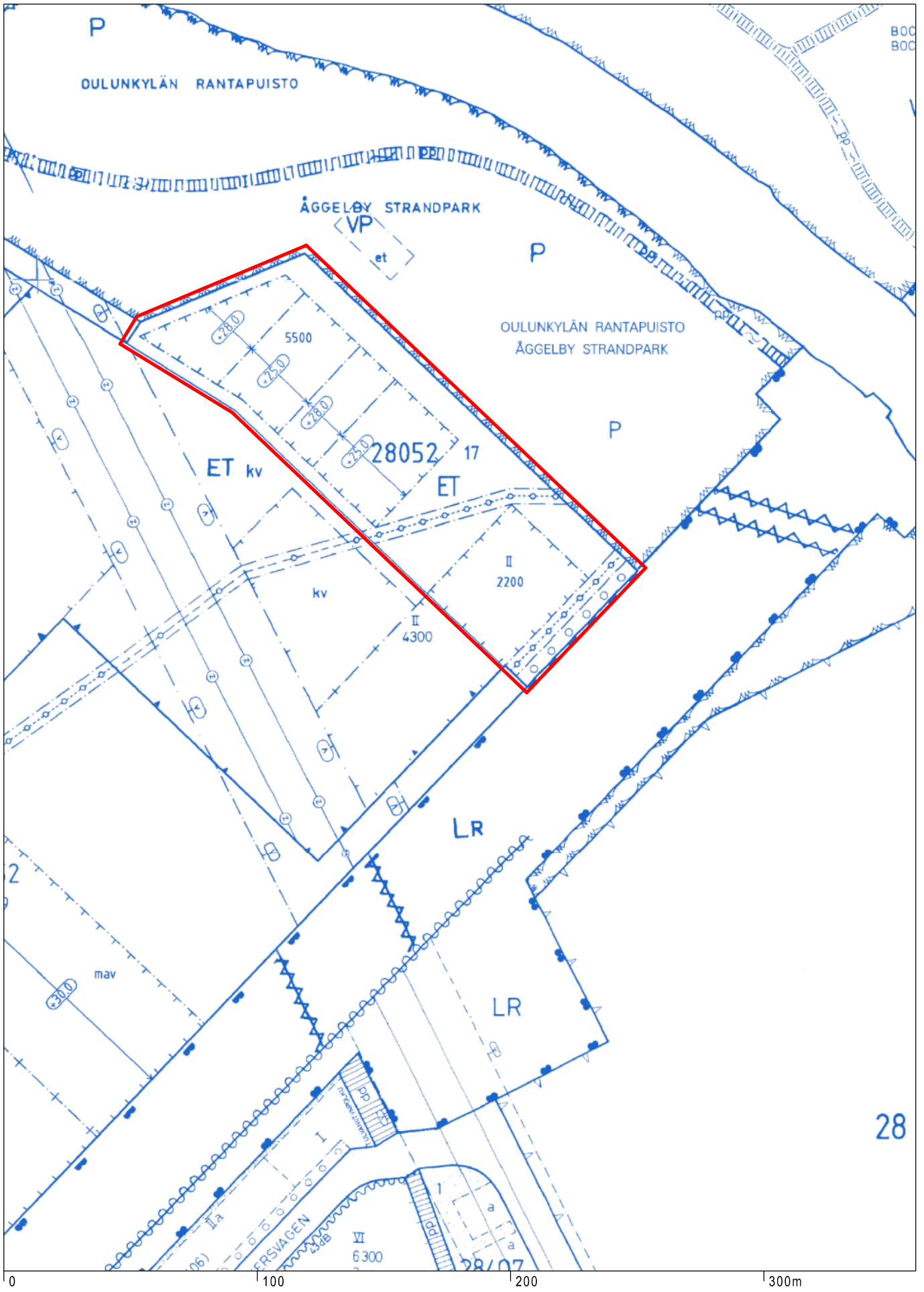
Särskild uppmärksamhet ska fästas vid skorstens utseende.

Påtomten ska finnas minst 25 bilplatser och minst 10 cykelplatser.



