



ASEMAKAAVAN SELOSTUS

Kuulojan itäinen teollisuusalue

Kortteli 604

KValt __.__.____ § __
Lainvoimainen __.__.____

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Asemakaava koskee osia Hausjärven kunnan Lavinnon kylän tiloista RN:o 3:55, 6:18, 6:32 ja 6:45 sekä osia Karhin kylän tiloista RN:o 4:26 ja 4:28.

Asemakaavalla muodostuu Hausjärven kunnan Lavinnon ja Karhin kylien kortteli 604 sekä siihen liittyvä katualue ja yleisen tien alue.

Tämä selostus koskee 25. päivänä syyskuuta 2017 päivättyä asemakaavakarttaa.

1.2 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijoittuu Hausjärven kunnan Karhin ja Lavinnon kylien alueelle, noin 0,5 kilometrin päähän Riihimäen kaupungin rajasta. Kaavoitettava alue rajoittuu pohjoisessa kantatiehen 54, etelässä metsäalueeseen ja idässä metsä- sekä peltoalueisiin. Suunnittelualueen länsipuolella on Kuulojan teollisuusalue.



Asemakaava-alueen sijainti ja likimääräinen rajaus.

1.3 Kaavan tarkoitus

Asemakaavan tarkoituksena on kaavoittaa Kuulojan osayleiskaavan mukainen asemakaavoitettuun alueeseen liittyvä teollisuusalue sekä yleisen tien aluetta, jossa otetaan huomioon Riihimäen itäisen ohikulkutien ja eritasoliittymän vaatima tilantarve.

1.4 Sisällysluettelo

1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	1
1.1	Tunnistetiedot	1
1.2	Kaava-alueen sijainti	1
1.3	Kaavan tarkoitus.....	1
1.4	Sisällysluettelo.....	2
1.5	Selostuksen liitteet.....	2
1.6	Selostuksen lähdeaineisto	3
2	TIIVISTELMÄ	3
2.1	Kaavaprosessin vaiheet.....	3
2.2	Asemakaava ja sen toteuttaminen.....	4
3	LÄHTÖKOHDAT	5
3.1	Selvitys suunnittelualan oloista.....	5
3.2	Suunnittelutilanne.....	12
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	13
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve ja tavoite	13
4.2	Suunnittelu ja sitä koskevat päätökset	13
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö	14
5	ASEMAKAAVAN KUVAUS	15
5.1	Kaavan rakenne.....	15
5.2	Kokonaismitoitus.....	15
5.3	Aluevaraukset.....	15
5.4	Kaavan vaikutukset	18
6	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	19
6.1	Nimistö.....	19
6.2	Rakentamisaikataulu ja toteuttamistoimenpiteet	19

1.5 Selostuksen liitteet

Liite 1	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
Liite 2	Kuvia suunnittelualueelta
Liite 3	Ekokemin maisemallinen vaikutusalue (Kuulojan osayleiskaava 2002) Ote Kuulojan osayleiskaavan luontoselvityksestä
Liite 4	Ote alueen luontoarvojen perusselvityksestä 2017 Ote maatutkaluotausraportista / maaperäkartta
Liite 5	Ote Riihimäen kehätien liikenneselvityksestä Ote Kantatien 54 aluevaraussuunnitelmasta 2009
Liite 6	Ote Kantatien 54 kehittämiselvityksestä Ote Kuulojan läntisen asemakaava-alueen liikenneselvityksestä
Liite 7	Kunnallistekninen verkosto, sähköverkosto
Liite 8	Voimajohtolinjavaihtoehdot, toteutettu voimalinjareitti
Liite 9	Ote Kanta-Hämeen maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnista 2016, paikalliset kulttuurihistorialliset kohteet
Liite 10	Ote maakuntakaavoitustilanteesta Ote oikeusvaikutteisesta osayleiskaavasta
Liite 11	Ote kaava-alueeseen rajoittuvasta asemakaavasta Ote nähtävillä olleesta asemakaavaluonnoksesta
Liite 12	Luonnosvaiheen lausuntojen ja mielipiteiden tiivistelmä sekä vastaukset

- Liite 13 Luonnos II vaiheen lausuntojen ja mielipiteiden tiivistelmä sekä vastaukset (täydentyy)
- Liite 14 Ehdotusvaiheen lausuntojen ja muistutusten tiivistelmä ja vastineet (täydentyy)
- Liite 15 Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavakartta määräyksineen

1.6 Selostuksen lähdeaineisto

- Kantatie 54 Tammela-Hollola, Kehittämisselvitys (ELY-keskus raportteja 25/2013)
- Kantatien 54 parantaminen välillä Ekokemin liittymä-Mommilan liittymä, aluevarausuunnitelma (Tiehallinto 2009)
- Fingrid Oyj 2008, Ympäristövaikutusten arviointiselostus Hikiä-Forssa 400+110kV voimajohtohankkeessa. FCG Planeko Oy
- Ekokem Oy Ab 2009, Jätteen energiakäytön laajennuksen ympäristövaikutusten arviointiselostus. Ramboll Finland Oy.
- Ekokem Palvelu Oy 2009, Teollisuusjätteen käsittely- ja kierrätyskeskuksen laajennus, Kuuloja. Ympäristövaikutusten arviointiselostus, luonnos 9.6.2009. Ramboll Finland Oy
- Kuulojan osayleiskaavan aineistot
- Kuulojan läntisen teollisuusalueen II asemakaavan muutoksen ja laajennuksen aineistot:
 - Hausjärven teollisuusjätteen käsittely- ja kierrätyskeskuksen laajennuksen asemakaava, Kuuloja, Liikenneselvitys (Ramboll Finland Oy 1.6.2011)
 - Ekokemin ja H.G.Paloheimon alueen liikenteen toimivuustarkastelut (Ramboll 3.10.2011)
- Rakennettu Häme 2003, Hämeen liitto
- Kanta-Hämeen maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi 2016 (Hämeen liitto)
- Hausjärven rakennetun kulttuuriympäristön selvitys. Hämeen ympäristökeskuksen moniste 95/2005.

Luonnos I vaiheen lähdeaineistoa:

- Kaava-alueen ympäristöinventointi 2006, tarkistukset 2009
- Metsäsuunnitelma vuosille 2000-2009, Lavinto/Yli-Lemola 086-408-3-46 M601 (alueen pohjoisosa)
- Metsätaloussuunnitelma, UPM-Kymmene Metsä, Karhi /Metsämäki 086-306-4-28 (alueen eteläosa)

Kaavoitusta varten laadittuja selvityksiä:

- Hausjärven Kuulojan itäisen asemakaava-alueen luontoarvojen perusselvitys 2017 (Suomen Luontotieto Oy 13/2017, Jyrki Matikainen)
- Liikenteen toimivuustarkastelu, Kuulojantien itäinen teollisuusalue (Ramboll 28.6.2017)
- Maatutkaluotaus Hausjärvellä Kuulojan alueella 7.6.2017 (Geowork Oy 13.6.2017)

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Ekokem Oy Ab on vuonna 2002 jättänyt hakemuksen asemakaavan laatimisesta Kuulojan alueella omistamilleen maille.

Hausjärven kunnanhallitus on tehnyt 5.2.2002 § 64 päätöksen laajemman alueen asemakaavoituksesta, johon sisältyy nyt kaavoitettava alue.

Kaavoituksen vireilletulosta on ilmoitettu paikallislehdessä 12.2.2002. Aloituspäätöksen mukaisesta alueesta ratkaistiin ensimmäisessä vaiheessa Kuulojan läntisen teollisuusalueen asemakaavoitus.

Ympäristölautakunta on kokouksessaan 20.1.2010 § 10 päättänyt osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä kaavaluonnoksen nähtäville asettamisesta. Kaavaluonnos on ollut nähtävillä 28.1.-12.2.2010. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (**Liite 1**) pidetään nähtävillä kaavoitustyön ajan ja sitä päivitetään tarvittaessa.

Alueen asemakaavoitus keskeytettiin asemakaavaluonnoksen kuulemisvaiheen jälkeen maanomistajien esityksestä ja sovittiin että työn jatkamisesta sovitaan myöhemmin erikseen. Alueen maanomistus on tämän jälkeen siirtynyt yhdelle omistajalle ja alueelle tullut vireille hankkeita, joiden pohjalta kaavoitustyötä päätettiin jatkaa kesällä 2017 käydyin keskustelun mukaisesti ja alueelle laadittiin tarkennettu asemakaavaluonnos.

