

Lahti



Asemakaavan selostus

Asemakaavatunnus A-2873
Asemakaava ja asemakaavan muutos
Pippon eteläosa, Kujala, Ämmälä

12.12.2023

SISÄLLYSLUETTELO

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	3
1.1 Tunnistetiedot.....	3
1.2 Suunnittelualue.....	3
2 TIIVISTELMÄ.....	4
2.1 Aloite/hakija.....	4
2.2 Tavoite.....	4
2.3 Vireilletulo ja osallistumisen järjestäminen	4
2.4 Asemakaavan kuvaus.....	4
2.5 Asemakaavan toteutus	4
3 LÄHTÖKOHDAT	5
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista	5
3.2 Suunnittelutilanne	7
3.3 Selvitykset.....	10
4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET.....	12
4.1 Suunnittelun käynnistäminen.....	12
4.2 Tavoite.....	12
4.3 Osallistuminen ja yhteistyö	12
5 ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	17
5.1 Kaavan rakenne.....	17
5.2 Mitoitus	17
5.3 Kaavan vaikutukset	17
5.4 Yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen.....	20
5.5 Nimistö.....	21
6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	22
7 ASEMAKAAVAN LAATIJA	22

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Asemakaava koskee:

Lahden kaupungin Kujalan (19.) kaupunginosan tiloja ja tilojen osia RN:o 4:27, 4:31, 4:32, 4:33, 4:66, 4:67, 4:70, 4:71, 6:21, 12:40, 12:45, 12:70, 12:72, 12:85, 15:43, 15:46 ja 871:1:1 sekä Ämmälän (21.) kaupunginosan tilan RN:o 12:72 osaa.

Asemakaavan muutos koskee:

Lahden kaupungin Kujalan (19.) kaupunginosan suojaviheraluetta.

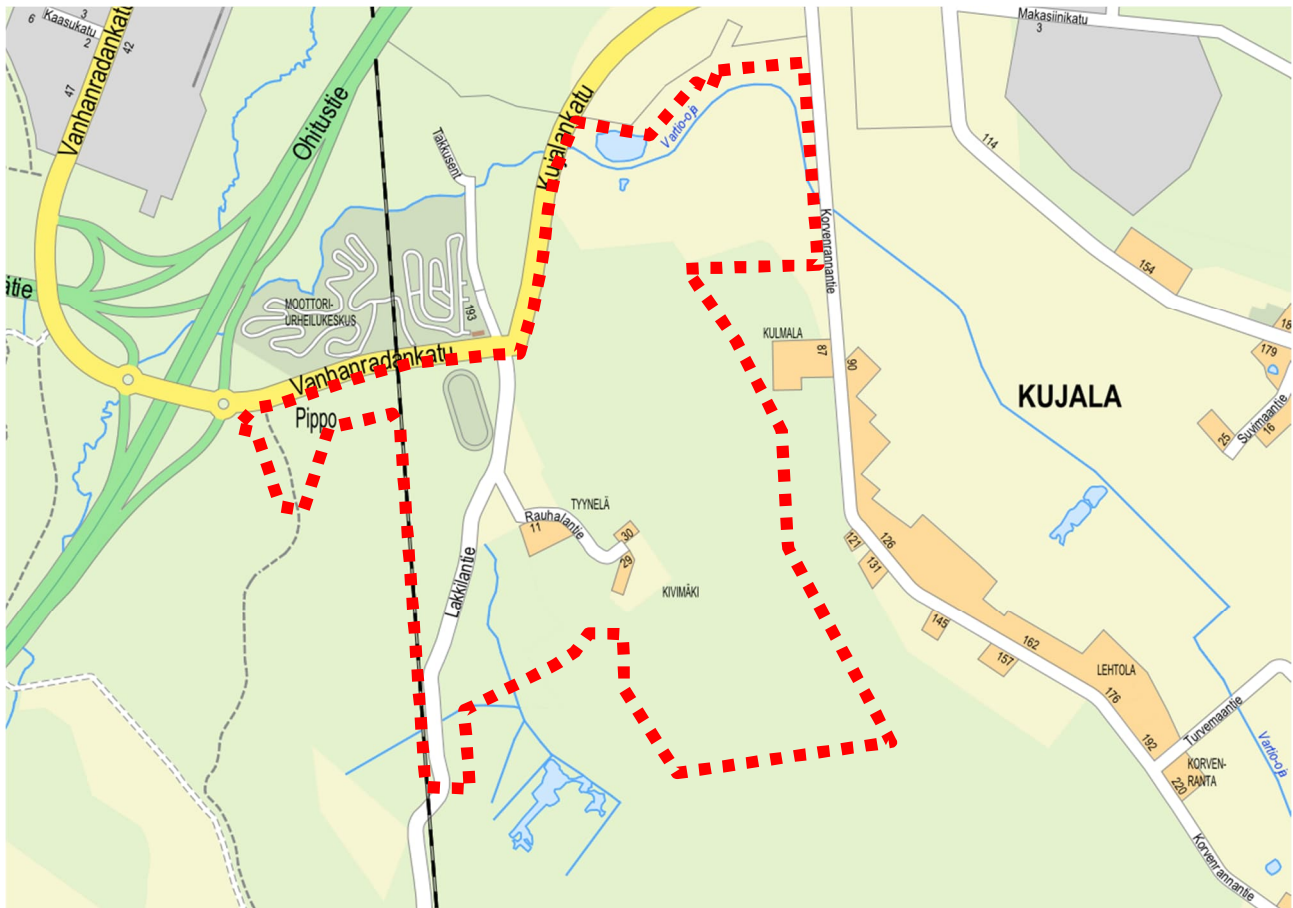
Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella muodostuu:

Lahden kaupungin Kujalan (19.) kaupunginosan korttelit 19031–19036 sekä suojaviher-, erityis-, rautatie- ja katualueet. Lahden kaupungin Ämmälän (21.) kaupunginosan kortteli 21050 sekä suojaviher- ja erityisalueet.

Asemakaavan pohjalta on laadittava erillinen sitova tonttijako.

1.2 Suunnittelualue

Suunnittelualue käsittää Kujalan (19.) ja Ämmälän (21.) kaupunginosissa Vanhanradankadun eteläpuolelle ja Kujalankadun itäpuolelle sijoittuvat alueet. Suunnittelualue rajautuu pohjoispuolelta Vartio-ojaan, itäpuolelta Korvenrannantiehen sekä eteläpuolelta Vahtersuohon. Suunnittelualue sijaitsee n. 4 km etäisyydellä Lahden kauppatorilta kaakkoon.



Kuva 1. Suunnittelualueen rajaus kartalla.

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Aloite/hakija

Asemakaava ja asemakaavan muutos tehdään Lahden kaupungin aloitteesta.

2.2 Tavoite

Asemakaavatyön tavoitteena on uuden yritystoiminta-alueen kaavoittaminen. Kaavatyö liittyy kaavarunkotyöhön A-2800.

2.3 Vireilletulo ja osallistumisen järjestäminen

Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu ensimmäisen kerran vuoden 2019 kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä. Kaavatyö on sisältynyt vuosien 2019–2023 työohjelmiin. Luonnosvaiheen kuuleminen järjestettiin 26.10.-9.11.2023. Kuulemisen yhteydessä pyydettiin myös viranomaislausunnot.

2.4 Asemakaavan kuvaus

Asemakaavalla osoitetaan uusia elinkeinoelämän alueita pääosin kaavoittamattomalle alueelle Pip-poon. Alueet liittyvät rakennettuihin Kujalankatuun ja Vanhanradankatuun. Uusien korttelialueiden sijoitteluun vaikuttavat ensisijaisesti luontoarvojen ja ekologisten yhteyksien säilyttämiseen liittyvät tavoitteet sekä maastonmuotojen, rakennettavuuden ja hulevesien käsittelyyn liittyvät asiat.