Oulunkylä, Lämpökuja 6
Havainnekuva

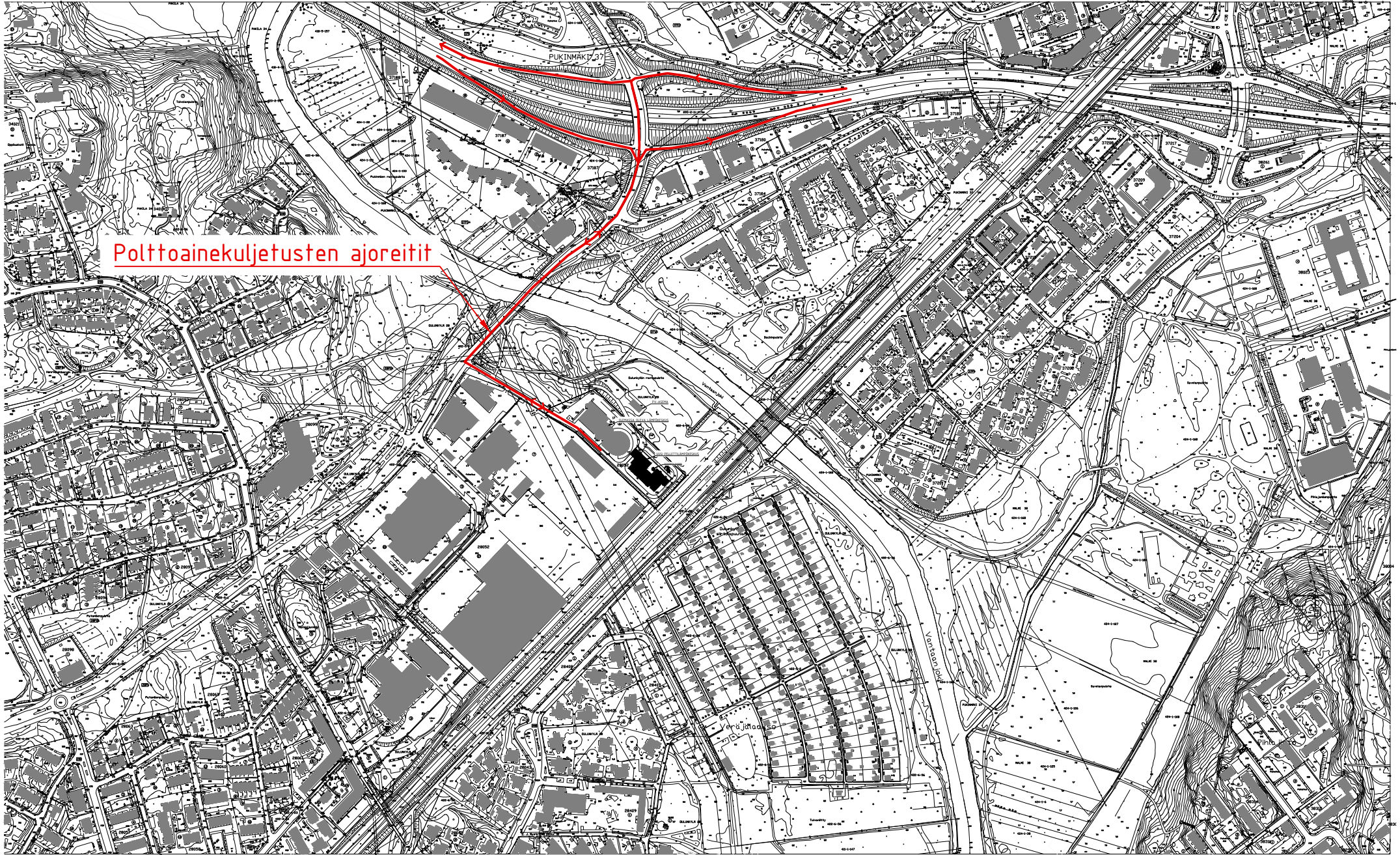
Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
pohjoinen yksikkö