Ympäristölautakunta on __.__.____ § __ käsitellyt tarkennettua kaavaluonnosta kokouksessaan ja päättänyt luonnoksen II nähtäville asettamisesta. Luonnos II on ollut nähtävillä __.__.____-__.__.____ ja siitä on pyydetty lausunnot.

Kaava-asiaa on käsitelty ympäristölautakunnassa __.__.____ § __. Kunnanhallitus on __.__.____ § __ päättänyt kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta. Ehdotus on ollut nähtävillä __.__.____-__.__.____ ja siitä on pyydetty lausunnot.

Kunnanhallitus on käsitellyt kaava-asiaa kokouksessaan __.__.____ § __.

Kunnanvaltuusto on hyväksynyt asemakaavan __.__.____ § __.

Asemakaava on saanut lainvoiman __.__.____.

2.2 Asemakaava ja sen toteuttaminen

Asemakaavalla muodostuu teollisuus- ja varastorakennusten ja jätteenkäsittelyn korttelialuetta (TT-3), teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta (TT-5), energiahuollon alue (EN), sekä yleisen tien aluetta (LT) ja katualuetta.

Kaavan vaikutukset keskittyvät alueen raskaan liikenteen lisääntymiseen sekä liikennejärjestelyiden muutostarpeisiin. Luonnonolosuhteet alueella muuttuvat, otettaessa alue teollisuuskäyttöön, mutta alueen käyttö on osayleiskaavan mukaista. Maisemalliset tekijät on otettu huomioon kaavassa aluevarauksin.

Asemakaavan mukaiseen tonttien toteuttamiseen voidaan ryhtyä asemakaavan saatua lainvoiman. Alueen toteutuksen aikataulu riippuu alueen maanomistajien tarpeista. Alueella kaivutöitä tehtäessä tulee ottaa huomioon kunnallistekninen verkosto sekä muut mahdolliset johtolinjat. Kt 54 aluevaraussuunnitelman mukaan yleisen tien liittäminen toteutetaan ensi vaiheessa tasoliittymänä ja pohjoispuolen maankäytön lisääntymisessä tarvittaessa niin erikseen päätettäessä eri tasossa. Alueen toteutuksen aloitus on suotavaa ajoittaa pesimäkauden ulkopuolelle mahdollistaen alueen eläinlajiston siirtymisen uusille elinalueille.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualan oloista

3.1.1 Yleiskuvaus

Suunnittelun kohteena oleva alue on rakentamatonta talousmetsää.

3.1.2 Luonnonympäristö

Maisema

Asemakaava-alue kuuluu ympäristöministeriön asettaman maisema-aluetyöryhmän laatiman maisemamaakuntajaon mukaan Hämeen viljely- ja järvimaan maisemamaakuntaan sekä tarkemmin Keski-Hämeen viljely- ja järvisuutuun. Valtakunnallista maisemamaakuntajakoa täydentävän Hämeen maakunnallisen maisemaselvityksen mukaan kaava-alue sijoittuu Salpausselän-Puujokilaakson viljelymaisemiin, joille tyypillistä on laajojen tasaisten tai loivasti kumpuilevien peltoaukeiden sekä korkealle kohoavien harju- ja moreenimuodostumien vuorottelu.

Asemakaavoitettavalla alueella maisema on pääosin metsäistä ja sulkeutunutta. Alueella on kolme metsäistä kumpareta, joilta on joitakin pitkiä näkymiä maastoon, mm. Fortun Waste Solutions Oy:n piipuulle. Muutoin näkymät ovat puustoiset tai puuston peittämät. Kantatien reunavyöhyke on paikoin tiheä, estäen näkymät maastoon. Myös tienvarren luiskaukset estävät jonkin verran näkymiä. Matalammat harjanteet eivät juurikaan ole havaittavissa kantatieltä päin tarkasteltuna, eikä niiden maisemallinen arvo ole merkittävä. Liinaharjunmäelle on hakkuiden yhteydessä jätetty muutamia ylispuita, jotka hallitsevat lähimaisemaa. Kuvia suunnittelualueelta on liitteenä **(Liite 2)**.

Kaavoitettavan alueen itäpuolella on avointa peltoa, jossa kulkee Fingrid Oyj:n Hikiä-Vanaja 2 x 110 kV voimajohtolinja. Kaukomaisemaa laajalla alueella hallitsee Ekokemin laitosalue piippuineen. Kuulojan osayleiskaavaa varten laadittu karttaesitys suunnittelualan vieressä sijaitsevan Ekokemin maisemallisesta vaikutusalueesta on liitteenä **(Liite 3)**.

Alueen itäpuolella on Karhin maakunnallisesti merkittävä maisema-alue.

Luonnonolot

Hausjärven kunta kuuluu eliömaantieteellisesti eteläboreaaliseen vyöhykkeeseen, tarkemmin lounaismaahan eli vuokkovyöhykkeeseen. Alue on nykytilanteessa metsätalousskäytössä.

Alueelle on aiemmin laadittu osayleiskaavoituksen yhteydessä luontoselvitys (v.2000-2001), jonka mukaan alueella ei todettu olevan luonnonsuojelulain 29 § mukaisia suojeltuja luontotyyppisiä. Metsälain 10 § mukaisiksi erityisen tärkeiksi elinympäristöiksi todettiin Hatlamminmäen kivikot kaava-alueen ulkopuolella, sekä asemakaavoitettavan alueen halki kulkeva Myllysenoja lähiympäristöineen. Osayleiskaavan luontoselvityksessä tarkastelualueen todettiin olevan valtaosin metsänuudistusalaa ja tuoretta kangasta (MT). Pohjois-eteläsuunnassa kulkevan Myllysenojan (kuvio 37) lähiympäristön kasvillisuudeksi inventoitiin mm. valkovuokko, rentukka, mesiangervo, tervaleppä ja kevätlinnunsilmä, sekä itä-länsisuunnassa kulkevan ojan (kuvio 43) kasvillisuudeksi

koivu, pajut, vadelma ja mesiangervo. Osayleiskaavan luontoselvityksen kartta on liitteenä **(Liite 3)**.

Alueen luonnonoloja on tarkasteltu kaavoitusta varten syksyllä 2006 tehdyssä luontoinventoinnissa, jonka tietoja tarkistettiin asemakaavoituksen yhteydessä maastokäynnein v. 2010. Luonnosvaiheessa käytössä olivat tiloille 086-408-3-46 M601 ja 086-406-4-28 laaditut metsäsuunnitelmat, jossa alueen pohjoisosassa kasvupaikkatyypeiksi todettiin tuore ja lehtomainen kangas. Myllysenojan ympäristön todettiin olevan lehtoa, jonka erityispiirteiksi mainittiin tuore lehto ja puro, jotka on luokiteltu muiksi arvokkaiksi elinympäristöiksi. Eteläosassa alueen kasvupaikkatyytit luokiteltiin tuoreeksi ja lehtomaiseksi ojittamattomaksi kankaaksi.

Kaavoitusta päätettiin jatkaa kesällä 2017. Jatkamisen yhteydessä päätettiin, että luontoselvitys päivitetään konsultilla (Suomen luontotieto Oy 13/2017). Tutkimusalueelta selvitettiin Luonnonsuojelulain tarkoittamat luontotyytit, metsälain tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt sekä vesilain mukaiset pienvesikohteet. Luontotyyppiselvityksen yhteydessä etsittiin myös uhanalaisia putkilokasveja, selvitettiin alueen pesimälinnusto sekä liito-oravien esiintyminen jätöshavainnointimenetelmää käyttäen. Aluetta tarkasteltiin lohkoittain **(Liite 4)**.

Selvityksen mukaan lohkolla 1, kaavoitettavan alueen pohjoisreunassa on laaja tasa-kasvuinen ja tasaikäinen istutusperäinen metsä, joka on harvettu talvella 2016–2017. Alue on nuorta (20–25 v.) sekametsää, valtapuuna kuusi, mänty ja rauduskoivu. Pensaskerros on alueelta hakattu pois. Metsätyyppi on tuoretta mustikkatyytin kangasta, valtalajeina mustikka ja metsälauha. Paikoin myös metsäkastikka muodostaa alueella yhtenäisiä kasvustoja. Lohkon alueella on lahoppua vain hakkuutähteiden muodossa. Alueelle on raivattu tieuria ja kantatien varteen on raivattu varastokenttä. Lohkon alueella havaittiin pyypari, mutta muuten lohkon linnusto on niukkaa. Lohkon erityiskohdeina mainittiin Pukkimäen jyrkänne, joka on Metsälain 10 § tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö (jyrkänne), sekä Myllysenojan varren harmaaleppälehto, joka on selkeä Metsälain 10 § tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö (lehto). Koska alueella on oikeusvaikutteinen osayleiskaava, jossa alue on merkitty teollisuusalueeksi, ei Metsälaki ole voimassa näillä alueilla. (Suomen luontotieto Oy 13/2017.)