Pääosa uusista korttelialueista osoitetaan teollisuutta, varastointia ja niihin liittyvää liiketoimintaa sekä logistiikkaa palveleviksi alueiksi (TL-1). Lähimmäksi valtatieä sekä alueen keskelle sijoittuvat korttelialueet osoitetaan liike- ja toimistorakennusten korttelialueiksi, joille saa sijoittaa liikenneaseman tai vaihtoehtoisesti teollisuutta, varastointia ja niihin liittyvää liiketoimintaa (K/TL/kem). Alueille sallitaan myös vety- ja muun kaasutankkausaseman rakentaminen sekä polttoaineen jakelua ja latausta. Luon-toarvoiltaan merkittävät ja ekologisena yhteytenä toimivat alueet osoitetaan kaavalla suojaviheralueiksi (EV, EV/s). Hulevesien käsittelyä ja johtamista varten varataan omat, erilliset alueensa (E-hu). Alueen halkaiseva rautatie osoitetaan omaksi alueekseen (LR) suojavyöhykkeineen (su-lr).

Asemakaavalla määrätään myös mm. korttelialueiden tehokkuuteen, kerroslukuun, mainospyloneiden, kunnallisteknisten rakennusten ja tukiasemamastojen sijoittamiseen, istutettaviin alueisiin, johtoa, luis-kia ja sähkölinjoja varten varattuihin alueisiin, liittymäkieltoihin, meluvalleihin, muinaismuistoihin, va-laistukseen, hulevesien käsittelyyn sekä luonnon monimuotoisuuteen liittyvistä asioista.

2.5 Asemakaavan toteutus

Kaavaehdotusvaiheen aikana käynnistetään tarkempi katujen yleissuunnittelu sekä hulevesisuunnitel-man ja pohjavesivaikutusten arvioinnin laatiminen suunnittelualueelle. Suunnitelmien vaikutukset kaa-vaan huomioidaan nähtävilläolovaiheen jälkeen ennen kaavan hyväksymiskäsittelyä.

Suunnittelualueella sijaitsevan kiinteän muinaisjäännökseen (sm) osalta edellytetään erillistä kajoamis-lupaneuvottelua museoviraston kanssa.

Kaava on muutoin mahdollista toteuttaa sen saatua lainvoiman. Alueiden käyttöönotto edellyttää tont-tien esirakentamista.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualan oloista

Historia

Suunnittelualue sijoittuu I Salpausselän reunamuodostuman eteläpuolelle. Salpausselkää pitkin on kulkenut Ylinen Viipurintie, minkä linjausta nykyinen seututie 312 (Nastolantie/Levonkatu) paikoitellen noudattelee. Suunnittelualueen halkaiseva Lahti–Loviisa-rata on rakennettu 1898–1901 ja aluetta siivuava Lahden Ohitustie (nyk. valtatie 4) on valmistunut vuonna 1983 (Wikipedia).



Kuva 2. Ote Kuninkaan kartastosta 1776–1805

Kulttuurihistoriallisesti ja arkeologisesti arvokkaat kohteet

Alueelle laaditussa arkeologisessa inventoinnissa (Heilu Oy, 2021) ja sen täydennyksessä (Heilu Oy, 2023) alueelta havaittiin historiallisen ajan kiinteänä muinaisjäännöksenä hiilimiilu tai -hauta (Kivimäki). Alueella ei ole selvityksissä todettuja, kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennuksia.

Maisema

Suunnittelualue sijoittuu Salpausselän eteläpuolelle Kerinkallio-Liipolan kallioselänteiden itäpuolelle. Alueen maisemakuva on voimakkaasti muuttunut suurten liikenneväylien rakentamisen myötä. Salpausselkä näkyy suurmaisemassa aluetta rajaavana maastonmuotona. Härkämäki muodostaa maisemassa näkyvän elementin suunnittelualueelle valtatieä pitkin saavuttaessa.

Virkistysalueverkosto

Suunnittelualue sijoittuu välittömästi Kerinkalliolta Renkomäkeen ja Linnaistensuolle jatkuvan ulkoiluvyöhykkeen pohjoispuolelle. Alueen sisällä olevat viheralueet on luokiteltu suojaviheralueiksi, jotka mahdollistavat myös virkistyskäytön. Suunnittelualueen suojaviheralueet muodostavat myös ekologisia yhteyksiä luontoarvoiltaan merkittävien alueiden välille.