Ote ajantasa-
 asemakaavasta
 Oulunkylä
 Lämpökuja 6

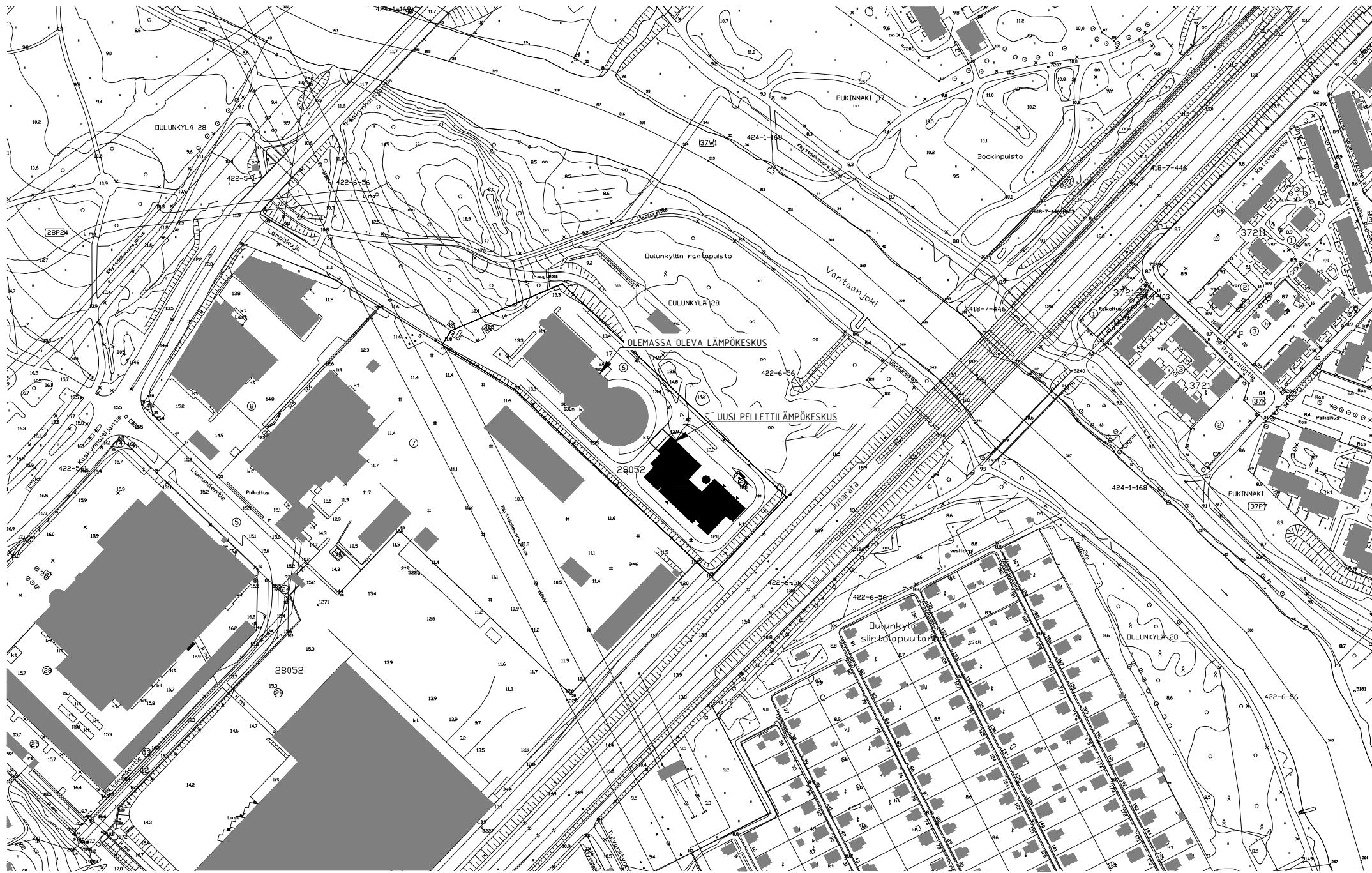
Helsingin kaupunki
 Asemakaavoitus
 Pohjoinen yksikkö