Lähes koko lohkon 2 alue on varttunutta kuusikkoa, jossa on viime talvena tehty alusharvennus tulevaa päätehakkuuta varten. Osa alueesta on puhdasta kuusikkoa, mutta alueen länsiosissa puustoon kuuluu myös yksittäisiä kookkaita rauduskoivuja, haapoja ja myös muutama kookas raita. Metsätyyppi on ravinteikasta oravanmarjatyytin kangasta ja aluskasvillisuuden valtalajistoon kuuluu oravanmarja, käenkaali, metsätähti, metsänalvejuuri, kevätpiippo, sekä paikoin myös vanamo. Harvakasvuisemmalla ja hieman kumpuilevalla alueen pohjoisreunalla esiintyy myös sormisaraa, sekä sinivuokkoa. Alueen niukka pensaskerros, joka aiemmin koostui lähinnä kuusen taimista, on raivattu. Alueella on jonkin verran lahoppua tuulenkaatojen ja muutaman pystyyn kuivuneen kuusen ja raidan muodossa. Ojan varret on jätetty alusharvennuksen ulkopuolelle ja täällä puustoon kuuluu runsaammin lehtipuustoa kuten harmaaleppää ja haapaa. Muutamin kohdin ojan varrella on hieman leveämpi savipohjainen lehtomaiseksi kankaaksi luokiteltava laikku, jossa pensaskerroksen lajistoon kuuluu mustaherukka ja tuomi. Aluskasvillisuuden lehtomaiseen lajistoon kuuluu mm. hiirenporras, valkovuokko, lehtotesma ja lehtoarho. Tämä alue on tyyppillistä liito-oravan elinympäristöä ja alueella on ainakin yksi kolopuuhaapa. Lajista ei kuitenkaan tehty havaintoja alueella. Ojaa on lohkon eteläreunalla joskus oikaistu ja ruopattu, ja alueella näkyy vie-

lä kaivuvalleja. Nykyisin oja on kuitenkin luonnontilaisen kaltainen. (Suomen luontotieto Oy 13/2017.)

Lohkolla 3 Liinaharjunmäen alue on kokonaan joko taimettuvaa hakkuuaukeaa tai juuri taimivaiheen ohittanutta nuorta metsää. Alueen itäreuna, joka rajautuu Myllysenojan harmaaleppävaltaiseen lehtoreunukseen, on avohakattu muutamia vuosia sitten ja alueen kasvilajistossa näkyy voimakas hakkuiden jälkeinen pioneerivaikutus mm. metsäkastikan ja maitohorsman runsautena. Mäen lakialue ja sen pohjois- ja länsireuna ovat nuorta ja pääosin harventamatonta talousmetsää, jossa puustoon kuuluu runsaasti sekä raudus- että hieskoivua. Varttuneita tai edes keski-ikäisiä metsäkuvioita ei alueella ole. Alueella on niukasti lahoppua ja kolopuut puuttuvat alueelta kokonaan. Lohkon pesimälinnustoon kuuluu lehtokerttu, mutta muuten lohkon pesimälinnusto on niukkaa. (Suomen luontotieto Oy 13/2017.)

Luontoarvoselvityksen 2017 mukaan kaavoitettavalla alueella ei ole Luonnonsuojelulain 29§ mukaisia suojeltavia luontotyyppisiä, eikä Vesilain (Vesilaki 587/2011) tarkoittamia suojeltavia pienvesiä. Metsälain 10 § mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä on alueella kaksi. Myllysenojan varrella on oja reunustava harmaaleppälehtokohde joka täyttää Metsälain määritelmän suojeltavasta lehdosta ja Pukkimäen jyrkänte täyttää suojeltavan jyrkänteen ominaispiirteet (pudotuskorkeus vähintään 10 m). Koska alueella on oikeusvaikutteinen osayleiskaava, jossa alue on merkitty teollisuusalueeksi, ei Metsälaki kuitenkaan ole voimassa tällä alueella. Alueella ei esiinny liito-oravia, eikä kohteella ole viitasammakoille sopivia kutupaikkoja. Alueen pesimälinnustoon kuuluu pyy, joka on EU:n Lintudirektiivin liitteen I pesimälajeja. Kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Tiainen ym 2015) mainittuja lintulajeja ei alueella havaittu vaarantuneeksi luokiteltua hömötiaista lukuun ottamatta. Alueen kasvillisuus on hieman keskimääräistä rehevempää metsälajistoa ja osa alueen metsätyypeistä on luokiteltavissa lehtomaiseksi kankaaksi. Vaateliaampaa putkilokasvilajistoa ei alueelta löytynyt. Myllysenojan varren runsas kevätlinnunsilmäesiintymä on mainitsemisen arvoinen hieman vaateliaampi laji. Alueella ei ole perinnebiotooppeja eikä vanhaan asutukseen viittaavaa kasvilajistoa (arkeofyyttejä) havaittu alueella. Alueella ei ole lepakoiden talvehtimispaikoiksi soveltuvia louhikoita tai ihmisen rakennelmia, ja koska alue on yhtenäistä metsää, ei alueella ole huomattavaa merkitystä lepakoiden saalistusalueena. Varttunutta kuusikkoa on kiinteistön 86-406-4-28 alueella runsaasti. Kohteella on kuitenkin tehty alusharvennus tulevia päätehakkuita varten. Myös kantatien läheisellä kiinteistöllä on tehty harvennushakkuita ja alueelle on raivattu tienpohjia. (Suomen luontotieto Oy 13/2017.)

Alueen eläimistöä on tarkasteltu Kuulojan osayleiskaavoituksen yhteydessä ja erityisesti Hatlamminsuo ympäristöineen todettiin linnustollisesti rikkaaksi alueeksi, lajeina mm. huuhekajasta, käki, teeri, nuolihaukka, varpushaukka ja tiltalti. Alueella mainitaan tavatun tavanomaista lajistoa, kuten hirvet, peurat, ketut, metsäjänikset ja oravat.

Liito-oravan esiintymistä on aiemmin tarkasteltu Ekokemin, nyk. Fortum Waste solutions, laajentamishankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä, suunniteltujen voimajohtolinjausvaihtoehtojen (**Liite 8**) alueilla. YVA-selostuksessa mainitaan yksittäinen havainto liito-oravan esiintymisestä asemakaavoitettavan alueen eteläpuolelta, noin 0,5 km etäisyydellä sijaitsevalta Pukkimäeltä.

Fingrid Oyj:n Hikiä-Forssa 400+110 kV voimajohdon ympäristövaikutusten arviointimenettelyä varten tehdyssä liito-orava- ja luontoselvityksessä (FCG Planeko 2008) ei tehty havaintoja liito-oravan esiintymisestä voimajohtolinjausten alueella.

Alueelle ei sijoitu luonnon monimuotoisuuden seurantahankkeen (LUMOS) kohteita.

Pohjavesi

Kaava-alue ei sijaitse pohjavesialueella, pohjavesialueen raja sijaitsee alueesta noin 250 metriä koilliseen.

Pintavesi

Alueella on puro, joka osittain jatkuu kaivettuna ojana. Alueen eteläpuoleinen itä-länsisuuntainen uoma laskee lampeen, joka sijoittuu pääosin kohdealueen ulkopuolelle. Lammesta laskee Myllysenoja edelleen pohjoiseen. Vesistömaantieteellisesti alue kuuluu Helijoen valuma-alueeseen.

Alueelle laaditaan luonnoksen II nähtävillä olon jälkeen hulevesiselvitys ja hulevesien hallintasuunnitelma.

Maaperä

Kaavamuuotosalueen maaperä on maaperäkarttatarkastelun perusteella kalliota, moreenia, karkeata hietaa, (Hienoa hietaa HHT) ja savea.

