

ASEMAKAAVAN SELOSTUS



ASEMAKAAVAN LAAJENNUS JA MUUTOS KENTTÄTIEN VARRELLA

KAUHAJOEN KAUPUNKI

2017

1. TUNNISTETIEDOT

kunta KAUHAJOKI	Kaavan nimi ASEMAKAAVAN LAAJENNUS JA MUUTOS KENTTÄTIEN VARRELLA	
Kunnan osa KESKUSTAAJAMA	Osayleiskaavan selostus, joka koskee 13.10.2017 päivättyä osayleiskaavakarttaa	
Alueen nimi OPAS, LELLAVA		
	Korttelit: Muuttuvat korttelit 5155-5157, 5101 Uudet korttelit 5158-63 KENTTÄTIE, PIKIKUJA, RAHIKKATIE	
Kaavan laatijan yhteystiedot KAUHAJOEN KAUPUNKI PL 500, 61801 KAUHAJOKI PUH. 040-481 0003	KAAVAN VIREILLETULOSTA ILMOITTAMINEN	Kaavoitusohjelma vuosille 2016 – 2019 2017 – 2020
	TEKNINENLAUTAKUNTA	LUONNOS 25.4.2017
Marketta Nummijärvi, kaavoittaja		EHDOTUS 4.7.2017
	KAUPUNGINHALLITUS	EHDOTUS 10.7.2017 VALTUUSTOVALMISTELU 30.10.2017
	VALTUUSTON HYVÄKSYMINE	6.11.2017

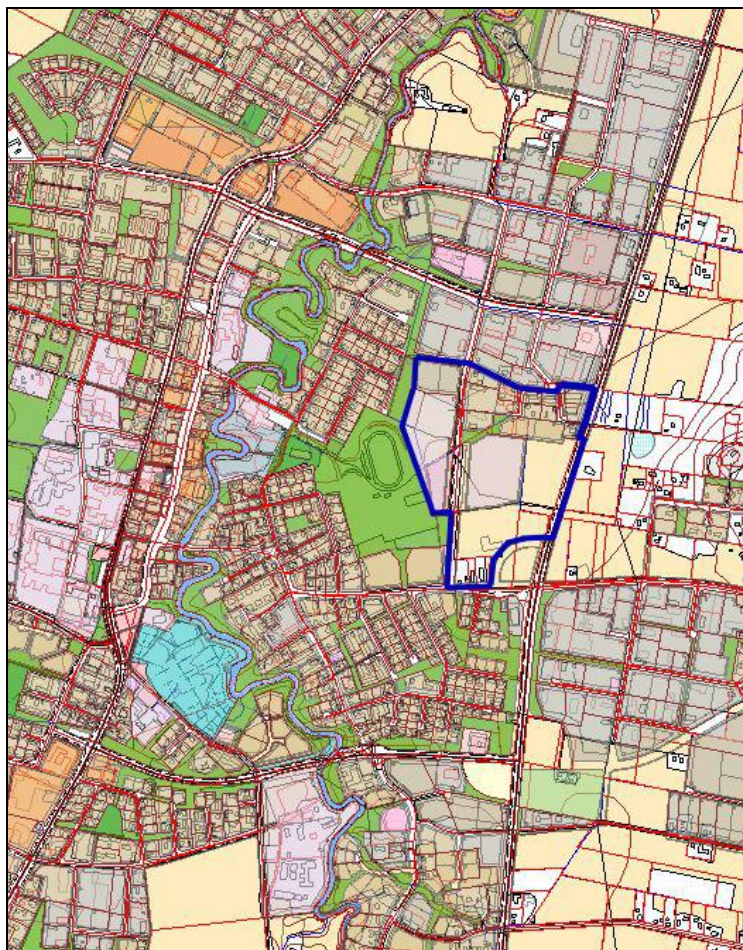
1.1 Alueen määrittely ja sijainti

Kaava-alue sijaitsee Kauhajoen keskustaajaman asemakaava-alueen itäreunalla. Alue rajoittuu lännessä vapaa-aikakeskuksen viheralueisiin, pohjoisessa Mirjantiehen/Lellavan teollisuusalueeseen, idässä Rahikkatiehen (kt44) ja etelässä Lustilantiehen (ks. kartta alla sekä Liite 1).

Kaavan laajennus sijoittuu Kauhajoen kaupungin omistamalle rakentumattomalle kiinteistölle 232-405-3-1117, yksityisen omistuksessa olevalle rakentumattomalle kiinteistölle 232-405-3-245, kiinteistöille 232-405-3-684, 232-405-3-547 ja 232-405-3-960, joilla on asuinrakennuksia sekä 326 metrin pituiselle jaksolle valtion omistamaa kantatietä 44 (Rahikkatie). Kaavamuutos koskee kortteleita 5155-5157 ja 5101, Kenttätien ja Pikikujan katualueita sekä Kenttätien keskelle sijoittuvaa LP-aluetta.

Kaavan vaikutusalueeseen kuuluu naapurikortteleiden ja lähialueen yritystoiminta ja asukkaat sekä maanomistajat. Lämpövoiman tuotanto koskee suurinta osaa taajama-alueesta. Alueen pinta-ala on yhteensä noin 24,7 ha.

Kaava-alueeseen on sisällytetty myös joitakin tontteja, joiden asemakaavamerkinnot säilyvät nykyisellään, sillä ne kuuluvat kortteleihin, joihin kaavaillaan muutoksia.



Kartta 1. Hankealueen sijainti. Alue on rajattu karttaan tumman sinisellä viivalla.

1.2 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavan nimi on: Asemakaavan laajennus ja muutos Kenttätien varrella.

Kaavahankkeen tarkoituksena on osoittaa paikka uudelle lämpövoimalalle, ratkaista liikennejärjestelyt ja lämpövoimalan ympäristön maankäyttö uusien tarpeiden mukaisesti sekä sisällyttää asemakaavaan suunnittelualueella sijaitsevat ilman asemakaavaa rakennetut tontit sekä asemakaavatonta osaa Rahikkatiestä. Tarkoituksena on tuottaa terveellistä, turvallista ja viihtyisää ympäristöä sekä hyvää ja taloudellista yhdyskuntarakennetta.

1.3 Selostuksen liiteasiakirjat

Liite 1. Kartta kaava-alueesta lähiympäristöineen

Liite 2: Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

1.4 Luettelo taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

Luontoselvitys: Kauhajoen osayleiskaava-alueen luontoarvojen perusselvitys 2008

Rakennuskannan inventointi: Kauhajoen osayleiskaava-alueen rakennetun ympäristön kartoitus 2003

Liikenneselvitys: Kauhajoen keskustaajaman osayleiskaava 2035, Liikenteen nykytila ja tavoitteet (Sito) 2011

Maisemaselvitys: Kauhajoen keskustaajaman osayleiskaava 2035, Maisemaselvitys 21.6.2011

Arkeologinen selvitys: Kauhajoen keskustaajaman osayleiskaava ja laajennusosat, Arkeologinen inventointi 2010

2. PERUSTIEDOT JA TAVOITTEET

2.1 ASEMAKAAVAN TAVOITTEET

Kaavahankkeen tavoitteena on osoittaa rakennuspaikka uudelle lämpövoimalalle siten, että yhdyskuntarakenne säilyy toimivana ja turvallisena eikä hankkeesta koidu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia lähiympäristölle. Tavoitteena on ratkaista alueen maankäyttö siten, että taajaman läheisyys, näkyvä sijainti keskeisille liikenneväylille sekä tarvittava uusi infrastruktuuri tulevat hyödynnetyksi. Tavoitteena on myös huomioida lähiympäristön asutus ja virkistyskäyttö siten, ettei uudesta rakenteesta kohdistu niihin merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.

Kaavahankkeen avulla ratkaistaan alueen liikennejärjestelyt ja lämpövoimalan ympäristön maankäyttö uusien tarpeiden mukaisesti sekä sisällytetään asemakaavaan suunnittelualueella sijaitsevat ilman asemakaavaa rakentuneet tontit, joilla on omakotitalo- ja rivitalorakennuksia ja asemakaavaton jakso kantatie 44:ä (Rahikkatie).

2.2 PERUSSELVITYKSET JA INVENTOINNIT

Rakennuskanta ja alueen maankäyttö

Rakennetun ympäristön inventointi on laadittu 2005 ja sitä on täydennetty vuonna 2010. Korttelin 5155-5157 tonteilla on pienteollisuusrakennuksia, korttelin 5156 tontit 3 ja 4 sekä 5157/2 ovat rakentumattomia. Hankealueella sijaitsevilla asuin- ja teollisuusrakennuksilla ei ole kulttuurihistoriallista erityisarvoa.

Kaavamuutosalueella kulkee kaavakadut Kenttätie ja Pikikuja. Kaava-alueeseen kuuluu myös kaupungin keskeisen urheilu- ja virkistysalueen asemakaavassa urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YU-1) varatut osat, joilla sijaitsee tällä hetkellä virkistysaluetta palveleva pysäköintialue ja jalkapallokenttiä. Kaavamuutosalueella on myös epäintensiivisessä käytössä olevaa peltoa.

Muinaismuistot

Alueella ei ole muinaismuistoja.

Luonto

Alueen luontoarvojen arvioinnissa on käytetty keväällä 2008 Suomen Luontotieto Oy:ltä tilattua Kauhajoen kaupungin osayleiskaava-alueen luontoarvojen perusselvitystä. Selvitys on nähty riittävän luontoarvojen arviointiin, koska kaavamuutosalue on jo rakennettua aluetta tai asemakaava-aluetta, jonka käyttötarkoitus pysyy pääosin samana, ja asemakaavoittamaton alue on vanhaa peltoa savimaalla.