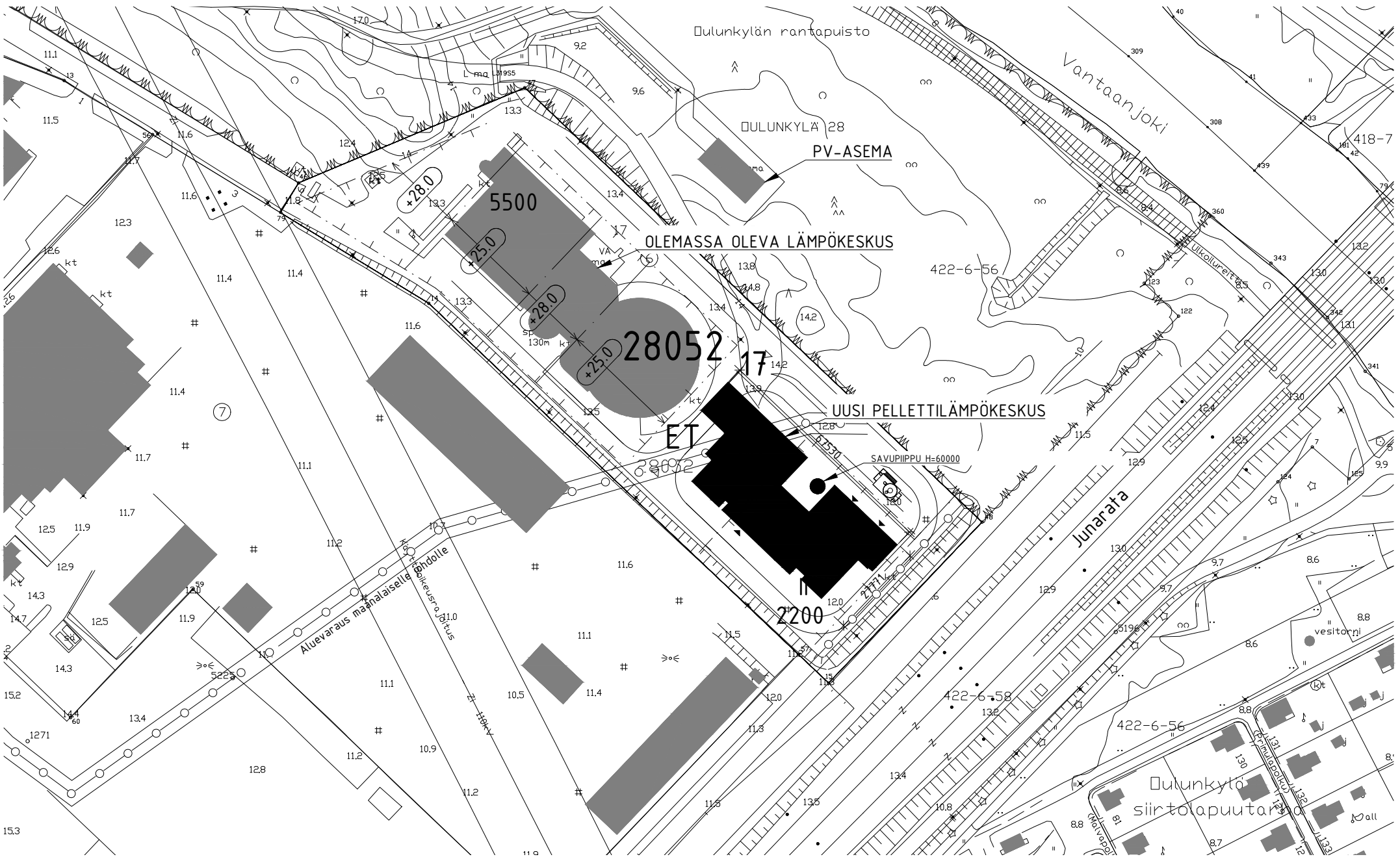


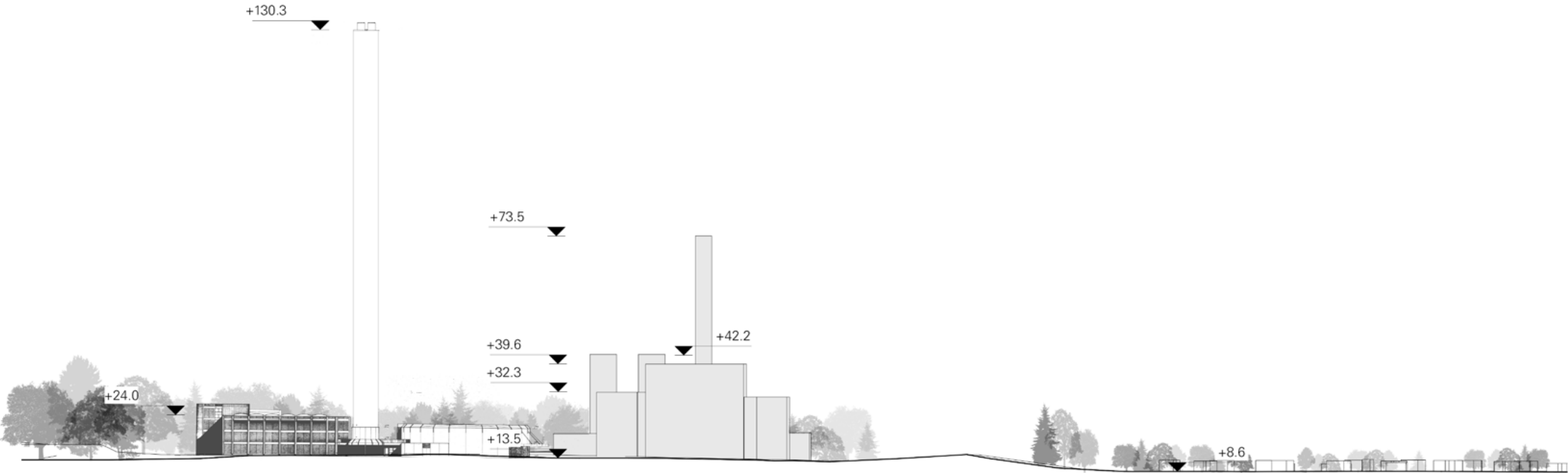


Polttoainekuljetusten ajoreitit