Alueelta on laadittu maanomistajan toimesta maatutkaluotaus (Geo-Work Oy, 7.6.2017), tarkoituksena selvittää maaperän laatua ja kallion syvyyttä. Maaperäkartan ja maatutkaluotauksen mukaan alue on pääosin siltti-savialuetta, josta nousee Liinaharjunmäen ja Pukkimäen sekä kolmannen nimettömän mäen kohdilla siltti-saven yläpuolelle kalliit ja moreenit. Siltti-savikerrokset esiintyvät yleensä vain noin 105 mpy alapuolella. Tutkimuksen perusteella voidaan sanoa että em. mäkiosuudet ovat kallio-perusteisia, joita peittää ohut moreeni. Siltti-savikerrosten päällä on paikoin ohut humuskerros tai ohutta turvetta. GTK:n maaperäkartta antaa alueesta samantyyppisen kuvan kuin maatutkaluotauksella saatiin. (Geo-Work Oy, 7.6.2017.)

Otteet maatutkaluotausraportista ovat liitteenä **(Liite 4)**.

Pinnanmuodot

Kaavamuuotosalueelle sijoittuu Liinaharjunmäki sekä kaksi matalampaa mäkeä. Korkein laki sijoittuu Liinaharjunmäelle, noin 124 metriin merenpinnan yläpuolelle. Matalin kohta on Myllysenojan kohdalla, noin 98 metriä merenpinnasta. Alueen pienempien mäkien laet asettuvat noin 119 metriin merenpinnasta. Kaava-alueen eteläpuolelle sijoittuu mäkiä, joiden laet kohoavat 129, 130 ja 139 korkeuteen merenpinnasta. Suurin mäistä on Hatlamminmäki, jonka laki on noin 168 metriä merenpinnasta.

3.1.3 Rakennettu ympäristö

Asuminen

Kaavoitettavalle alueelle ei sijoitu asumista. Kaavoitettavasta alueesta lähimmillään noin 200 metrin etäisyydellä lounaassa sijaitsee vanha tilakeskus. Muutoin lähin asutus sijoittuu kantatien 54 pohjoispuolelle, epäsuorasti kaavoitettavaan alueeseen nähden. Karhin kylän suuntaan asutusta sijoittuu n. 0,8-1,5 km etäisyydelle.

Palvelut

Kaavoitettavalla alueella ei ole palveluja. Alueen länsipuolella sijaitsee Fortum Waste Solutions Oy:n (ent. Ekokem Oy Ab) laitosalue. Fortum Waste Solutions Oy on ympäristöhuoltoalan yritys, jonka päätoimialoihin kuuluvat mm. vaarallisten jätteiden käsittely, kierrätys ja loppusijoitus. Muut lähimmät palvelut sijaitsevat Riihimäen kaupungin keskustassa, jonne etäisyyttä on noin kuusi kilometriä.

Liikenne

Suunnittelualueetta sivuaa kantatie 54, jolta alueelle johtaa nykytilanteessa kaksi metsäautotien liittymää. Kaava-alueesta lounaaseen kantatieltä on liittymä Fortum Waste Solutions Oy:n alueelle. Kaavoitettavan alueen kohdalla on kantatien varressa linja-autoseisakkeet. Kevyen liikenteen väyliä ei alueella ole.

Kaavoituksen yhteydessä alueelle on laadittu Liikenteen toimivuustarkastelu (Ramboll 28.6.2017). Toimivuustarkastelun mukaan Kantatiellä 54 Kuulojantien liittymän kohdalla ja sen länsipuolella on 80 km/h nopeusrajoitus. Liittymän itäpuolella on kesäajan 100 km/h nopeusrajoitus. Kt54/Kuulojantien liittymässä on lännen suunnasta noin 200 metriä pitkä oikealle kääntyvien kaista. Idän suunnasta liittymässä on vasemmalle kääntyvien väistötila. Tierekisterin mukaan väylällä kulkee noin 5 150 ajon/vrk, josta raskasta liikennettä 620 (12 %).

Toimivuustarkastelussa (Ramboll 28.6.2017) laadittiin liikenne-ennuste vuodelle 2040, jossa huomioitiin maanteiden yleinen liikenteen kasvu sekä asemakaava-alueen aiheuttama liikenne. Tarkastelun mukaan Kt54 liikennehistoriatietojen perusteella liikenteen kasvu on 2000-luvulla ollut maltillista, joten mahdollisesti myös toimivuustarkastelussa ennustettua hitaampaa. Toimivuustarkastelujen perusteella kaava-alueen toteutuminen ei vaadi uutta liittymää kantatielle, koska nykyinen Kuulojantien liittymän välityskyky riittää ilman muutoksia myös vuoden 2040 liikenne-ennusteelle. Kantatien sujuvuuden ja turvallisuuden parantamiseksi tulee kuitenkin varautua rakentamaan idästä vasemmalle kääntyville oma ryhmittymiskaista nykyisen väistötilan tilalle. (Liikenteen toimivuustarkastelu, Kuulojantien itäinen teollisuusalue (Ramboll 28.6.2017)

Kaava-alueen länsipuoleisen Kuulojan läntisen alueen asemakaavoituksessa (**Liite 11**) on varauduttu katuyhteyden järjestämiseen Riihimäen itäiselle ohikulkutielle, jota ei vielä ole toteutettu.

Aiempia suunnittelualueita ja kantatietä 54 koskevia selvityksiä ja suunnitelmia:

Vuonna 1995 on laadittu yleissuunnitelma, Itäinen radanvarsitie välillä Hyvinkää-Riihimäki, jossa on esitetty kantatien ja ns. Riihimäen itäisen ohikulkutien risteykseen rakennettavaksi eritasoliittymä.

Vuonna 2007 on valmistunut Riihimäen kehätien liikenneselvitys (WSP Finland Oy ja Strafica Oy), joka on liittynyt Riihimäen Vahteriston alueen osayleiskaavan laadintaan. Kehätie on uusi yhteys valtatieltä 3 Riihimäen eteläpuolitse kantatielle 54. Selvityksessä on tarkasteltu mm. kehätien kuormituksia uusimpien maankäyttösuunnitteiden pohjalta. Karttaote kehätien linjauksesta ja toteutusvaiheista on liitteenä (**Liite 5**).

Vuonna 2009 on valmistunut Kantatien 54 parantaminen välillä Ekokemin liittymä-Mommilan liittymä, aluevaraussuunnitelma (Tiehallinto 2009). Aluevaraussuunnitelmassa on määritelty kantatien 54 kehittämistoimenpiteet ja niiden edellyttämät aluevaraukset. Aluevaraussuunnitelmassa tarkasteltiin suunnittelualueeseen liittyen ohi-tuskaistaparin toteutusmahdollisuuksia ja -tapoja suunnitellun Riihimäen itäisen kehätien eritasoliittymän ja Puujaan liittymän välillä sekä eritasoliittymän rakentamista itä-

sen kehätien kohdalle. Toimenpiteitä voidaan toteuttaa vaiheittain, esimerkiksi itäisen kehätien liittymää ensin tasoliittymänä ja maankäytön laajentumistarpeiden mukaan eritasoliittymänä. Ote aluevaraussuunnitelmasta on liitteenä **(Liite 5)**.

Vuonna 2013 on valmistunut Kantatie 54 Tammela-Hollola kehittämisselvitys (ELY-keskus raportteja 25/2013). Selvityksen tavoitteena oli muodostaa kokonaisnäkemys Kt54 kokonaistilanteesta ja kehittämistarpeista jatkosuunnittelun ja toteutuksen ohjelmoinnin tueksi, keskeisenä lähtökohtana olemassa olleet suunnitelmat. Kehittämisselvityksessä todettiin aluevaraussuunnitelmassakin esitetyt kehittämiskohteet, eli kohde 412: ohituskaisapari Riihimäen itäisen kehätien etl-varauksesta itään ja kohde 622: Vaihe 2a) Riihimäen itäisen kehätien ja kantatien uusi tasoliittymä, johon ohjataan Kuulojan teollisuusalueen liikenne ja Kuulojankadun liittymä kantatielle katkaistaan. Vaihe 2 b) Kantatien ja kehätien eritasoliittymä, kun teollisuusalueen maankäyttö laajenee kantatien pohjoispuolelle. Kohteena 106 on osoitettu kevyen liikenteen yhteyden tarve Hatlammintien ja Kuulojankadun välille. Ote suunnittelualan kohdalta kehittämisselvityksestä on liitteenä **(Liite 6)**.