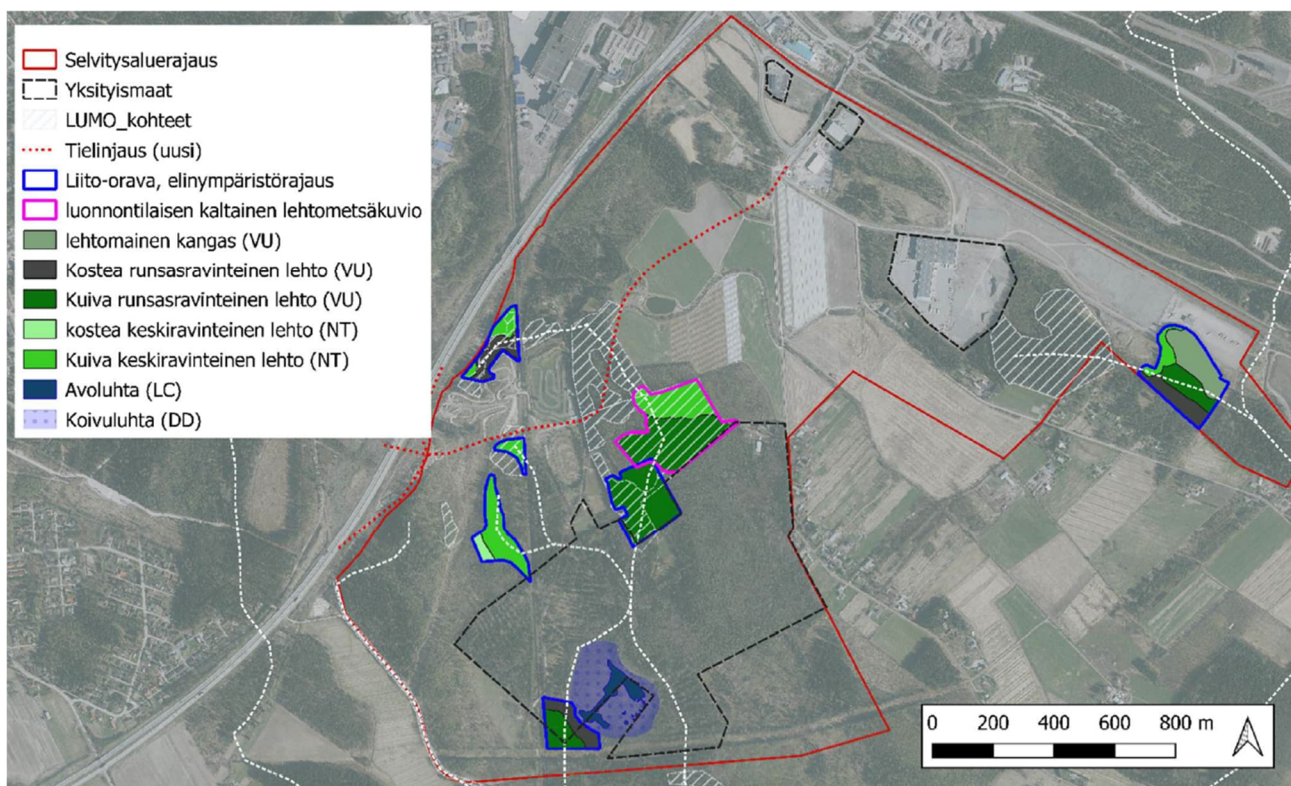
Maakunnallinen tarve ulkoilureittiyhteyksille Linnaistensuon suunnasta keskustaa kohti kulkee suunnittelualueen eteläpuolella. Haasteena näille yhteyksille ovat rautatien ja suurten liikenneväylien ylitykset tai alitukset.

Luonnonympäristö

Suunnittelualueutta koskien on laadittu kaavarunkotyön A-2800 yhteydessä luontoselvityksiä Pippoon ja Kujalan alueelle. Vahtersuon metsäinen alue on linnustollisesti arvokasta aluetta. Pippoon moottoriurheilualueen itäpuolella on vanhaa luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokasta metsää. Alueella on myös liito-oravalle soveliaista elinympäristöä ja mahdollisia liito-oravan kulkureittejä.