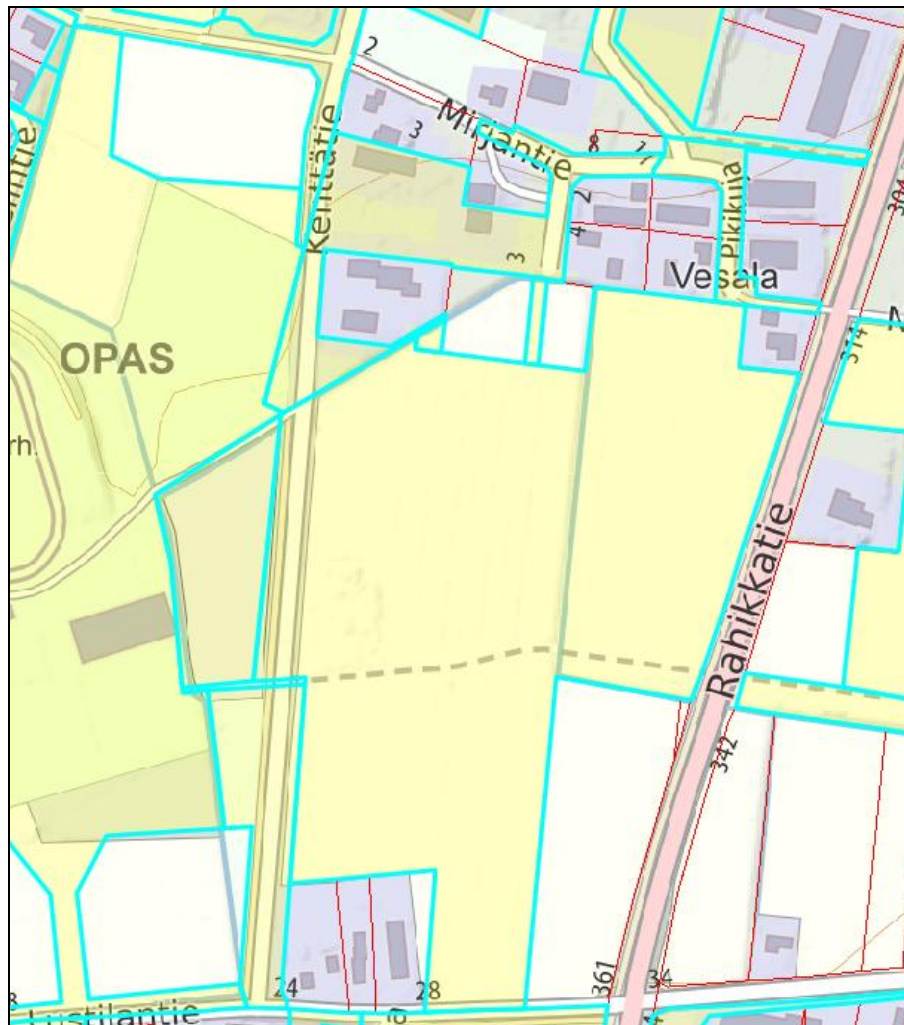
Luonnonympäristöltään alue on kulttuurivaikutteista, kuten hoitonurmea, puistomaista puustoa ja istutettuja pihapuita.

Alueella ei esiinny Luonnonsuojelulain (1996/1096, 29§) mukaisia suojeltavia luontotyypppejä, Metsälain (1996/1093, 10§) määrittelemiä erityisen arvokkaita elinympäristöjä eikä Vesilain (2011/587, 2 luku 11 §) tarkoittamia suojeltavia pienvesiä. Perinnemaisemakohteita tai perinnebiotooppeja ei alueilla esiinny. Alueiden kulttuurikasvilajisto on tavanomaista. Alueiden putkilokasvilajistoon ei kuulu vaateliaita tai uhanalaisia lajeja. Alueella ei ole liito-oravan elinympäristöjä eikä muidenkaan Luontodirektiivin liitteen IV lajien esiintyminen kohteilla ole todennäköistä. Lepakkoselvityksessä näiltä alueilta ei tehty lepakkohavaintoja. Asemakaavoitettavat alueet tiivistävät alueen yhdyskuntarakennetta eikä kohteille suunniteltu maankäyttö uhkaa merkittäviä luontoarvoja.

Maanomistus

Suurin osa kaavahankealueesta on Kauhajoen kaupungin omistuksessa (keltaiset alueet alla olevassa kartassa). Lustilantien varrella sijaitsevat jo rakentuneet asemakaavoittamat-

tomat asuinkiinteistöt, korttelin 5101 TY-tontit 2 ja 3, korttelin 5155 tontit, korttelin 5156 tontit 1, 2, 3, 5 ja 6, korttelin 5157 tontit 1, 2, 4 ja 6 sekä asemakaavoittamattoman peltoalueen kaakkoisosa ovat yksityisessä tai yhteisön omistuksessa. Kantatie 44:n tiealueen omistaa Suomen valtio.



Palvelut

Kaavamuutosalue sijaitsee keskustaajamassa Oppaan ja Lellavan alueilla lähellä keskeisiä palveluita. Sille sijoittuu julkisia virkistyspalveluita. Kaavahankkeen avulla mahdollistetaan kaukolämmön tarjonnan huoltovarmuus ja urheilupalveluiden kehittyminen alueella myös tulevaisuudessa.

2.3 YMPÄRISTÖN HÄIRIÖTEKIJÄT

Kaavahankealue rajoittuu idässä Rahikkatiehen (kt 44), jolla liikenne on vilkasta. Rahikkatien melupäästöt on mallinnettu raportissa "Kauhajoen keskustaajaman osayleiskaava 2035, Liikenteen nykytila ja tavoitteet (Sito) 2011". Mallinnuksen mukaan melu ylittää asumiselle asetetun melun ohjearvon 55 dB päivällä n. 55 metrin säteellä tien keskilinjasta eli noin 40 metriä nykyisen tiealueen rajasta. Lustilantiellä vyöhyke, jolla melu ylittää päivisin mallinnuksen mukaan 55 dB on leveimmillään n. 24 m leveä. Lustilantien varteen rakennetut rakennukset jäävät sen ulkopuolelle.

Kaavahankealueen pohjoisosa korttelissa 5156 on asemakaavassa ATY-aluetta, eli se on varattu asuinpienalojen korttelialueeksi, jolle saa rakentaa ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia pienteollisuus-, liike- tai palvelutiloja. Useilla tonteista on pienteollisuus- tai varasto-

toimintaa, jonne kohdistuu jonkun verran asiointiliikennettä. Siitä ei kuitenkaan aiheudu merkittävää ympäristöhäiriötä. Asuin ympäristönä teollisuus- ja varastoalue ei ole ihanteellinen.

Kaava-alueen eteläpuolella kulkee kokoojakatuluonteinen Lustilantie, jolta on pakollisella pysähtymisellä varustettu liittymä kantatie 44:lle eli Rahikkatielle.

Alueella ei ole muita merkittäviä ympäristöhaittoja, kuten pölyä, tärinää, hajuja, muita päästöjä, vilkasta liikennettä tms. Kenttätien ja Lustilantien liikennemäärät eivät ole merkittävän suuria. Kaavan mahdollistamien uusien toimintojen vaikutuksia arvioidaan luvussa "Vaikutusten arviointi".

3. KAAVOITUSTILANNE JA ALUETTA KOSKEVAT MUUT SUUNNITELMAT JA PÄÄTÖKSET

3.1 KAAVOITUSTILANNE

Maakuntakaava



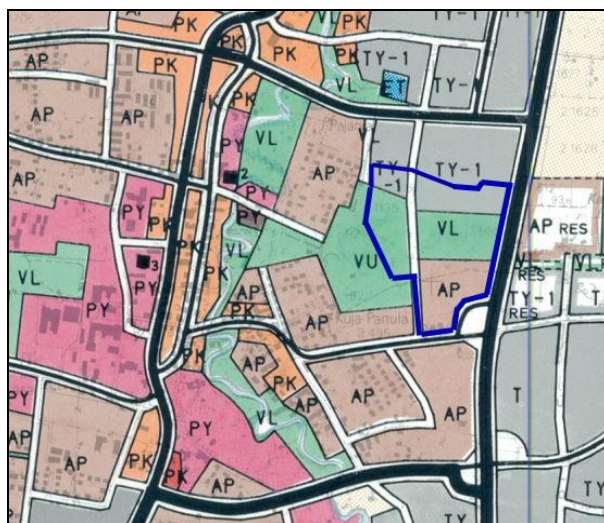
Suunnittelualue kuuluu Etelä-Pohjanmaan maakuntaan. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava on vahvistettu ympäristöministeriössä 23.5.2005. Alueella ei ole voimassa oikeusvaikutteista yleiskaavaa, joten maakuntakaava ohjaa suoraan asemakaavoitusta.

Maakuntakaavassa kohde sijoittuu teollisuuden kehittämisen kohdealueelle (tk). Alueen suunnittelumääräyksen mukaan maankäytössä toimitaan kestävän kehityksen periaatteen mukaisesti olemassa olevia alueita laajentaen. Toimintojen sijoittelu on tehtävä siten, että alue- ja yhdyskuntarakenteen kannalta tärkeiden pääteiden liikenneturvallisuus ja toiminnalliset vaatimukset turvataan. Alueen sivuitse kulkee myös ohjeellinen moottorikelkkailun runkoreitti (hakaviiva).

Ote Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavasta (www.eplitto.fi).