Fortum Waste Solutions Oy:n alueelle on laadittu liikenneselvitys (Ramboll Finland Oy 1.6.2011). Selvityksessä on esitetty kokoojaväylän luonnossuunnitelma, jossa on huomioitu myös kaavoitettavan alueen teollisuusalueen liittymä sekä esitetty, että Liinaharjuntien päähän voidaan tarvittaessa rakentaa kiertoliittymä. Ote kokoojaväylän luonnossuunnitelmasta on liitteenä **(Liite 6)**.

Kuulojan läntisen alueen asemakaavan ja muutoksen yhteydessä on laadittu Ekokemin ja H.G.Paloheimon alueen liikenteen toimivuustarkastelu (Ramboll 3.10.2011). Toimivuustarkastelun mukaan Kuulojan toimintojen laajennus tai H.G. Paloheimon alueen (kaavoitettava alue) kehittäminen eivät liikenteen toimivuuden vuoksi vaadi ohikulkutien toteuttamista. Jos muu yhdyskuntarakenteen kehittäminen tai liikenneturvallisuusnäkökohdat puoltavat uutta yhteyttä ja eritasoliittymää, teollisuusalueiden liittäminen siihen voidaan toteuttaa ongelmitta. (Ekokemin ja H.G.Paloheimon alueen liikenteen toimivuustarkastelut, Ramboll 3.10.2011)

Tekninen huolto

Alueen länsipuolelle, Riihimäen itäisen kehätien linjausta noudattaen, on kaavan luonnos I -vaiheen jälkeen rakennettu kunnallistekniikka **(Liite 7)**, joka yhdistyy Riihimäen Veden verkostoon. Kuulojantien itäosassa on hulevesiverkosto, joka purkaa osin alueella olevaan lampeen.

Alueen länsipuolella sekä kantatien pohjoispuolella on sähköverkostoa **(Liite 7)**. Alueelle on suunnitteilla kaapelointihanke, joka ajoittunee vuodelle 2018 (s-posti Kähkönen / Caruna 27.9.2017).

Suunnittelualan itäpuolitse kulkee Fingrid Oyj:n 2 x 110 kV voimajohtolinja. Kaavoituksen luonnos I -vaiheessa liittyi Ekokemin, nyk. Fortum Waste Solutions Oy, jätteen energiakäytön laajennushankkeeseen uuden 110 kV sähkölinjan rakentaminen. Reittivaihtoehtoja **(Liite 8)** oli 4, joista alavaihtoehto 2a sijoittui asemakaavoitettavalle alueelle ja 2b sivusi sitä itäpuolitse. Voimajohtoreitiksi valikoitui vaihtoehto **(Liite 8)**, joka ei aiheuta sisällöllisiä muutoksia vireillä olevaan asemakaavaan. Hikiä-Forssa 110 kV:n voimajohdon uusimishankkeen voimajohtotyöt käynnistettiin Hausjärven alueella vuonna 2014 ja rakentamisvaihe on valmistunut (Fingrid.fi/Verkkohankkeet).

Virkistys

Suunnittelualue on talouskäytössä olevaa metsäaluetta. Suunnittelualueen lounaispuolella sijaitseva Hatlammin suo sekä Hatlamminmäki ovat varsinaisessa virkistyskäytössä.

3.1.4 Suojelukohteet, kulttuurihistorialliset kohteet ja muinaisjäännökset

Suunnittelualueella ei ole tiedossa kiinteitä esihistoriallisia muinaisjäännöksiä.

Kaava-alueen halki kulkeva Myllysenoja lähiympäristöineen on todettu Kuulojan osayleiskaavan selvityksissä sekä myöhemmässä asemakaavan luontoselvityksessä (Suomen luontotieto Oy 13/2017) metsälain 10 § mukaiseksi erityisen tärkeäksi elinympäristöksi (lehto). Myös Pukkimäen jyrkäne on Metsälain 10 § tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö (jyrkäne). Koska alueella on oikeusvaikutteinen osayleiskaava, jossa alue on merkitty teollisuusalueeksi, ei Metsälaki kuitenkaan ole voimassa näillä alueilla (Suomen luontotieto Oy 13/2017).

Alueen pesimälinnustoon kuuluu pyy, joka on EU:n Lintudirektiivin liitteen I pesimälajeja. Kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Tiainen ym 2015) mainittuja lintulajeja ei alueella havaittu vaarantuneeksi luokiteltua hömötiaista lukuun ottamatta. (Suomen luontotieto Oy 13/2017).

Kaava-alueen itäpuolelle sijoittuu maakunnallisesti arvokas Karhin kylä ja kulttuurimaisema, jonka halki kulkee Vanha Hämeentie (Rakennettu Häme 2003). Alue on inventoitu selvityksessä Kanta-Hämeen maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi, kohde 'Turkhaudan-Lavinnon-Karhin kulttuurimaisemat' (**Liite 9**). 1. Salpausselästä Hikiän tienoilta kohti Janakkalaa suuntautuva harju on selvityksen mukaan maakunnan parhaimpia esimerkkejä harjuun tukeutuvasta vanhasta kyläasutuksesta ja kulttuurimaisemasta. Harjua pitkin kulkeva Vanha Hämeentie on yksi Suomen vanhimmista pääteistä Helsingin tienoilta Hämeen linnalle.

Karhin kulttuurimaisema on inventoitu myös Hausjärven rakennetun kulttuuriympäristön selvityksessä (2005, alue 43), lähimpinä paikallisesti arvokkaina kohteina Nummi-Hinkkala (44), Kylä-Hinkkala (45), Kuumola (46), Jaakkola (47) sekä Uusi-Pekkala (48). Hausjärven rakennetun kulttuuriympäristön selvityksen kohteet ja alue on esitetty karttaliitteessä (**Liite 9**).

3.1.5 Erityisalueet ja mahdolliset ympäristöhäiriötä aiheuttavat toiminnot

Kaavoitettavan alueen viereen sijoittuu Fortum Waste Solutions Oy:n (ent. Ekokem) ongelmajätteenpolttolaitos ja alueella varastoidaan ja käsitellään pilaantuneita maita.

Fortum Waste Solutions Oy on turvallisuusselvityslaitos, jolla on direktiivin 96/82/EY mukainen konsultointivyöhyke. Konsultointivyöhyke ulottuu 1 km päähän laitosaluetta.

Suunnittelualue rajautuu kantatiehen 54, joka aiheuttaa alueelle liikenteen haittavaiikutuksia kuten melua.

3.1.6 Maanomistus

Kaavoitettava alue on yksityisomistuksessa.

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Maakuntakaava

Kanta-Hämeen maakuntakaavassa (Valtioneuvosto 28.9.2006, KHO 28.12.2007) kaava-alue on ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen aluetta (TT), jonka länsipuolelle on osoitettu uusi kehitettävä tielinja sekä kehitettävä eritasoliittymä. Alueen itäpuolella on 110 kV voimajohtolinja, josta on alueelle osoitettu ohjeellinen uusi voimajohtolinja 110 kV. Alueen itäpuolella on maisema-alue, joka on kulttuurimaiseman, rakennetun kulttuuriympäristön tai kulttuurihistorian kannalta tärkeä (ma). Alueen pohjoispuolella on kantatie (KT54) ja teollisuusaluetta (TT). Teollisuusalueen etelä- ja itäpuolelle on osoitettu ulkoilureitti.

Kanta-Hämeen 1. vaihemaakuntakaavassa (asuminen, elinkeinot ja logistiikka, Ympäristöministeriö 18.12.2015) kaavoitettava alue kuuluu kehitettävän liikennekäytävän HHT vaikutusalueeseen ja kantatien pohjoispuolelle on osoitettu ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen alueen laajennus (TT, 848).

Kanta-Hämeen 2.vaihemaakuntakaavassa (liikenne ja luonnonvarat, Ympäristöministeriö 24.5.2016) ei ole kaava-alueita koskevia merkintöjä.

Maakuntavaltuusto on 23.11.2015 päättänyt maakuntakaavan kokonaisuudistuksen ja maakuntakaavan 2040 laadinnan aloittamisesta, josta on ollut nähtävillä luonnos 6.2.-3.3.2017. Maakuntakaavan 2040 luonnoksessa aluetta koskevat pääosin voimassa olevaa maakuntakaavaa ja vaihekaavoja vastaavat merkinnät. Kaava-alueen itäpuolella on ma-merkinnän sijaan maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö ja siihen liittyvä maakunnallisesti merkittävä maisema-alue (vaaleansininen ja -vihreä vaakaraidoitus).