Pippo-Kujalan alueella laaditun luontoselvityksen (Albus Luontopalvelut Oy, 2020) mukaan huomionarvoisimmat luontoarvot koskevat alueen varttunutta eriasteisesti luonnontilaisten kaltaisia metsiä sekä niihin sidonnaista lajistoa, erityisesti liito-oravaa. Liito-oravan on vuosina 2018–2020 todettu esiintyvän Pippoon moottoriurheilukeskuksen ympäristössä, eritoten Vartio-ojan vartta seuraavilla lehtokuviolla sekä moottoriurheilukeskuksen itä-/kaakkoispuolella sijaitsevalla kuivan runsasravinteisen lehtokuvion alueella. Lisäksi liito-oravaa on tavattu viime vuosina muillakin vähintään lajin tilapäisesti asuttamilla elinympäristökuviolla.

Suunnittelualueella on tavattu myös lepakoita. Alueelle laaditussa lepakkoselvityksessä (Albus Luontopalvelut Oy, 2021) on esitetty suunnittelualueen lepakoiden näkökulmasta turvattavat ruokailualueet, mahdolliset levähdyspaikat sekä siirtymäreitit.



Kuva 3. Pippoon ja Kujalan alueen luontoselvitys (2020), säilytettäväksi esitetyt alueet, LUMO-kohteet sekä kulkuyhteystarpeet

Maaperä

Suunnittelualueella on Salpausselän eteläpuolella kallioseläniteitä, joiden väliin sijoittuu moreeni- ja hieta-alueita. Erityisesti Kujalan eteläosaan ja Pippoon sijoittuu maaperältään savisia alueita (GTK). Alueelle on laadittu tarkempia maaperäselvityksiä ja -tutkimuksia.

Pohja- ja pintavedet

Suunnittelualue sijaitsee Porvoonjoen valuma-alueella. Suunnittelualue ei ole pohjaveden muodostumisaluetta tai luokiteltua pohjavesialuetta. Alueelle laaditussa hulevesiselvityksessä (Ramboll 2022) on tarkemmin kuvattu alueen pintavesien olosuhteita osa-alueittain.

Rakennettu ympäristö

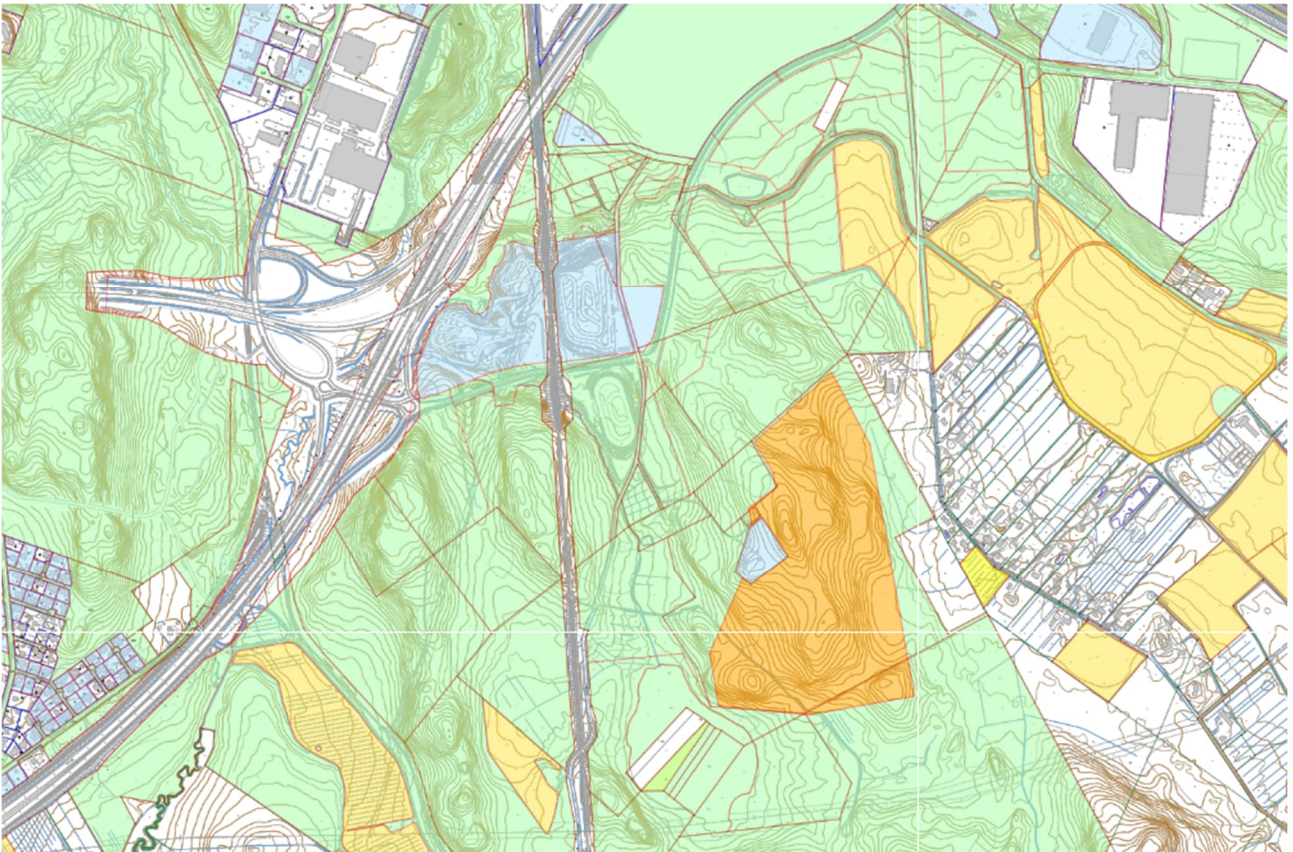
Suunnittelualueella sijaitsee Rauhalantien varressa muutamia asuinkäytössä olleita rakennuksia. Suunnittelualueen halkaisee 110 kV:n sähkölinja. Suunnittelualue on pääosin rakentamatonta.