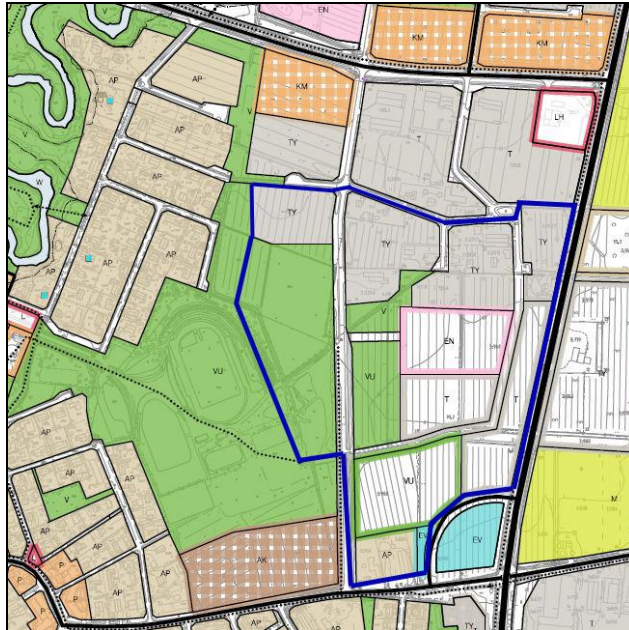
Yleiskaava

Alue sisältyy Kauhajoen kunnanvaltuuston 17.06.1991 hyväksymään keskustaajaman osayleiskaavaan. Yleiskaava on ohjeellinen ilman oikeusvaikutuksia. Alueelle on osoitettu kaavamerkinnot VL (lähivirkistysalue), VU (urheilu- ja virkistyspalvelujen alue), AP (pien- talovaltainen asuinalue) ja TY-1 (ympäristöhäiriötä aiheuttamattoman teollisuuden alue, jolla voi sijaita myös myymälätiloja).



Ote Keskustaajaman osayleiskaavasta 1991. Kaavahankealue on rajattu karttaan sinisellä.

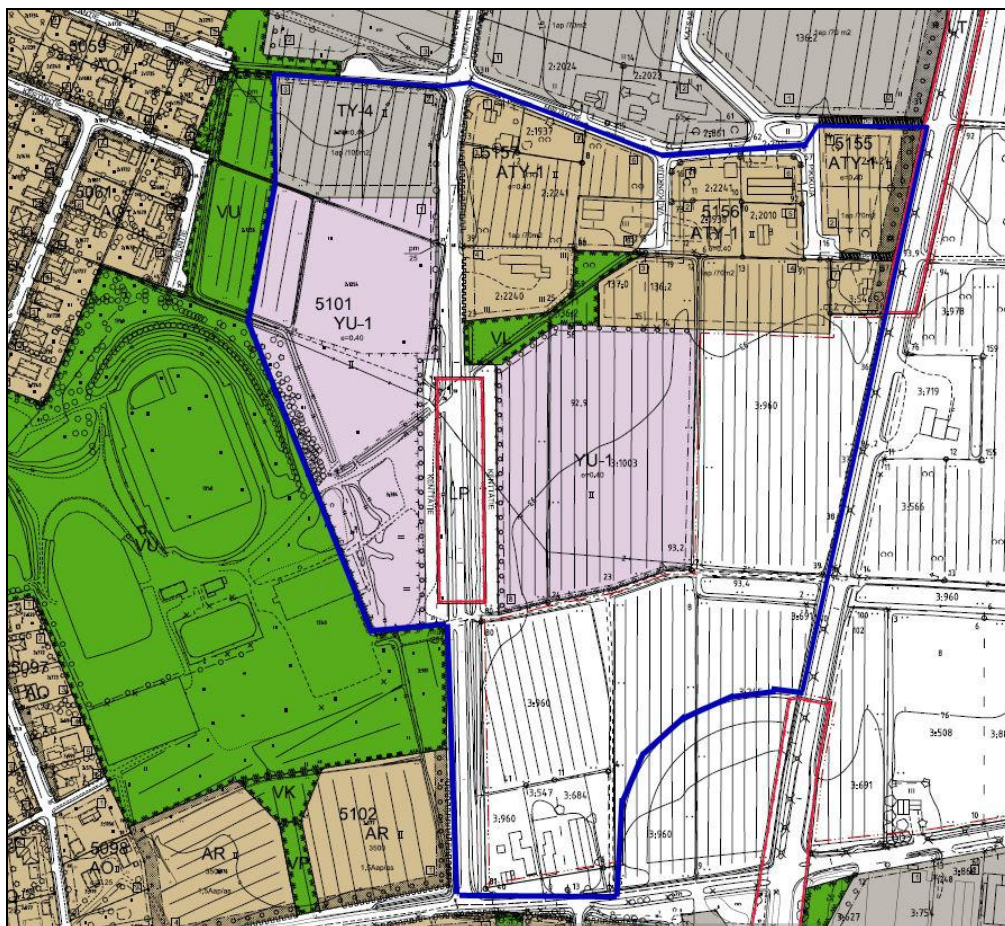
Kauhajoella on käynnissä osayleiskaavan uudistaminen. Kauhajoen keskustaajaman osayleiskaava 2035 –ehdotus on ollut nähtävillä ja sitä valmistellaan valtuuston päätettäväksi. Kaavaehdotuksessa alue on varattu energiahuollon, virkistyksen, teollisuuden ja asumisen tarpeisiin (ks. ote OYK 2035 -kaavaehdotuksesta).



Ote Keskustaajaman osayleiskaava 2035 -kaavaehdotuksesta. Kaavamuutosalue rajattu karttaan sinisellä.

Asemakaava

Alueella on voimassa valtuuston 20.6.2011 hyväksymä asemakaava. Korttelin 5155 ja 5157 tontit ja korttelin 5156 tontit 1-7 on varattu asuinpientalojen korttelialueeksi, joille saa rakentaa ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia pienteollisuus-, liike- tai palvelutiloja (ATY-1). Korttelin 5156 tontti 8 on varattu urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YU-1). Korttelin 5101 käyttötarkoitusvaraus kaavamuutosalueella on Urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (YU-1). Kenttätien keskellä on pysäköinti-alue (LP). Loput suunnittelualueesta on asemakaavoittamatonta aluetta.



Alueella on voimassa kaava "Keskustaajaman asemakaavan siirto numeeriseen muotoon", joka on astunut voimaan 2.8.2012. (http://www.kauhajoki.fi/images/kaavat/keskustan_itaosa_kesakuu_2011.pdf)

3.2 MUUT SUUNNITELMAT JA PÄÄTÖKSET

Rakennusjärjestys

Kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty valtuustossa 18.5.2015.

Pohjakartta

Pohjakartta on hyväksytty 13.6.2017.

3.3 SUOJELUALUEET JA VALTAKUNNALLISESTI MERKITTÄVÄT ALUEET

Kaava-alueella tai sen lähistöllä ei ole perustettuja luonnonsuojelualueita tai alueita, jotka ovat Natura – 2000 suojeluohjelmassa mukana. Kaava-alue ei kuulu valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema- tai kulttuuriympäristön alueisiin.

4. YHTEENVETO KAAVOITUKSEN ERI VAIHEISTA JA OSALLISTUMISESTA

4.1 Kaavan eri vaiheet

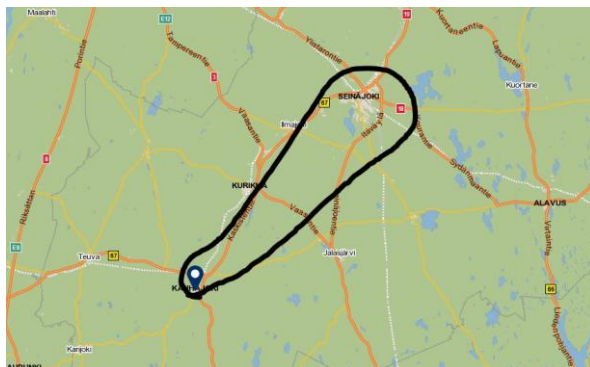
Kaavoitusprosessi, käsittelyt ja mahdollisuus vuorovaikutukseen:

Osallisia ovat maankäyttö- ja rakennuslain mukaan alueen maanomistajat, naapurit ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Kaavoitusohjelma vuosille 2016 – 2019	Kuulutus Kauhajoki-lehdessä 3.5.2017 sekä mukana kaavoitusohjelmassa 2016 – 2019
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	- Nähtävillä teknisen lautakunnan päätöksen mukaisesti 4.5.2017 alkaen - Maanomistajille ja lähialueen kiinteistön omistajille sekä seuraaville osallisille / viranomaisille - EPO ELY-keskus - Etelä-Pohjanmaan liitto - Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos - Rakennuslautakunta - Vapaa-aikajohtokunta - Caruna Oy - Kauhajoen lämpöhuolto Oy - Kauhajoen vesihuolto Oy - Anvia Oyj Vaasan läänin puhelin - Sonera Carrier Networks Oy - Suupohjan seutuverkko Oy ilmoitetaan asemakaavan vireille tulosta kirjeitse, liitteenä OAS ja kaavaluonnokset/osoite kaupungin Internet-sivuille. - Osallisilla mahdollisuus esittää mielipiteensä osallistumis- ja arviointisuunnitelman sisällöstä. - Lausuntopyynnot lähetetään viranomaisille ja yhteisöille joiden toimialaan kaava-alue kuuluu.
Kaavaluonnos	- Luonnos asetetaan julkisesti nähtäville teknisen lautakunnan päätöksen mukaisesti 4.5.2017 - 5.6.2017. - Osallisilla on mahdollisuus esittää mielipiteensä kaavaluonnoksesta.
Kaavaehdotuksen käsittelyt	- Teknisen lautakunnan käsittely 4.7.2017 - Kaupunginhallituksen käsittely 10.7.2017
Kaavaehdotus nähtävillä	Ehdotus on julkisesti nähtävillä kaupunginhallituksen päätöksen mukaisesti 19.7.2017 - 21.8.2017
Valtuustokäsittely	Kaupunginhallituksen päätös esittää kaava valtuuston hyväksyttäväksi Valtuustokäsittely

4.2 Kaavan vireille tulon jälkeen esitetyt huomautukset / kirjalliset kannanotot

Yrjö Jaakkola, Seinäjoki



Huomautuksen tekijän mielestä kaavaa ei tule toteuttaa miltään osin, sillä 1) turve-polttoaineen nosto ko. lämpölaitokseen aiheuttaa isolla alueella Etelä-Pohjanmaalla vesistöjen kuormitusta ja 2) aiheuttaa kasvihuonekaasujen päästöjä ilmakehään, 3) suunnitellun pitkän piipun ja lounaisuulien takia suurimmat päästöt leviävät koilliseen Seinäjoen suuntaan (ks. oheinen kuva; varsinkin pienhiukkas-päästöt ovat terveydelle vaarallisia) ja koska 4) fossiiliin lämpölaitoksiin investoiminen on tässä vaiheessa myöhäistä ja kannattamatonta.