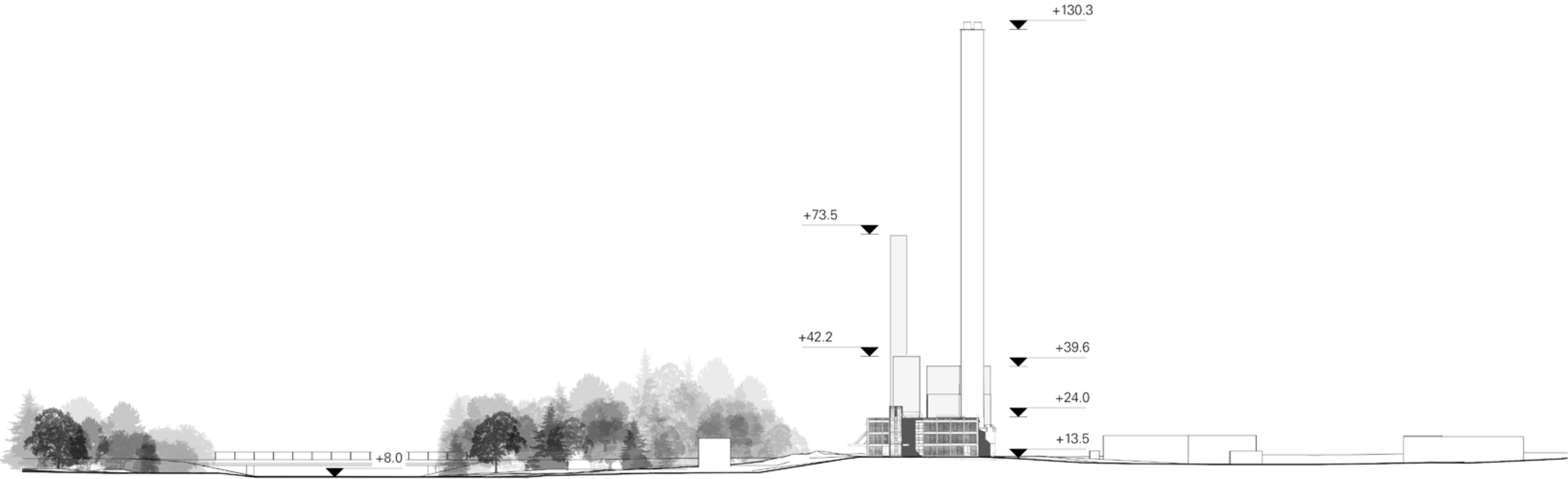






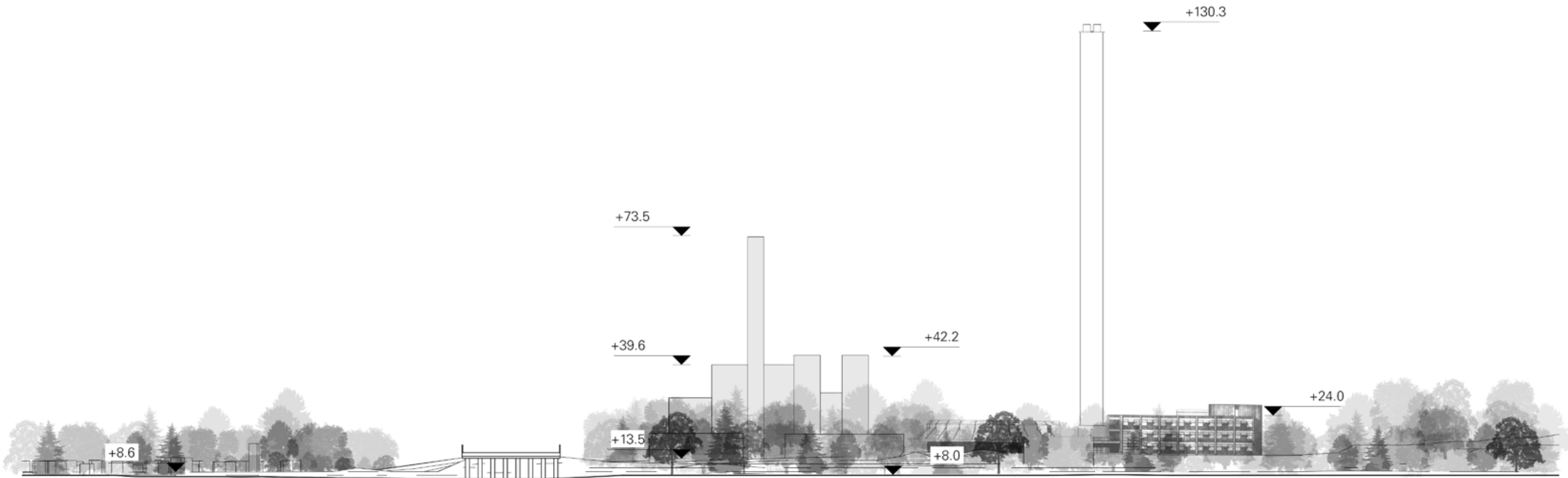