Liikenne

Suunnittelualuetta sivuaa pohjois–etelä-suunnassa valtatie 4. Suunnittelualan läheisyyteen sijoittuu merkittävä eritasoliittymä Lahden eteläisen kehätien ja VT4:n risteykseen. Kujalan ja Pippon alueilta on avattu yhteys Lahden eteläiselle kehätielle sekä VT4:lle Vanhanradankadun kautta. Lahti–Kouvola-radalta haarautuu rata suunnittelualan halki kohti etelää (Lahti–Loviisa). Suunnittelualueelta etelää kohti kulkee Lakkilantie.

Maanomistus

Suunnittelualue on pääosin Lahden kaupungin omistuksessa. Alueen peltoja ja joitakin tontti- tai maa-alueita on vuokrattu tai varattu. Suomen valtio omistaa rata-alueen.



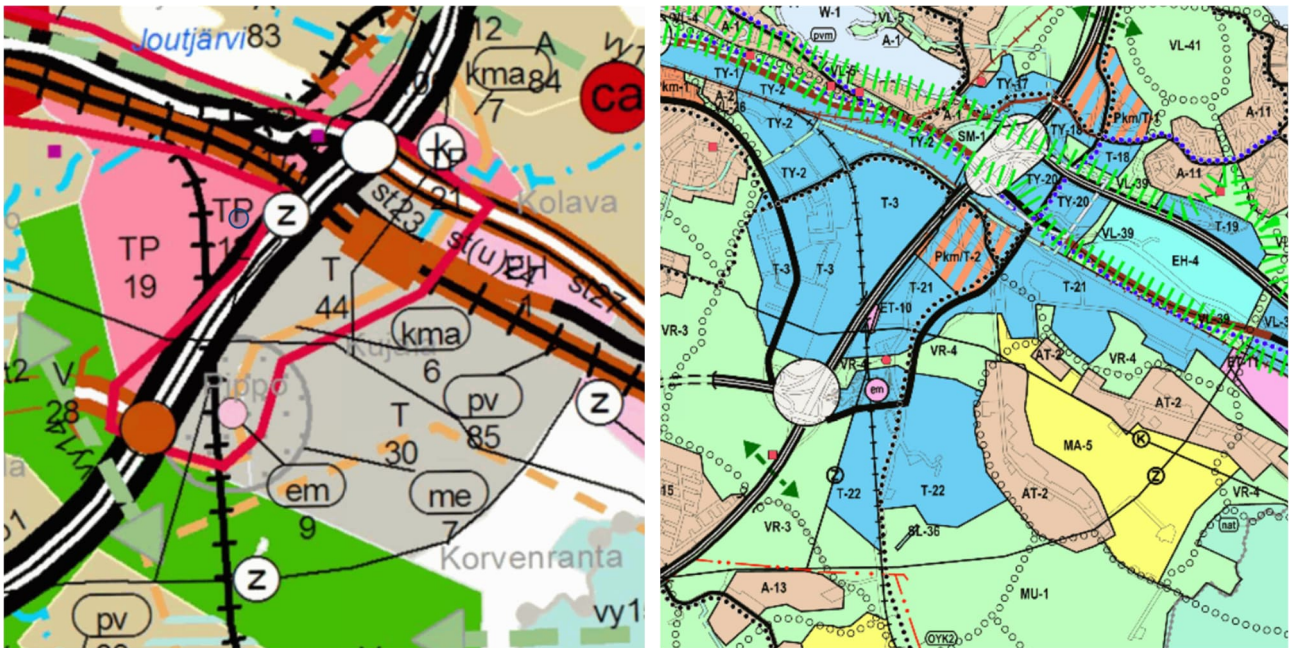
Kuva 4. Ote maanomistuskartasta (vihreä=kaupungin, valkoinen=yksityinen, keltainen/sininen=vuokrattu, oranssi=varattu)