Vastine: 1) Turvetuotannossa tulee noudattaa Suomen lakeja, muita ympäristönormeja ja ympäristöluvassa määrättyjä lupaehtoja. 2) Lämpölaitokset tuottavat lämpöä kilpailukykyisellä polttoaineella. Kauhajoen lämpölaitoksen suunnitellaan tuottavan lämpöä puoliksi turpeella ja puoliksi hakkeella. Hiiletön lämmöntuotanto ei ole vielä kehittynyt tarpeeksi, että se voisi kilpailla huoltovarmuudella ja hinnalla poltettavien energianlähteiden kassa. 3) Kauhajoella tuotetut pienhiukkaspäästöt eivät uhkaa merkittävästi Seinäjoen asukkaita. Pienhiukkaspäästöjen ja fossiilisten polttoaineiden käytön suhteen tilanne kohentuu hieman nykyisestä, koska uusi laitos ei käytä enää öljyä siinä määrin kuin nykyinen, ja päästöt puhdistetaan uusien, tiukempien normien mukaisesti uudemmalla teknologialla. 4) Puolet uuden lämpölaitoksen energian raaka-aineesta tulee olemaan suunnitelmien mukaan uusiutuvaa puuhaketta, ja puolet hitaasti uusiutuvaa turvetta. Fossiilisen öljyn poltosta pyritään eroon kokonaan. Lämpölaitoksen toteutuksessa otetaan huomioon investoinnin ja lämmöntuotannon ylläpitämisen kokonaistaloudellisuus.

Veli Koivuniemi

Huomautuksen tekijä vastustaa asemakaavan muutosta ja laajennusta vedoten terveydelisiin syihin, koska asuu n. 130 m päässä tulevasta lämpölaitoksesta.

Vastine: 1) Huomautuksen tekijän asunto on n. 140 m päässä lämpölaitoksen tontin kulmasta, mutta itse laitokseen tulee matkaa arviolta n. 200 m, sillä tontti on suuri, ja laitos sijoitetaan sen keskelle. Laitoksen tulee noudattaa nykyistä tiukempia päästörajoituksia. Päästöt poistuvat korkean piipun kautta ja leviävät tuulen mukana suurimmaksi osaksi päätuulensuuntaan eli koilliseen tai itään. On kuitenkin mahdollista, että lämpövoimalan, puuta polttavien asuntojen ja liikenteen päästöt sekä katupöly voivat aiheuttaa oireita keuhkosairauksia sairastaville ihmisille. Myös lähistöllä sijaitsevan Rahikkatien (kantatie 44) liikenteen pienhiukkaspäästöt voivat aiheuttaa ongelmia vakavia keuhkosairauksia sairastaville ihmisille. Lämpövoimalaa koskee MCP-direktiivin mukaiset päästöraja-arvot, mikä estää kohtuuttoman pöly- ja melupäästöjen aiheutumisen lähialueen asukkaille. Kaavalla ei ole merkittäviä kielteisiä vaikutuksia lähistöllä asuvien ihmisten elinympäristöön tai elinoloihin. Kaavaselostukseen on lisätty vaikutusten arviointia.

Raija Saarivirta-Kut

Huomautuksen tekijän mielestä:

1) Kaavamutoksen vaikutuksia ei ole selvitetty riittävästi. Kaavalla on merkittäviä vaikutuksia lähistöllä asuvien ihmisten elinympäristöön ja erityisesti liikuntapalveluja kenttäalueilla käyttävien turvallisuuteen ja terveyteen.

2) Varsinkin lämpölaitoksen vaatima jatkuva rekkaliikenne aiheuttaa vaaratilanteita lähistöllä liikkuville ja asuville. Kenttäalueita käyttää sadat ja tuhannet lapset, nuoret ja aikuiset. Varmasti jotain terveysvaikutusiakin on ja tässä tapauksessa ne aiheutuvat näin monille ihmisille.

3) Oppaan alueen asukkailta ei ole kysytty mitään aiheeseen liittyvää, kaikki kaupunkilaiset eivät välttämättä ole huomanneet ja tienneet käydä kaupungin ilmoitustaululla tutustumassa asiaan.

4) Lisäksi rakennettava lämpölaitos tulee muuttamaan merkittävästi kaupunkikuvaa ja maisemaa.

Vastine: 1) Kaavaselostukseen lisätty vaikutusten arviointia. Kaavalla ei ole merkittäviä kielteisiä vaikutuksia lähistöllä asuvien ihmisten elinympäristöön eikä liikuntapalveluja käyttävien turvallisuuteen ja terveyteen. Rekkaliikenne lämpövoimalalle on varsin vähäistä 0-4 rekkaa/vrk vuodenaikasta riippuen. Kenttätien katualue mahdollistaa kevyenliikenteen väylän jatkamisen urheilukentän kohdasta Pohjoiselle yhdystielle asti, ja kaupunki on varautunut toteuttamaan väylän lähivuosina. Lämpövoimalan päästöt eivät vaaranna asukkaiden terveyttä merkittävästi, kun päästörajoituksia noudatetaan. Pienhiukkaspäästöjä aiheuttavat myös mm. liikenne ja puun yksityispoltto.

2) Ks. vastine kohtaan 1. Pääsuunta kenttäalueelle on keskustasta Urheilutietä pitkin. Kenttätien turvallisuus saadaan hyvälle tasolle toteuttamalla puuttuva osa kevyenliikenteen väylästä urheilukentältä Pohjoiselle yhdystielle. Rekkaliikennettä kohdistuu Kenttätielle talvella n. 3-4 rekkaa vuorokaudesta (osa yöllä) ja kesällä 0-1,5 riippuen huoltoseisokeista. Tapahtumien aikana kuljetukset voidaan ajoittaa niin, etteivät ne häiritse tapahtumia. Raskas liikenne ei lisäänty merkittävästi Kenttätien. Lämpölaitos ei aiheuta terveysvaikutuksia aluetta käyttäville ihmisille, sillä laitoksen tulee noudattaa päästörajoituksia, ja päästöt poistuvat korkean piipun kautta ja leviävät tuulen mukana suurimmaksi osaksi päätuulensuuntaan eli koilliseen tai itään. Lämpölaitokselta esim. SOP areenan yleisurheilukentän reunaan tulisi etäisyyttä n. 300.

3) Kaavahankkeesta on ilmoitettu lain vaatimalla tavalla kuulutuksilla paikallislehdissä, kirjeitse maanomistajille ja lisäksi on oltu erikseen yhteydessä puhelimitse lukuisiin kaava-alueen maanomistajiin ennen luonnoksen esillepanoa. Hankkeesta on tehty näkyvät lehtijutut maakuntalehti Ilkkaan sekä paikallislehti Kauhajoki-lehteen.

4) Kun kaava toteutuu kokonaisuudessaan, lämpölaitos jää suurimmaksi osaksi Tontteille rakentuvien rakennusten ja puuston suojiin piippua lukuun ottamatta. Laitoksen ympäristö viimeistellään puu- ja pensasistutuksin. Laitoksen paikka on nykyisin peltoaluetta, joka ei ole maisemallisesti merkittävää. Urheilualueita ja puistoa jää molemmin puoli Kenttätietä, ja lämpölaitos sekä teollisuusrakennukset jäävät Kenttätieltä katsottuna taustalle.

Mikko Hakola

Ko. alue kaavoitettava virkistys- ja vapaa-ajan käyttöön. Lämpövoimalan sijainti parhaimmalla paikalla keskustan kyljessä ei ole Kauhajoen elinvoiman kannalta hyvä. Aluetta pitää kehittää ensisijaisesti virkistys- ja vapaa-ajan käyttöä ajatellen. Alueen sijainti urheilukeskuksen kyljessä puhuu tämän puolesta. Lämpövoimalalle on etsittävä jokin muu paikka.

Vastine: Alueelle jää laajat aluevaraukset virkistys- ja vapaa-ajan käytölle. Kaavan muutoksessa ja laajennuksessa Kenttätien länsipuolelle jää nykyiset urheilu- ja virkistysalueet. Ao. kadun itäpuolelle osoitetaan n. 3 ha YU-aluetta eli urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta sekä n. 1,5 ha viheraluetta (VL). Näiden arvioidaan riittävän urheilutoimintojen kehittämisen reserviksi Kauhajoen kokoisella paikkakunnalla. Kauhajoen elinvoiman kannalta on hyvä, että keskustaaajamassa saa toimitusvarmaa, hinnaltaan kohtuullista kaukolämpöä. Jos voimalaa ei uusita, kaukolämmön toimintavarmuus heikkenee. Jos lämpölaitos viedään kauas asiakasta, sen hinta kasvaa. Lämpövoimalalle on etsitty vaihtoehtoisia paikkoja, mutta kaikki ovat olleet kokonaisuuden kannalta selvästi huonompia.

Suupohjan osuuspankki

Pankki ei hyväksy ehdotettua kaavamutosta, jossa korttelissa 5156 ATY-1 merkintä muutetaan TY-1 merkinnäksi, ja on valmis myymään tai vaihtamaan ko. omistamansa alueen kaupungille.

Vastine: Merkinnän muuttaminen ATY-1:stä TY-1:ksi ei muuta rakentamisen mahdollisuutta tontilla, koska myös merkintä TY-1 mahdollistaa ympäristöhäiriötä aiheuttamattoman teollisuuden rakennusten rakentamisen sekä kaksi asuntoa henkilökuntaa varten. ATY-merkinnän muuttamisesta TY-1:ksi on käyty uusi keskustelu, jonka perusteella tontin käyttötarkoituksmerkintä on myös ehdotuksessa TY-1.