NYKYINEN LÄMPÖKESKUS

UUSI LÄMPÖKESKUS



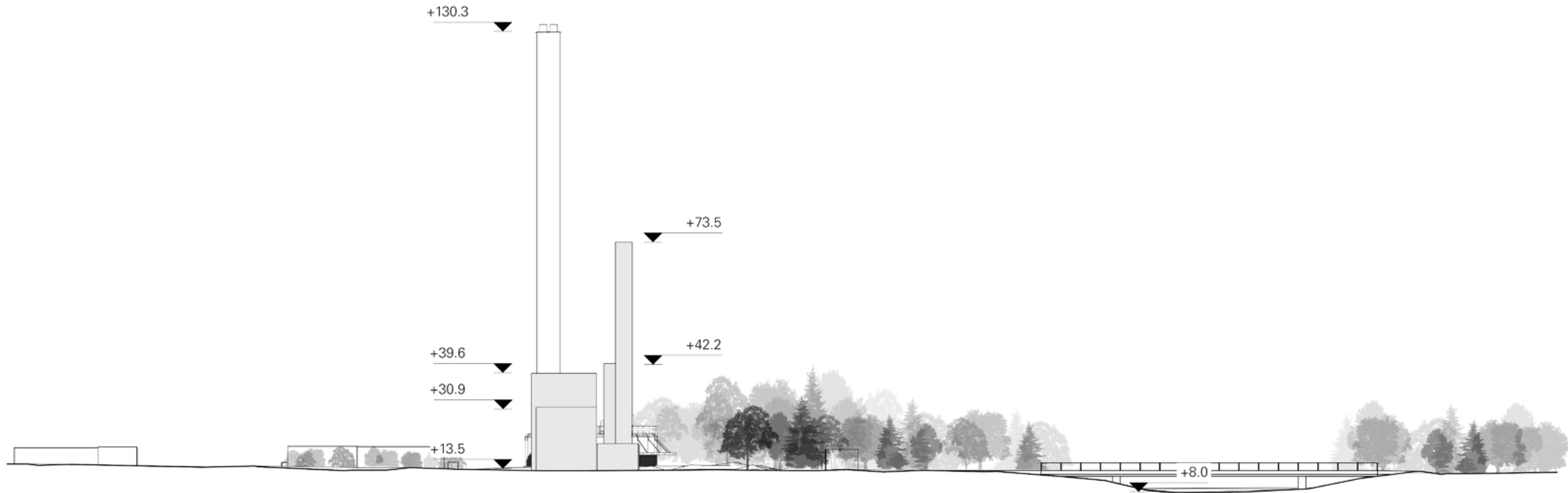
NYKYINEN LÄMPÖKESKUS
(EDESSÄ)