Ote Kanta-Hämeen maakuntakaavojen yhdistelmästä on liitteenä **(Liite 10)**. Ote maakuntakaavan 2040 luonnoksesta on liitteenä.

3.2.2 Yleiskaava

Alueella on voimassa Kuulojan teollisuusalueen osayleiskaava (KV 25.6.2002 § 60). Oikeusvaikutteisessa osayleiskaavassa alue on käyttötarkoitukseltaan teollisuus- ja varastoaluetta (T). Alueen halki on osoitettu voimajohtovaraus (z). Kantatien (kt) varteen on osoitettu kevyen liikenteen reitti sekä suojaviheraluetta (EV). Kaavoitettavan alueen länsipuolelle on osoitettu pohjois-etelä –suunnassa seututie (st), jonka rinnalle ulkoilureitti. Seututieltä on kaavoitettavalle alueelle osoitettu kokoojakatu (kk).

Ote oikeusvaikutteisesta osayleiskaavasta on liitteenä **(Liite 10)**.

3.2.3 Asemakaava

Kaavoitettavalla alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Alue rajautuu länsiosastaan Kuulojan läntisen teollisuusalueen II asemakaavan muutokseen ja laajennukseen (KValt 23.4.2013 § 63, lainvoimainen 30.5.2013).

Ote Kuulojan läntisen teollisuusalueen II asemakaavan muutoksesta ja laajennuksesta on liitteenä **(Liite 11)**.

3.2.4 Rakennusjärjestys

Hausjärven kunnan rakennusjärjestys on hyväksytty kunnanvaltuustossa 28.9.2010 § 65 ja tullut voimaan 1.12.2010.

3.2.5 Kaava-aluetta koskevat päätökset ja suunnitelmat

Kaavoitusta varten on laadittu seuraavat selvitykset:

- Hausjärven Kuulojan itäisen asemakaava-alueen luontoarvojen perusselvitys 2017 (Suomen Luontotieto Oy 13/2017, Jyrki Matikainen)
- Liikenteen toimivuustarkastelu, Kuulojantien itäinen teollisuusalue (Ramboll 28.6.2017)
- Maatutkaluotaus Hausjärvellä Kuulojan alueella 7.6.2017 (Geowork Oy 13.6.2017)

Kantatietä 54 koskien on laadittu useita suunnitelmia, joista on kerrottu selostuksen kohdassa 3.1.3. Rakennettu ympäristö / liikenne. Suunnitelmiin liittyy Riihimäen itäisen ohikulkutie ja sen eritasoliittymä kantatiehen.

Kaavoitettavaan alueeseen rajautuvan Kuulojan läntisen teollisuusalueen asemakaavan ja laajennuksen yhteydessä on tehty selvityksiä:

- Hausjärven teollisuusjätteen käsittely- ja kierrätyskeskuksen laajennuksen asema-kaava, Kuuloja, Liikenneselvitys (Ramboll Finland Oy 1.6.2011)
- Ekokemin ja H.G.Paloheimon alueen liikenteen toimivuustarkastelut (Ramboll 3.10.2011)

Kaavan laadinnassa käytetty lähdeaineisto on lueteltu selostuksen kohdassa 1.6.

3.2.6 Pohjakartta

Kaavoitettavalta alueelta on numeerinen pohjakartta euref-fin GK-25, N2000.

3.2.7 Rakennuskiellot

Alueella ei ole voimassa rakennuskielloja.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve ja tavoite

Asemakaavan tarkoituksena on kaavoittaa Kuulojan osayleiskaavan mukainen asemakaavoitettuun alueeseen liittyvä teollisuusalue sekä yleisen tien aluetta, jossa otetaan huomioon Riihimäen itäisen ohikulkutien ja eritasoliittymän vaatima tilantarve.

Luonnosvaiheen jälkeen alueen maanomistuspohja on muuttunut yhtenäisemmäksi ja teollisuuskorttelialueita koskevat tavoitteet tarkentuneet siten, että kaavoituksen tavoitteena on mahdollistaa alueen länsipuolelle lainvoiman saaneen asemakaavan kanssa vastaavat toiminnot, sekä lisäksi palvelinkeskustoiminnot.

4.2 Suunnittelu ja sitä koskevat päätökset

Ekokem Oy Ab on vuonna 2002 jättänyt hakemuksen asemakaavan laatimisesta Kuulojan alueella omistamilleen maille.

Hausjärven kunnanhallitus on tehnyt 5.2.2002 § 64 päätöksen laajemman alueen asemakaavoituksesta, johon sisältyy nyt kaavoitettava alue.

Kaavoituksen vireilletulosta on ilmoitettu paikallislehdessä 12.2.2002. Aloituspäätöksen mukaisesta alueesta ratkaistiin ensimmäisessä vaiheessa Kuulojan läntisen teollisuusalueen asemakaavoitus.

Ympäristölautakunta on kokouksessaan 20.1.2010 § 10 päättänyt osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä kaavaluonnoksen nähtäville asettamisesta. Kaavaluonnos on ollut nähtävillä 28.1.-12.2.2010. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (**Liite 1**) pidetään nähtävillä kaavoitustyön ajan ja sitä päivitetään tarvittaessa.

Alueen asemakaavoitus keskeytettiin asemakaavaluonnoksen kuulemisvaiheen jälkeen maanomistajien esityksestä ja sovittiin että työn jatkamisesta sovitaan myöhemmin erikseen. Alueen maanomistus on tämän jälkeen siirtynyt yhdelle omistajalle ja alueelle tullut vireille hankkeita, joiden pohjalta kaavoitustyötä päätettiin jatkaa kesällä 2017 käydyin keskustelun mukaisesti ja alueelle laadittiin tarkennettu asemakaavaluonnos.

Ympäristölautakunta on __.__.____ § __ käsitellyt tarkennettua kaavaluonnosta kokouksessaan ja päättänyt luonnoksen II nähtäville asettamisesta. Luonnos II on ollut nähtävillä __.__.____-___.____ ja siitä on pyydetty lausunnot.

Kaava-asiaa on käsitelty ympäristölautakunnassa __.__.____ § __. Kunnanhallitus on __.__.____ § __ päättänyt kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta. Ehdotus on ollut nähtävillä __.__.____-___.____ ja siitä on pyydetty lausunnot.

Kunnanhallitus on käsitellyt kaava-asiaa kokouksessaan __.__.____ § __.

Kunnanvaltuusto on hyväksynyt asemakaavan __.__.____ § __.

Asemakaava on saanut lainvoiman __.__.____.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

Asemakaavahankkeen osalliset on määritelty kaavaa varten laaditussa osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (**Liite 1**). Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa selvitetään osallisten vaikutusmahdollisuuksia, sekä asemakaavoituksen aikataulu. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on nähtävillä koko kaavatyon ajan ja sitä päivitetään tarvittaessa.

Asemakaavan luonnos (**Liite 11**) on ollut nähtävillä 28.1.-12.2.2010. Luonnoksesta pyydettiin lausunnot Hämeen liitolta, Hämeen ELY-keskukselta, Uudenmaan ELY-keskukselta, Museovirastolta, Kanta-Hämeen pelastuslaitokselta, Riihimäen seudun terveyskeskuksen kuntayhtymältä, Caruna Oy:ltä (ent. Fortum Sähkönsiirto Oy), Elisa Oyj:ltä, Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta (ent. Turvatekniikan keskus), Fingrid Oyj:ltä, Riihimäen kaupungilta, Riihimäen vesihuoltolaitokselta sekä Hausjärven tekniseltä lautakunnalta. Luonnoksesta saatiin kaksi mielipidettä. Tiivistelmät luonnosvaiheessa saaduista lausunnoista ja mielipiteistä sekä vastaukset niihin ovat liitteenä (**Liite 12**).

Kaavaluonnokseen tehtiin osin vastausten mukaisia tarkennuksia. Luonnosvaiheen nähtävilläolon jälkeen alueen maanomistus on siirtynyt yhdelle omistajalle sekä tullut vireille hankkeita, joiden pohjalta myös alueen suunnittelua koskevat tavoitteet ovat tarkentuneet ja asemakaavasta laadittu tarkennettu II asemakaavaluonnos.