Viranomaisyhteistyö:

Lausunnot ja vastineet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä kaavahankkeesta		
	Lausunto	Vastine
Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus	Ei lausuntoa. Viranomaisneuvottelussa 20.6.2017 keskusteltu kaavasta, eikä ELY:llä ollut huomautettavaa.	Kaavaratkaisuista on keskusteltu ELY:n viranomaisten kanssa.
Etelä-Pohjanmaan liitto	Maakuntakaavat eivät aseta esteitä tai ole ristiriidassa asemakaavan laajen- nukselle ja muutokselle.	Merkitään tiedoksi.
Etelä-Pohjanmaan pe- lastuslaitos	Ei lausuntoa.	
LLKY/Ympäristöpalvelut	Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat n.100-120 m:n päässä pohjoispuolella. Lämpövoimalasta ei saa aiheutua koh- tuutonta pöly- ja melupäästöjä lähialu- een asukkaille. Laitoksen ja muiden rakennusten sijoittelussa tulee huomi- oida häiriintyvien kohteiden suojaami- nen (esim. rakennusten sijoittelulla). Polttoaine on varastoitava rakennuksen sisätilassa.	Lähimmästä asunnosta tulee matkaa EN-tontin reunalle n. 100 m, mutta voimalarakennuk- seen n. 150 m. Lämpövoiman tuotannossa noudatetaan MCP- direktiivin mukaisia päästöraja- arvoja, mikä estää kohtuuttoman pöly- ja melupäästöjen aiheutu- misen lähialueen asukkaille. Lä- himpien asuntojen & urheilualu- eiden ja lämpölaitoksen väliin on kaavassa varattu viheralueet suojavyöhykkeiksi. Lisätty EN- tontille kaavamerkintöjä istutuk- sista ja määräys polttoaineen varastoinnista näkösuojatuissa katoksissa.
Rakennuslautakunta	Ei lausuntoa.	
Anvia Oyj	Ei lausuntoa.	
Caruna, Fortum säh- könsiirto Oy	<u>Luonnos:</u> Uuden kaavan myötä tarvi- taan mahdollisesti uusia kaapelointeja sekä muuntamoita. Kaavassa on huo- mioitu muuntamoiden rakentaminen, sisällyttämällä niiden rakennusoikeus TY ja VL alueille. Mahdolliset tarvittavat johtosiirrot tehdään Carunan toimesta ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaa- ja. Johtojen siirto edellyttää, että niille järjestyy uusi pysyvä sijainti. <u>Ehdotus:</u> Uuden kaavan myötä tarvitaan uusia kaapelointeja sekä muuntamoita. Kaavassa on huomioitu muuntamoiden rakentaminen, sisällyttämällä niiden rakennusoikeus TY ja VL alueille. Esite- tään kaavaan lisättävän merkintä, joka sallii puistomuuntamoiden rakentamisen myös YU-alueille. Mahdolliset tarvittavat johtosiirrot tehdään Carunan toimesta ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaa- ja. Johtojen siirto edellyttää, että niille järjestyy uusi pysyvä sijainti. Ei muuta huomioitavaa	<u>Luonnos:</u> Merkitään tiedoksi. <u>Ehdotus:</u> Lisätty kaavamääräyk- siin maininta, että puistomuunta- moiden rakentaminen on sallittua myös YU-alueilla.

Telia Finland Oyj	Telialla on maakaapelia pääosin liitteen 1. mukaisesti. Alueen reunoilla voi mahdollisesti olla muitakin kaapeleita, mutta liitteessä näkyvät oletettu merkittävimmiksi tässä yhteydessä. Itä-länsi -suuntainen kaapeli kulkee tontin 5159/1 poikki, ja on odotettavissa, että tämä vaatii siirtämistä tulevien rakennustöiden yhteydessä. Rahikkatien varressa kulkevalle reitille oletettavasti ei kohdistu siirtotarvetta. Siirtotarpeesta on ilmoitettava Telialle hyvissä ajoin (6 kk). Siirtotöiden kustannukset jakautuvat sijoitussopimusten mukaan.	Telian maakaapeli kulkee suureksi osaksi puistoalueella tai tontin reunalla, mutta myös tontin 5159/1 läpi. Siirtotarve arvioidaan rakennushankkeen yhteydessä, ja siirron kustannukset jakautuvat sovitun mukaisesti.
Kauhajoen Vesihuolto Oy	<u>Luonnos:</u> Korttelissa 5161 istutettava ja/tai säilytettävä puurivi: Alueella menee runkovesijohto 315M ja sen päälle tai lähelle ei istutuksia. Varattava johto-alueet lausunnossa esitetyille olemassa oleville runkovesijohdolle ja sadevesiviemäriille. <u>Ehdotus:</u> Verkostojen huoltaminen ja korjaaminen on vaikeuksista mahdollista. Korttelin 5161 alueen reunaan on merkitty säilytettävä/istutettava puurivi. Puurivi pitää olla 6m runkovesijohto 315M keskilinjasta.	<u>Luonnos:</u> Rahikkatien varren korttelin 5161 merkitty puurivi on 5-10 m etäisyydellä runkovesijohdosta, joka kulkee korttelin rajalla. Puuistutusmerkintää ei siten ole tarvetta muuttaa. Myöskään johtoaluetta ei varata, koska vesijohto kulkee korttelin rajalla. Sadevesiviemäriille lisätty korttelin 5101 YU-aluevarauksen alueelle 6 m leveä johtokäytävä. Muualla kaava-alueella johtolinja kulkee katu- tai puistoalueella, jonne sitä ei merkitä. Puuistutusmerkintää Kenttätien varressa lyhennetty niin, ettei istutuksia merkitä johtolinjan päälle. <u>Ehdotus:</u> Yhteisymmärryksessä todettu, että viisi metriäkin riittää merkinnän etäisyydeksi johtolinjasta. Ei tarvetta muuttaa kaavaehdotusta.
Vapaa-aikajohtokunta	Vapaa-aikajohtokunta (VAJ) hyväksyy esitetyn kaavamuutoksen ja laajennuksen alueella. VAJ esittää, että lämpöläitosta lähdettäessä toteuttamaan huomioidaan koko vapaa-aikakeskuksen alueen palvelut, turvataan tulevat toimintasuunnitelmat, kehittämishankkeet ja alueen viihtyvyys sekä turvallisuus liikua kaupungin merkittävällä, asukkaita lähellä olevalla viher- ja virkistysalueella ja urheilukeskuksessa sekä tuntumassa olevalla asuinalueella.	Kaavamuutoksessa on huomioitu alueen palvelut ja toimintasuunnitelmat osoittamalla Kenttätien länsipuolelle nykyiset toiminnot mahdollistavat aluevaraukset sekä Kenttätien itäpuolelle n. 3 ha YU-aluetta tulevaa liikuntapalveluiden kehittämistä varten. Lisäksi Kenttätien itäpuolelle on osoitettu n. 1,4 ha lähivirkistysalueita (VL) ja 0,5 ha suojaviheralueita (EV), joiden avulla pyritään turvaamaan alueen viihtyvyys. Kenttätien katuvaraus mahdollistaa kevyenliikenteen väylän jatkamisen Pohjoiselle yhdystielle saakka, ja sen toteuttaminen lisää liikumisen turvallisuutta. Lisätään kuitenkin istutuksia ja polttoaineen varastointia

		koskevia merkintöjä lämpövoimalan EN-tontille viihtyisyyden taakamiseksi.
Suupohjan seutuverkko	Ei lausuntoa.	
Kauhajoki-Seura ry	Ei sanottavaa Lellavan alueen kaavoituksen muutos- ja laajennusehdotuksesta.	

Yhteenveto kaavaan tehdyistä muutoksista luonnoksen nähtävilläolon jälkeen:

- Kaava-alueeseen on otettu mukaan asemakaavaton osuus Rahikkatiestä. Samalla kaava-alueen pinta-ala kasvoi n. 0,95 ha.
- Sadevesiviemäri on lisätty korttelin 5101 YU-aluevarauksen alueelle 6 m leveä johtokäytävä.
- Puuistutusmerkintää Kenttätien varressa on lyhennetty siten, ettei sitä ole johtolinjan päällä.
- Lisätty Istutettava alue –merkintä lämpövoimalan EN-tontin pohjoisreunaan.
- Lisätty Istutettava puurivi –merkintä lämpövoimalan EN-tontin eteläreunaan.
- Lisätty seuraava kaavamääräys EN-aluevaraukselle: Lämmöntuotannon polttoaine on varastoitava näkösuojatuissa katoksissa.
- Lisätty kaavamääräyksiin maininta, että puistomuuntamoiden rakentaminen on sallittua myös YU-alueilla.

Yhteenveto kaavaan tehdyistä muutoksista ehdotuksen nähtävilläolon jälkeen:

- Korttelissa 5157 on muutettu liittymäkieltomerkintöjä siten, että tonttien 3, 4 ja 7 liittymät on osoitettu nykyisille paikoille.

5. ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 ALUEVARAUKSET

Asemakaavassa varataan uusia alueita energiahuollon (EN), teollisuuden (TY) ja urheilutoimintaa palvelevien rakennusten (YU) alueiksi. Lisäksi varataan suojaviheraluetta (EV) ja lähivirkistysaluetta (VL) energiahuollon alueen lähistölle. Yleisen pysäköintialueen (LP) varaus asemakaavassa siirtyy Kenttätien keskeltä tien länsipuolelle vanhalle YU-alueelle, mihin se on toteutunut jo aiemmin. Pieni osa vanhaa YU-aluevarausta muuttuu urheilu- ja virkistyspalvelujen alueeksi (VU). Aiemmin asemakaavoittamatonta aluetta, jolla on jo pientaloja, osoitetaan asuinpientalojen korttelialueeksi (AP). Korttelin 5101 teollisuusrakennusten (TY-4) aluevaraukset säilyvät entisellään. Asuinpientalojen korttelialuetta, jolle saa rakentaa myös ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta pienteollisuus-, liike- tai palvelutiloja (ATY) muuttuu TY:ksi. Tontin 5157/4 rajausta muuttuu kiinteistörajojen mukaiseksi. Aiemmin asemakaavaton jakso Rahikkatietä kaava-alueen länsireunassa sisällytetään kaava-alueeseen ja ao. kantatien jakso osoitetaan merkinnällä Yleisen tien alue (LT).