UUSI LÄMPÖKESKUS
(TAKANA)



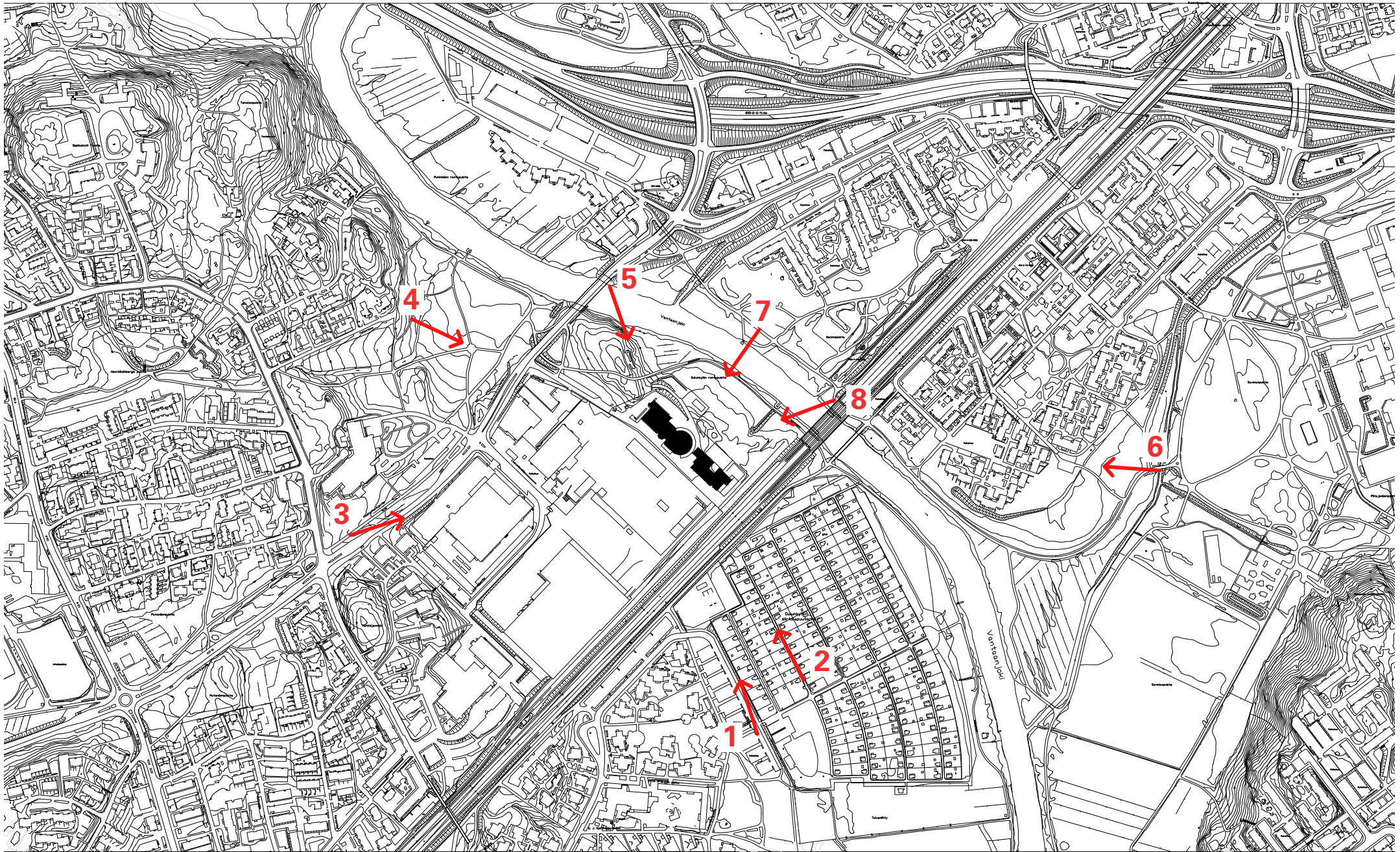
UUSI LÄMPÖKESKUS

NYKYINEN LÄMPÖKESKUS



UUSI LÄMPÖKESKUS
(EDESSÄ)

NYKYINEN LÄMPÖKESKUS
(TAKANA)













Projekti

PATOLAN PELLETTILÄMPÖKESKUS

Piirustuksen sisältö

HAVAINNEKUVA 5 VANTAANJOELTA

Mittakaava

Pvm

01.02.2019