Asemakaavan II luonnos on ollut nähtävillä __.__.____-___.____ ja siitä pyydettiin lausunnot luonnosvaiheessa kuulluilta tahoilta sekä lisäksi Gasumilta, joka yhteistyössä Fortum Waste Solutions Oy:n kanssa on rakentanut jalostetun biokaasun tuotantolai-

toksen kaava-alueeseen rajoittuvalle tontille. Luonnoksesta saatiin ___ mielipidettä. Tiivistelmät luonnos II vaiheessa saaduista lausunnoista ja mielipiteistä sekä vastaukset niihin ovat liitteenä **(Liite 13, täydentyy)**.

Luonnokseen II tehtiin vastausten mukaiset tarkennukset. *(täydentyy)*

Asemakaavaehdotus oli nähtävillä ___.-___.-___ ja siitä pyydettiin lausunnot luonnosvaiheessa II kuulluilta tahoilta. Ehdotuksesta saatiin nähtävilläoloaikana ___ muistutusta. Tiivistelmä ehdotusvaiheessa saaduista lausunnoista ja muistutuksista sekä vastineet niihin ovat liitteenä **(Liite 14, täydentyy)**.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavalla muodostuu teollisuus- ja varastorakennusten ja jätteenkäsittelyn korttelialuetta (TT-3), teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta (TT-5), energiahuollon alue (EN), sekä yleisen tien aluetta (LT) ja katualuetta.

5.2 Kokonaismitoitus

Asemakaava-alueen kokonaispinta-ala on noin 40,7 ha, josta teollisuus- ja varastorakennusten ja jätteenkäsittelyn korttelialuetta (TT-3) on noin 13,9 ha ja teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta noin 18,8 ha, energiahuollon aluetta (EN) noin 0,5066 ha, yleisen tien aluetta (LT) noin 6,4 ha ja katualuetta noin 1,1 ha.

Asemakaavan seurantalomake on selostuksen liitteenä **(Liite 15)**.

Kortteli /tontti	käyttö-tarkoitus	tontin pinta-ala	tehokkuus-luku	rakennusoikeus
K604 T1	TT-3	75609 m ²	e=0,40	30243 k-m ²
K604 T2	TT-5	89466 m ²	e=0,50	44733 k-m ²
K604 T3	TT-5	98584 m ²	e=0,50	49292 k-m ²
K604 T4	TT-3	63390 m ²	e=0,40	25356 k-m ²
	EN	5066 m ²	e=0,40	2026 k-m ²

Taulukko: Tonttikohtaiset rakennusoikeudet

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

Asemakaavalla muodostuu yksi uusi teollisuuskorttelialue. Kortteli 604 käsittää neljä teollisuus- ja varastorakennusten tonttia TT-3 ja TT-5. Korttelialueiden käyttötarkoitusten määräykset on osoitettu lähes vastaavina kuin viereisellä Kuulojan läntisellä teollisuusalueella. TT-5 –korttelialueella sallitaan lisäksi palvelinkeskustilat:

TT-3 Teollisuus- ja varastorakennusten ja jätteenkäsittelyn korttelialue. Alueella saa käsitellä ja välivarastoida jätteitä, ongelmajätteitä, pilaantuneita maita ja muita ympäristöluvassa määriteltyjä materiaaleja. Alueelle saa sijoittaa jät-

teen ja ongelmajätteen käsittelylaitoksen toimintaan liittyviä rakennuksia ja rakenteita, kuten toimisto-, laboratorio-, koulutus-, huolto-, varasto-, laitos-, voimalaitos-, halli- ja terminaalityloja ja muita alueen toimintaan liittyviä rakennuksia, rakenteita ja varastokenttiä sekä tarvittavia yhdyskuntateknisiä laitteita. Rakenteissa voidaan käyttää puhtaita maita, stabiloituja massoja tai soveltuvia jätemateriaaleja ympäristönsuojelulain mukaisesti. Rakenteet toteutetaan niin että ne eivät estä alueen käyttöä kaavan salliman käyttötarkoituksen mukaiseen rakentamiseen. Aluetta ei saa käyttää ongelmajätteen loppusijoitusalueena eikä rakenteissa saa käyttää ongelmajätteeksi luokiteltavia materiaaleja.

TT-5 Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue. Alueelle saa sijoittaa rakennuksia ja rakenteita, kuten toimisto-, laboratorio-, koulutus-, huolto-, varasto-, laitos-, terminaali- ja palvelinkeskustiloja sekä niiden toiminnan kannalta tarpeellisia kenttiä ja pysäköintialueita. Rakenteissa voidaan käyttää puhtaita maita, stabiloituja massoja tai soveltuvia jätemateriaaleja ympäristönsuojelulain mukaisesti. Rakenteet toteutetaan niin että ne eivät estä alueen käyttöä kaavan salliman käyttötarkoituksen mukaiseen rakentamiseen. Aluetta ei saa käyttää ongelmajätteen loppusijoitusalueena eikä rakenteissa saa käyttää ongelmajätteeksi luokiteltavia materiaaleja.

Rakennusoikeudet on osoitettu TT-3 tonteilla tehokkuudella $e=0,40$ ja TT-5 tonteilla tehokkuudella $e=0,50$. Tehokkuudet vastaavat viereisen Kuulojan läntisellä teollisuusalueella sekä Riihimäen puoleisella teollisuusalueella osoitettuja tehokkuuksia.

5.3.2 Kunnallistekniikka

Alueella on TT-3 tontille 1 osoitettu pohjois-eteläsuuntaiset johtorasitteet kunnallistekniikan rakentamiseksi. Alueen jätevedet on tarkoitus johtaa kantatien 54 pohjoispuolelle, josta keskitetysti nykyiseen viemäriverkostoon. Myllysenoja on tarkoitus putkittaa teollisuusalueelle jäävältä osin (sv). Lisäksi TT-3 tontille 4 on osoitettu itälänsisuuntaiset johtovaraukset mahdollisen sähkö- ja kaukolämpölinjojen rakentamiseksi.

5.3.3 Tie- ja liikennealueet

Kaavassa muodostuu yksi uusi katu sekä yleisen tien aluetta. Katualuevaraus on mitoitettu 29 metriä leveäksi ja kääntöpaikka osoitettu yhdistelmäajoneuvomitoituksella.

Yleisen tien aluevarauksessa (LT) on otettu huomioon kantatielle 54 vuonna 2009 valmistuneen aluevaraus suunnitelman tilavarauus. Kantatien varressa on lisäksi otettu huomioon LT-tilavarauksena Kuulojan osayleiskaavassa osoitettu kevyen liikenteen reitti. Tiealueen vähimmäistilavarauus ohikulkutien osalta on noin 44 metriä ja kantatien osalta noin 15 metriä nykyisestä tiealueen reunasta.

Ajoyhteys energihuollon alueelle (EN) on osoitettu ohjeellisena korttelin 604 tontille 3 (ajo-13). Ajoyhteys voidaan tarvittaessa siirtää myös toisaalle korttelin 604 tontin 3 alueella, mikäli tontit 2 ja 3 halutaan rakentaa yhtenä kokonaisuutena.

5.3.4 Virkistysalueet

Asemakaava-alueelle ei sijoitu virkistysalueita. Alueen etelä- ja itäpuolelle jää maa- ja metsätalouskäytössä olevaa aluetta, jota myöten on mahdollista toteuttaa maakunta-

kaavassa osoitettu ulkoilureitti. Kevyen liikenteen kulkuyhteydet on huomioitu myös kantatien 54 varren sekä Riihimäen itäisen ohikulkutien LT-varauksissa.

5.3.5 Vaara-, erityis- ja muut alueet

Asemakaavalla muodostuu energiahuollon alue (EN), joka mahdollistaa energiaverkostoa hyödyntävät tai palvelevat toiminnot valtakunnanverkoston yhteydessä. Rakennusoikeus EN-tontille on määritelty tehokkuudella $e=0,40$.

Kantatien varteen on osoitettu istutettavat alueen osat (sv ja sv-1). Sv-määräys on osoitettu vastaavana kuin viereisellä Kuulojan läntisellä teollisuusalueella, tarkoituksena alueen maisemointi kantatien 54 suuntaan. Tonteille osoitetun Sv-1 -määräyksen tarkoitus on teollisuusalueen maisemointi itään, maakunnallisesti arvokkaan kulttuurimaiseman suuntaan.