Kaavamuutoksessa on seuraavat aluevaraukset:

Aluevaraus; kortteli-, tie- tai puistoalue	Vanha pinta-ala muutettavassa asemakaavassa	Pinta-ala m ²	Rakennus-oikeus	Tontteja kpl
ATY-1 Asuinpientalojen korttelialue, joille saa rakentaa ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia pienteollisuus-, liike- tai palvelutiloja	49 949	16 009	6404	5
TY-1	0	13 213	5285	5
TY-2	0	14 254	5702	5

TY-4	12 615	49 121	19 648	9
EN	0	16 813	6725	1
EV	0	4 569	0	0
YU	73 466	61 105	24 442	3
LP	7 388	8 979	0	0
VU	0	2 116	0	0
VL	4318	15 100	0	0
AP	0	8 018	2005	3
LT	0	9501	0	0
Kaavoittamaton alue	79 528	0		
Katualue	19 829	28 295	0	0
Yhteensä	247 093	247 093		

5.2 KAAVAMÄÄRÄYKSET

Kaavaluonnos sisältää seuraavia yleisiä määräyksiä, jotka vastaavat asemakaavassa ”Keskustaajaman asemakaavan siirto numeeriseen muotoon” käytettyjä kaavamääräyksiä:

Rakentamattomalle rakennuspaikan osalle on istutettava/säilytettävä puita niin, että niiden määrä on vähintään 1 rakennuspaikan pinta-alan 200 m²:ä kohti. Rakentamattomat rakennuspaikan osat, joita ei käytetä liikenne-, pysäköinti tai varastoalueina on hoidettava puistomaisessa kunnossa.

Rakennettavat penkereet, joitten kaltevuus on jyrkempi kuin 1:3, tulee porrastaa kiveyksillä ja pensastasanteilla enintään metrin korkeuseroin.

TY- ja EN korttelialueilla ulkovarastot tulee erottaa virkistys, naapuri- ja tiealueista näkösuojaa muodostavilla istutuksilla, aidoilla tai rakennuksilla tai varastointi tulee tapahtua näkösuojatuissa katoksissa.

TY, VL ja YU alueilla voidaan rakentaa tarvittavat puistomuuntamot merkittyjen kohteiden lisäksi. Pylväsmuuntamot tulee sijoittaa vähintään 10 metrin etäisyydelle ja puistomuuntamot vähintään 5 m etäisyydelle rakennuksista.

Viemäriinjan päälle sijoittuvien piha-alueiden pinnoitteissa ja istutuksissa tulee huomioida viemäriin suojaaminen ja mahdollisuudet tarpeellisiin huoltotöihin.

Autopaikkojen vähimmäismäärät, ellei kaavakartalla ole toisin mainittu, ovat seuraavat:

- Asunnot: 1 autopaikka kerrosalan 80 m² kohti, kuitenkin vähintään 1 autopaikka asuntoa kohti.
- Toimistot, liikehuoneistot ja niihin verrattavat: 1 ap kerrosalan 50 m² kohti
- Kokoushuoneet: 1 ap kerrosalan 6 istumapaikkaa kohti
- Teollisuustilat: 1 ap rakennetun kerrosalan 100 m² kohti.

Autopaikat tulee erottaa muusta piha-alueesta istutuksin. Laajat autopaikoitus-alueet on jaettava puuistutusrivein pienempiin osiin.

6. KAAVAN VAIKUTUKSET

Vaikutukset on arvioitu asemakaavoitukselle tavanomaisella tarkkuudella. Arviointi on ollut osa kaavan laadintaa ja vaikutusten arviointia on tehty kaavoituksen eri vaiheissa. Vaikutusten arvioinnissa on tarkoitus tunnistaa merkittävät vaikutukset.

Asemakaavan vaikutukset on arvioitu kaupungin omana työnä. Vaikutusten arviointia ovat osaltaan viranomaisten lausunnot ja muitten osallisten kannanotot.

VAIKUTUKSET ALUE- JA YHDYSKUNTARAKENTEeseen JA PALVELUIDEN SAAVUTETTAVUUTEEN

Kaavahanke täydentää yhdyskuntarakennetta loogisella tavalla. Teollisuus- ja energiahuollon alue laajenee liikenteellisesti ja kaupunkirakenteen puolesta toimivaan ja kokonaistaloudellisesti edulliseen suuntaan. Rahikkatien varsi sopii teollisuus- ja energiahuollon alueeksi mm. siksi, että se altistuu liikenteen melulle ja muulle liikenteestä aiheutuville häiriöille. Kaava tehostaa maankäyttöä, kun taajamarakenteen välittömässä yhteydessä oleva kaavoittamaton alue otetaan hyötykäyttöön. Alue sijaitsee lähellä keskustajaman palveluja.

Kaavaratkaisulla pyritään mahdollistamaan taajaman energiahuollon toimivuus ja jakeluvarmuus. Kaavamuutos parantaa kaukolämmön jakelun edellytyksiä ja mahdollistaa olemassa olevan infrastruktuurin tehokkaan hyödyntämisen.

Kaavan avulla mahdollistetaan virkistys- ja vapaa-aikakeskuksen kehittyminen ja laajeneminen. Kenttäalueen toimintoja palveleva pysäköinti osoitetaan logistisesti suotuisaan paikkaan virkistysalueella turvallisemmin kuin vanhassa asemakaavassa.

Kaavan toteutuessa vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen ovat myönteisiä.

VAIKUTUKSET LIIKENTEeseen.

Kaavan toteutuessa nykyiselle lämpövoimalaitokselle suuntautuva raskas liikenne siirtyy Kenttätielle, muuten lähestymisreitti pysyy samana. Rahikkatieltä (kt44) lähestymisreitti on jatkossakin Pohjoisen yhdystien liittymän, ei Lustilantien liittymän kautta. Kaavamuutos ei lisää merkittävästi liikennettä Pohjoisella yhdystiellä, sillä lämpölaitoksen energiaraka-aineet kuljetetaan nykyin Pohjoista yhdystietä pitkin Lellavan teollisuusalueella sijaitsevalle laitokselle. Kenttätieellä raskas liikenne lisääntyy energiaraka-ainekuljetusten myötä.

Lämpövoimalaitokselle tullaan kuljettamaan päivittäin 3-4 rekkakuormaa energiaraka-ainetta talvikuukausina ja 1-1,5 rekkakuormaa kesä- ja muina leutoina kuukausina. Liikenne voi tästä lisääntyä hieman, mikäli taajaman lämmitystarve ja siten laitoksen lämmöntuotanto kasvaa nykyisestä.

Uusia teollisuustontteja osoitetaan kaavassa seitsemän. Niille kohdistuva asiointitiheys ei ole niin suuri kuin mm. päivittäistavarakaupassa, joten liikenne ei lisäännä merkittävästi. Lämpövoimalan ja muun uuden maankäytön johdosta liikenne Kenttätieellä lisääntyy kuitenkin siinä määrin, että kevyenliikenteen väylän ulottaminen urheilukentältä Pohjoiselle yhdystielle voi tulla ajankohtaiseksi kevyenliikenteen turvallisuuden parantamiseksi. Kenttätie on kokoojakatu, jonka mitoitus asemakaavassa mahdollistaa kevyenliikenteen väylän rakentamisen.

Kaavamuutoksessa Kenttätien keskelle sijoittuva yleinen pysäköintialue siirtyy Kenttätien länsipuolelle kohtaan, johon se on toteutettu aiemmin. Kaavamuutoksen vaikutukset Kenttätien turvallisuuteen ovat tältä osin myönteisiä.

Kaavahankkeessa osoitetaan Pikikujalle jatke, joka ulottuu Kenttätielle saakka, ja siten Pikikujan luonne umpikujana muuttuu läpiajettavaksi tieksi. Tämä helpottaa talvikunnossapitoa ja pelastustoimen liikennettä hätätilanteissa. Liikenne Mirjantiellä ja Pikikujalla voi hieman lisääntyä uusien teollisuustonttien rakennuttua, mutta katujen luonne ei muutu merkittävästi.

Kaavahankkeesta ei koidu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia liikenteeseen eikä uusia järjestelytarpeita lähiympäristön katu- ja maantieverkkoon liittymiseen.

VAIKUTUKSET KAUPUNKIKUVAAN, MAISEMAAN, KULTTUURIPERINTÖÖN JA RAKENNETTUUN YMPÄRISTÖÖN

Alueelta ei ole tavattu esihistoriallisen eikä historiallisen ajan muinaismuistoja. Kaavalla ei ole vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriympäristöön. Kaavalla ei ole merkittävää vaikutusta muuhun kulttuuriperintöön eikä rakennettuun ympäristöön.

Kaavamuuotosalue on näkyvällä paikalla Kauhajoen taajaman ohikulku- ja lähestymistien varrella. Kaavan toteutuminen muuttaa näkymiä, kun nyt rakentumattomalle alueelle rakennetaan teollisuus- ja varastorakennuksia ja lämpövoimalaitos. Asemakaava sisältää merkintöjä ja määräyksiä, jotka velvoittavat viimeistelemään tontit kasvillisuudella. Mikäli rakentaminen on korkeatasoista ja ympäristö viimeistellään kasvillisuudella, on muutos kaupunkikuvaan myönteinen.

VAIKUTUKSET LUONTOON, KASVI- JA ELÄINLAJEIHIN JA LUONNON MONIMUOTOISUUTEEN

Hankealueella ei ole erityisiä luontoarvoja. Luontoon, kasvi- ja eläinlajeihin ja luonnon monimuotoisuuteen ei ole erityisiä haitallisia vaikutuksia.

VAIKUTUKSET LUONNONVAROIHIN SEKÄ MAA- JA KALLIOPERÄÄN JA VETEEN.

Luonnonvaroihin sekä maa- ja kallioperään ja veteen ei ole erityisiä haitallisia vaikutuksia.

VAIKUTUKSET ILMAN LAATUUN JA PÄÄSTÖIHIN

Kaavassa osoitetaan rakennuspaikka uudelle 10-15 MW:n lämpövoimalaitokselle, jossa tuotetaan lämpöä pääasiassa polttamalla puuta ja turvetta. Savukaasupäästöille on asetettu lainsäädännössä raja-arvot, joita ei saa ylittää. Ympäristö-, terveys- ja viihtyvyshaittojen ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi kaukolämpökattilalaitokselle valitaan riittävän tehokkaat savukaasujen puhdistuslaitteistot ja -menetelmät, että päästöt eivät ylitä niille lainsäädännössä asetettuja raja-arvoja.

Päästömäärät

Kokonaispäästöt ilmaan on arvioitu suunniteltujen kaukolämpökattilalaitoksen käyttöaikojen ja polttoainekulutusten sekä arvioitujen päästötasojen perusteella. Päästötasot ja -määrät on laskettu suunniteltuun vuosittaiseen polttoainejakaumaan perustuen (50 % jyr-sinturve ja 50 % puupolttoaine).

Pienten polttolaitosten direktiivi (ns. MCP-direktiivi) annettiin 25.11.2015. Direktiivissä annetaan päästöraja-arvot uusien ja olemassa olevien laitosten SO₂-, NO_x- ja hiukkaspäästöille. Direktiivi on saatettava kansalliseen lainsäädäntöön viimeistään 19.12.2017. Direktiivissä uudeksi laitokseksi katsotaan 20.12.2018 jälkeen käyttöön otettavat laitokset. Koska laitoksen suunniteltu käyttöönotto on 20.12.2018 jälkeen, laitoksen kokonaispäästöt ilmaan on arvioitu MCP-direktiivin mukaisten päästöraja-arvojen perusteella. Seuraavassa taulukossa on esitetty kattilan enimmäispäästötasot ja arvio enimmäispäästömääristä (polttoaineteho 13.5 MWpa, käyttöaika 8 000 tuntia/vuosi, O₂ 6 %).

Laskennalliset päästömäärät edustavat teoreettista suurinta päästömäärää, sillä polttoainneiden ominaisuuksien ja savukaasujen puhdistustekniikan ansiosta toteutuvat päästötasot hiukkasten ja rikkidioksidin osalta ovat huomattavasti raja-arvoja matalammat.

Taulukko 1. Savukaasupäästöjen lainsäädännön sallimat enimmäispäästötasot (mg/m³n) ja niiden perusteella lasketut vuotuiset kokonaispäästöt (tonnia vuodessa).

	KPA-kattila (50 % puupolttoaine / 50 % turve)	
Yhdiste	Maksimipitoisuus	Päästömäärä-arvio
	mg/m ³ n, O ₂ =6 %	t/a
Rikkidioksidi (SO ₂)	300	30.7
Typen oksidit (NO _x)	300	30.7
Hiukkaset	30	3.1
Hiilidioksidi (CO ₂ foss.)	107.0 t/TJ	13 680
Hiilidioksidi (CO ₂ bio)	109.6 t/TJ	14 000

Savukaasujen puhdistustekniikat

Savukaasun sisältämät hiukkaset erotellaan savukaasuista sähkösuotimessa. Sähkösuodin on korkeaerotasasteinen kuiva suodin ja se varustetaan korkeataajuusmuuntajalla, jonka avulla vähennetään sähkösuotimen läpilyöntejä ja päästään korkeaan hiukkasten erotusasteeseen.

Savukaasun sisältämät happamat komponentit (SO₂, HCl ja HF) poistetaan savukaasupesurissa. Savukaasupesurissa savukaasu johdetaan tätekappalepatjan läpi, missä savukaasu kohtaa lauhduttimessa kiertävän pesuveden. Savukaasun sisältämästä lämmöstä merkittävä osa siirtyy veteen. Savukaasulauhduttimesta lämmin vesi johdetaan kaukolämpövaihtimeen, jossa lämpö siirtyy kaukolämpöverkoston. Kaukolämpövaihtimelta osa pesuvedestä johdetaan takaisin tätekappalepatjan yläosaan ja osa johdetaan lauhteen käsittelyyn. Savukaasupesurissa osa savukaasun sisältämistä aineista (mm. kiinto-ainehiukkaset ja rikkidioksidi) siirtyy veteen ja piipusta ulostuleva savukaasu on puhtaampaa.

Typen oksidien ja hiilimonoksidin päästöjä vähennetään suunnitteluteknisin keinoin. Riittävä kattilan tulipesän koko ja sekundäärinen palamisilman vaiheistus antavat joustavuutta palamisen hallintaan, jolloin typenoksidien määrä pystytään pitämään pienenä aiheuttamatta kuitenkaan merkittävää nousua hiilimonoksidipäästöissä.

Vaikutukset ilmanlaatuun

Kattila suunnitellaan ja savukaasujen puhdistusmenetelmät valitaan siten, että lainsäädännössä asetetut päästöraajat alitetaan. Uuden kattilalaitoksen avulla korvataan melkein kokonaan nykyisin huippu- ja varapolttoaineena käytettävä öljy sekä parannetaan myös merkittävästi tuotannon kokonaishyötysuhdetta. Näin siis hanke alentaa merkittävästi paikallisia kokonaispäästöjä Kauhajoen kaukolämmön tuotannossa.

Ilman laatuun tai päästöihin ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Vaikutukset ovat myönteisiä.

TALOUDELLISET VAIKUTUKSET

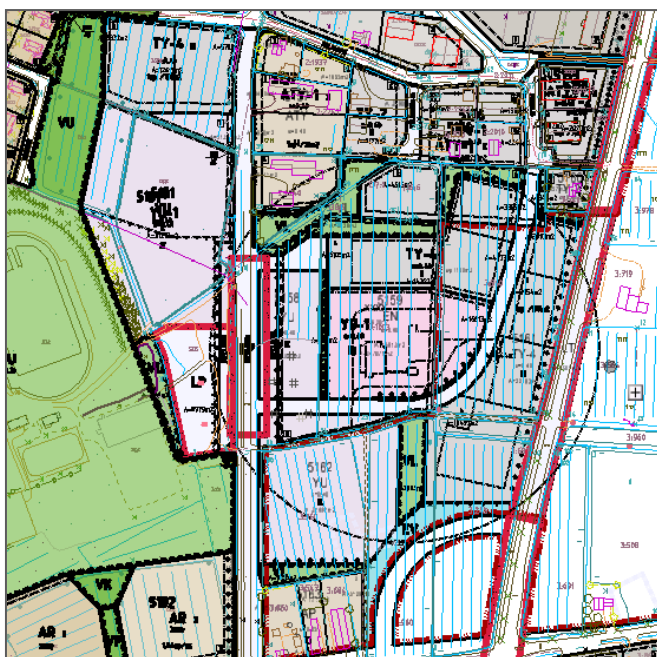
Kaavahanke mahdollistaa nykyisen infrastruktuurin järkevän täydentämisen ja tehokkaan hyödyntämisen. Se myös tehostaa maankäyttöä. Kaavaratkaisun avulla pyritään minimoimaan kaukolämmön siirtoverkon rakentamisesta ja siirron ylläpidosta johtuvia kustannuksia siten, että yhteys pääverkkoon on mahdollisimman lyhyt ja toimiva. Kaavan valmisteluvaiheessa hylättiin vaihtoehtoja, joissa lämpöverkon rakentaminen ja lämmönsiirto arvioitiin tulevan huomattavasti kalliimmaksi kuin valitussa sijainnissa. Uuden lämpövoimalan rakentamista on perusteltu kaukolämmön tuotantovarmuuden parantamisella, mikä ehkäisee suuria vahinkoja tilanteissa, joissa epävarman lämmöntuotannon riskit toteutuvat.

Kaavahankkeessa osoitettu uusi infrastruktuuri ei lisää olemassa olevan infrastruktuurin uudistamistarpeita esimerkiksi katuverkon ja maanteiden osalta. Uuden katujakson (Pikikuja) varrelle osoitetaan molemmiin puoliin teollisuustontteja, mikä on taloudellista uutta

tiestöä rakennettaessa. Lämpövoimalan ja sen vaatiman infrastruktuurin rakentaminen on merkittävä investointi, jolle haetaan taloudellisinta ratkaisua toteutusvaiheessa. Kaavan taloudelliset vaikutukset ovat myönteisiä.

VAIKUTUKSET IHMISTEN OLOIHIN, ELINYMPÄRISTÖÖN JA VIRKISTYKSEEN.

Kaavahanke mahdollistaa lämpövoimalan rakentamisen kaava-alueen ytimeen. Lämpövoimalassa poltetaan energiaraaka-aineita kuten turvetta ja puuta, ja reaktiossa vapautuu hiilidioksidiä, vesihöyryä ja joitakin epäpuhtauksia, kuten pienhiukkasia. Savukaasupäästöille on asetettu lainsäädännössä raja-arvot, joita ei saa ylittää. Ympäristö-, terveys- ja viihtyvyyshaittojen ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi kaukolämpökattilalaitokselle valitaan riittävän tehokkaat savukaasujen puhdistuslaitteistot ja -menetelmät, että päästöt eivät ylitä niille lainsäädännössä asetettuja raja-arvoja.