Sv Istutettava alueen osa, joka on maisemoitava istutussuunnitelman mukaisesti. Teollisuusalueen näkyminen kantatielle ja itäiselle ohitustielle on mahdollisuuksien mukaan estettävä. Alueelle voidaan sijoittaa suojavalli, joka on enintään 3,5 metriä viereisen kadun tai tien tasosta. Suojavallissa voidaan käyttää puhtaita maita, stabiloituja massoja tai soveltuvia jätemateriaaleja ympäristönsuojelulain mukaisesti. Suojavalliin ei saa sijoittaa ongelmajätteeksi luokiteltavia materiaaleja.

Sv-1 Istutettava alueen osa, joka on maisemoitava istutussuunnitelman mukaisesti. Teollisuusalueen näkyminen maakunnallisesti arvokkaaseen Karhin kylään ja kulttuurimaisemaan on mahdollisuuksien mukaan estettävä. Alueella tulee säilyttää tai sille tulee istuttaa alueelle luonteenomaista metsäpuustoa ja kasvillisuutta. Maisemointitoimenpiteet tulee suorittaa ennen alueen rakentamista.

5.3.6 Asemakaavan yleismääräykset

Asemakaavassa on annettu yleismääräykset koskien konsultointivyöhykettä, hulevesiä sekä sähkömuuntamoita:

Alue sijaitsee Seveso direktiivin 96/82/EY mukaisella konsultointivyöhykkeellä. Rakennuslupahakemuksista tulee lupaviranomaisen ennen rakennusluvan myöntämistä varata Turvatekniikan- keskukselle tilaisuus lausunnon antamiseen.

Alueelta kertyvät sade- ja sulamisvedet on käsiteltävä haitattomiksi ennen niiden johtamista pois alueelta. Puhtaat hulevedet voidaan johtaa viivytysaltaiden kautta hulevesiverkostoon. Toiminnan niin vaatiessa tulee pysäköinti- liikenne-, lastaus- ja purkausalueiden sekä jätteiden käsittelyalueiden pinnat päällystää vettä läpäisemättömällä materiaalilla. Suotovesien ja muiden jätevesien hallintaan, viivytykseen ja selkeytykseen on varattava riittävästi alueita kortteleiden sisällä.

Teollisuuskorttelialueille voidaan sijoittaa alueen toiminnalle tarpeelliset muuntamot.

5.4 Kaavan vaikutukset

5.4.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Välittömästi suunnittelualueelle ei sijoitu asumista. Lähin asuinkiinteistö sijaitsee suunnittelualueesta noin 200 metriä lounaaseen, nykyisen teollisuusalueen vaikutuspiirissä. Muut teollisuusalueen välittömään yhteyteen sijoittuvat rakennusrekisterin mukaiset asuinkiinteistöt ovat viereisen teollisuusyrityksen omistuksessa.

Asemakaavan mukaisen teollisuusalueen rakentaminen lisää raskasta liikennettä alueelle. Alkuvaiheessa kaava-alueen liikennöinti tapahtunee kantatieltä, pohjoisesta päin, minkä ei arvioida aiheuttavan merkittävää haitallisten vaikutusten lisääntymistä läheisille asuinkiinteistöille. Kaavassa osoitettu yleisen tien alueen eteläosa ulottuu alueen länsipuolisen kaava-alueen Kuulojantielle asti, jonka liikenne ohjautuu kehätien toteutuessa noin 100 metrin etäisyydelle läheisestä tilasta. Jatkossa Riihimäen itäisen kehätien toteutuessa vaikutukset ovat haitalliset alueen asuinkiinteistöjen asuinkäytölle ja asumisviihtyisyydelle. Kyseessä on kuitenkin jo pidempään, ennen tätä kaavahan- ketta tiedossa ollut hanke.

Kantatien pohjoispuolelle sijoittuvilla asuinkiinteistöillä asemakaavan vaikutusten ei arvioida merkittävästi kasvattavan jo nykyisin alueella olevia kantatie 54:n liikenteestä sekä viereisestä teollisuudesta aiheutuvia vaikutuksia.

5.4.2 Vaikutukset luonnonolosuhteisiin ja pohjaveteen

Alueella on vaikutuksia luonnonolosuhteisiin, koska nykyisin metsätalouskäytössä ole- valla alueella osoitetaan teollisuutta, mikä muuttaa alueen luonnonolosuhteita.

Alueella olevat metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt Myllysenoja ja Pukkimäen jyrkänne tulevat tuhoutumaan, kun alue tasataan teollisuuskäyttöön. Metsälaki ei kuitenkaan ole voimassa oikeusvaikutteisen osayleiskaavan alueella, jossa alue on merkitty teollisuusalueeksi.

Vaikka elinympäristökohteet kaavallisesti huomioitaisiin erityismerkinnöin, Riihimäen itäisen ohikulkutien ja sen liittymän toteutuminen sekä luontokohteiden itäpuolen kaavoittaminen oikeusvaikutteisen osayleiskaavan mukaisesti teollisuuden käyttöön arviolta vähentäisivät kohteiden arvoa elinympäristönä. Uusien tie- ja katuyhteyksien rakentamisen myötä alue jäisi pienialaiseksi ja sulkeutuneeksi sekä katujen, tien ja te- ollisuuden häiriövaikutusten alaiseksi.

Alueen eläinlajistolla on mahdollisuus siirtyä metsäisiä alueita myöten etelään, Pukki- mäen-Hatlammin alueen suuntaan. Asemakaavaselostuksen toteuttamistoimenpiteis- sä (kohta 6.2) on mainittu hankkeen toteuttamisen ajoituksesta, jolla voidaan edesaut- taa eläinlajiston siirtyminen uusille elinalueille.

Asemakaavalla ei arvioida olevan vaikutuksia pohjavedelle, koska alue ei sijoitu yhdys- kuntien vedenhankinnan kannalta tärkeälle pohjavesialueelle tai pohjaveden muodos- tumisalueelle.

5.4.3 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja liikenteeseen

Asemakaavalla muodostuu teollisuusaluetta, jonka käyttötarkoitus soveltuu viereisen alueen toimintojen yhteyteen, tukeutuen toisiinsa. Alueelle kohdistuu osoitetusta käyttötarkoituksesta johtuen uusia liikennöinti- ja liikennejärjestelytarpeita, joiden

osalta on laadittu kaavoituksen yhteydessä erillisselvitykset. Asemakaavassa on varattu yleisen tien aluetta mahdollistamaan Riihimäen itäisen kehätien sekä kantatien 54 eritasoliittymän rakentaminen.

5.4.4 Vaikutukset maisemaan ja rakennettuun ympäristöön

Asemakaava-alue sijoittuu maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaan Karhin maisema-alueen läheisyyteen. Maisema-alueen suuntaan näkyvät nykytilanteessa Fortum Waste Solutions Oy:n piiput sekä peltoaluetta halkova voimajohtolinja. Asemakaavassa on maisema-alueen suuntaan jätetty 30 metriä leveä alue maa- ja metsätalouskäyttöön jäävää aluetta, jonka lisäksi korttelialueiden reunoille 6 ja 30 metriä leveät istutettavat alueen osat (sv-1), jotka tulee maisemoida maisema-alueen suuntaan, minimoiden maisemalle haitalliset vaikutukset.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

6.1 Nimistö

Asemakaavalla muodostuu yksi uusi katu.

6.2 Rakentamisaikataulu ja toteuttamistoimenpiteet

Asemakaavan mukaiseen tonttien toteuttamiseen voidaan ryhtyä asemakaavan saatua lainvoiman. Alueen toteutuksesta ei ole tarkkaa aikataulua.

Alueella kaivutöitä tehtäessä tulee ottaa huomioon kunnallistekninen verkosto sekä muut mahdolliset johtolinjat.

Kt 54 aluevaraussuunnitelman mukaan yleisen tien liittymä toteutetaan ensi vaiheessa tasoliittymänä ja pohjoispuolen maankäytön lisääntyessä eri tasossa.

Alueen toteutuksen aloitus on suotavaa ajoittaa pesimäkauden ulkopuolelle mahdollistaen alueen eläinlajiston siirtymisen uusille elinalueille.

Hausjärvellä 25. päivänä syyskuuta 2017



Paula Sidoroff-Eskelinen
Kaavasuunnittelija, Insinööri (ylempi AMK)



Ilkka Korhonen
Kaavoituspäällikkö, DI