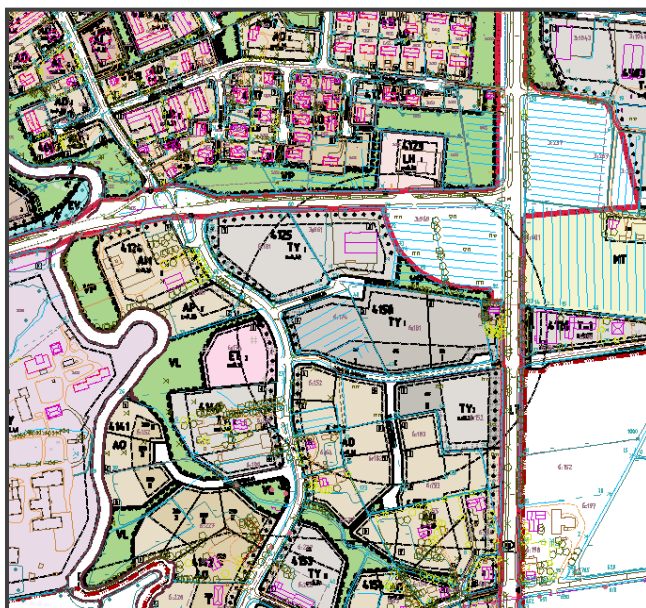
Havainnekuva, jossa lämpövoimalalle varatun EN-tontin kohdalle on sijoitettu säteeltään 200 m suuruinen ympyrä.



Lähimmät asunnot suunnitellusta lämpövoimalasta sijaitsevat ns. ATY-tonteilla Lellavan teollisuusalueen yhteydessä energihuollon tontin pohjoispuolella. Etäisyys lähimpään asuntoon on n. 150 metriä (vrt. nykyisestä laitoksesta lähimmät asunnot ovat n. 130 m päässä, ks. kartta). Kolme muuta asuinrakennusta sijaitsee n. 200 m päässä voimalasta. Lisäksi ao. alueella on kolme asuntoa teollisuushallien yhteydessä hie-man kauempana voimalan paikasta. ATY-alue on rakentunut vahvasti teollisuushallialueeksi, ja asunnot sijaitsevat hallien lomassa. Lustilantien varren asuinrakennuksiin tulee etäisyyttä voimalasta n. 280 m.

Uuden lämpövoimalan sijoittumismahdollisuutta nykyiselle paikalleen tarkasteltiin aluksi, mutta nykyiselle paikalle ei uusi voimala olisi sopinut vanhan lisäksi. Vanha voimala jää varavoimalaksi, ja uudella tuotetaan jatkossa keskustaajaman tarvitsema kaukolämpö. Lämpövoimalalle etsittiin suotuisinta paikkaa vertailemalla Kenttätien lisäksi kolmea eri sijaintipaikkaa (ks. kartat alla). Muita vaihtoehtoja ei löytynyt sopivalta etäisyydeltä nykyisestä runkoverkosta.

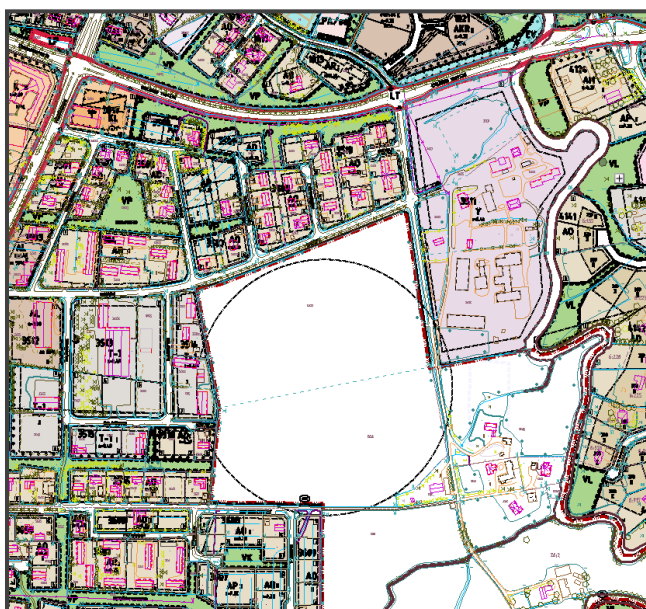
Vas. havainnekartta, jossa nykyisen lämpövoimalan tontin kohdalle on sijoitettu säteeltään 200 m suuruinen ympyrä.



Kenttätien varren lisäksi voimalan paikaksi tarkasteltiin korttelia 4150 Hyypäntien ja Rahikkatien välissä. Korttelin vieressä on

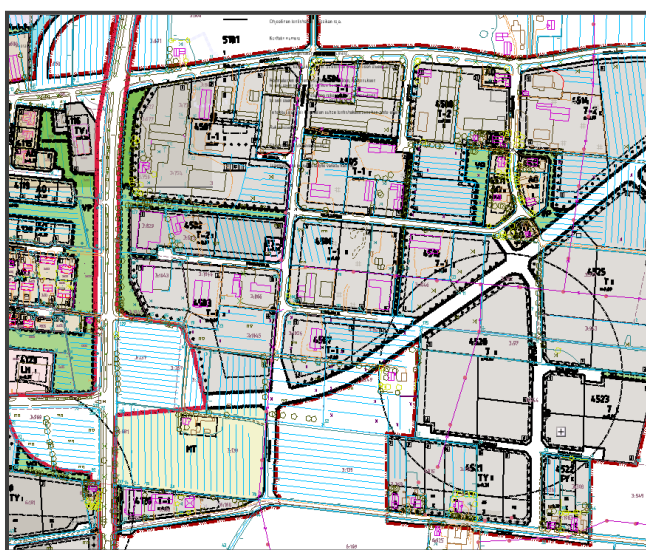
Vas. havainnekartta, jossa Hyypäntien varren tarkastelulle vaihtoehtoisen lämpövoimalan tontin kohdalle on sijoitettu säteeltään 200 m suuruisen ympyrä.

kuitenkin asemakaavassa osoitettu AO-tontteja, joista kahdeksan olisi sijoittunut 200 metrin tarkastelualueen sisälle. Lisäksi Hyypäntie olisi vaatinut parannuksia raskaalle liikenteelle.



Toinen tarkasteltu uusi paikka voimalalle Kenttätien lisäksi oli maatalousoppilaitoksen pellot. Maatalousoppilaitos kuitenkin tarvitsee pellot toimintaansa. Niiden ympärillä on myös runsaasti asutusta.

Vas. Havainnekartta, jossa lämpövoimalaa on sovitettu maatalousoppilaitoksen pellolle. Ympyrä havainnollistaa 200m säteisen alueen suuruuden.



Kolmas tarkasteltu vaihtoehtoinen paikka voimalalle oli Panulan teollisuusalue. Sieltä olisi tullut rakennettavaksi ja ylläpidettäväksi n. 800-900 metriä enemmän runkolinjaa kaukolämmön asiakaskunnan pääalueelle ja nykyiseen runkoverkoon, mukaan lukien Rahikkatien alitus. Saman verran pidemmälle pitäisi kaukolämpö pumpata joka vuorokausi, mikä aiheuttaa lisäkustannuksia ja hävikkiä lämmön siirrossa. Lisäksi kokoojakatu (Yrittäjätie) vapaalle alueelle ja sen liittymä Rahikkatielle ovat vielä toteuttamatta, joten kohde ei ole vielä helposti saavutettavissa raskaan liikenteen kalustolla.

Vaihtoehtoisten sijaintien tarkastelun tuloksena todettiin, että Kenttätien varrella sijaitseva kaupungin omistama peltoalue on selvästi paras ratkaisu uuden lämpövoimalan sijoittamiselle. Paikan etuna on lyhyt etäisyys runkoverkkoon, nykyiseen voimalaan ja kaukolämmön käyttäjiin, asutuksen vähäisyys lähietäisyydellä sekä hyvät, olemassa olevat liikenneyhteydet Kenttätietä pitkin. Lämpölaitoksen ympärille on ao. paikassa mahdollista kaavoittaa teollisuustontteja, joille voidaan tarjota kaukolämpöä läheltä.

Lämpövoimalan rakennuspaikka osoitetaan kaavassa riittävän etäälle ympäröivistä asunnoista siten, että päästöt eivät ylitä raja-arvoja. Voimalalle kohdistuvasta liikenteestä ja lämmöntuotannossa vapautuvista päästöistä voi kuitenkin olla jonkun verran haitallisia vaikutuksia ympäröivien alueiden asumistoiminnoille. Voimalan pohjoispuolella olevat asunnot ovat kuitenkin jo valmiiksi teollisuusaluetyyppisellä alueella, jolle voidaan olettaa kohdistuvan pienteollisuudesta koituvia häiriötekijöitä.

Kaava mahdollistaa nykyisten virkistyspalveluiden säilymisen alueella täysin nykyisellään. Lisäksi kaavassa varataan n. 3 ha alueet uusien urheilu- ja virkistyspalveluiden rakentamista varten sekä lähivirkistysalueita.

Kaavalla ei ole merkittäviä vaikutuksia ihmisten oloihin, elinympäristöön tai virkistykseen.

7. ASEMAKAAVAN TOTETUTUS

7.1 TOTEUTUSTA OHJAAVAT JA HAVAINNOLLISTAVAT SUUNNITELMAT

Alueelle ei tulla laatimaan tarkempia rakentamistapaohjeita.

7.2 TOTEUTTAMINEN

Kauhajoen kaupunki toteuttaa asemakaavassa osoitetun katualueen eli Pikitien jatkeen. Myös yleinen pysäköintialue (LP) ja muut katualueet ovat kaupungin vastuulla. YU-tontit ovat kaupungin omaisuutta, mutta niiden toteutumisessa voi olla mukana myös yksityinen kumppani.

Kauhajoen lämpöhuolto Oy suunnittelee rakennuttavansa energiahuollon alueelle uuden lämpövoimalan. Asuinpienalojen korttelialue on jo toteutunut yksityisten rakentajien toimesta.

Asemakaavan toteuttamista valvoo Kauhajoen rakennusvalvonta.