3.2 Suunnittelutilanne

Maakuntakaava

Päijät-Hämeen maakuntakaavassa 2014 (saanut lainvoiman 14.5.2019) Kujalan alue sekä Pippon alueen pohjoisosa on merkitty teollisuus- ja varastoalueeksi (T). Pippon eteläosa on virkistysaluetta (V), jonne on merkitty myös viheryhteystarve VT4:n kohdalle. T-aluetta koskee suunnittelumääräys, jonka mukaan erityistä huomiota tulee kiinnittää alueen liikenteen toimivuuteen ja toteuttamisjärjestykseen. Alueen suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota myös tarkoituksenmukaiseen tiivyyteen ja joustavuuteen sekä yhtenäiseen rakennustapaan. Määräyksessä otetaan kantaa myös riittäviin näkösuojavyöhykkeisiin mm. pääteiden varsille.

Pippo-Kujalan alueelle on merkitty vähittäiskaupan kehittämisen kohdealue (kma6), mikä sallii vähittäiskauppaa (erikoistavarakauppa) 70 000 k-m². Suunnittelualue on Pippon eteläosaa lukuun ottamatta merkitty kuuluvaksi kaupunkialueeseen (ka).



Kuvat 5 ja 6. Otteet Päijät-Hämeen maakuntakaavasta 2014 sekä yleiskaavasta Y-203

Yleiskaava

Lahden yleiskaavassa Y-203 (oikeusvaikutteinen, saanut lainvoiman 2.12.2022) suunnittelualueelle on merkitty elinkeinoelämän alueita (T-22), retkeily- ja ulkoilualueita (VR-3, VR-4) sekä maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolla on erityistä ulkoiluun ohjaamistarvetta (MU-1).

Yleiskaavamääräyksen mukaan elinkeinoelämän alueet varataan yrityksille ja elinkeinoelämälle. Aluetta ei ole tarkoitettu päivittäistavarakaupalle. Kaupungin sisääntuloväylien varrella vaalitaan maiseman ominaispiirteitä kuten Lahdelle leimallisten maamerkkien näkyvyyttä. Ympäristön tulee olla viihtyisä, turvallinen ja esteettisesti laadukas niin autoilijan, pyöräilijän kuin jalankulkijankin näkökulmasta.

Retkeily- ja ulkoilualueita koskevassa määräyksessä todetaan, että merkinnällä osoitetaan kaupunkirakennetta jäsentävät laajemmat viheralueet, jotka on tarkoitettu ulkoiluun, virkistykseen ja luonnon kokemiseen. Maiseman ja luonnonympäristön ominaispiirteitä tulee vaalia, jotta luonnon monimuotoisuus ja alueen erityisasema ekosysteemipalveluja tuottavana laajana viheralueena säilyvät. Ulkoilureitit muodostavat yhtenäisen verkoston. Hakkuut ulkoilureittien läheisyydessä tulee tehdä kohteen erityisluonteen edellyttämällä tavalla ottaen huomioon metsän monimuotoisuus, maisema-arvot sekä metsän monikäyttö.

Maa- ja metsätalousvaltaista aluetta koskien on yleiskaavassa todettu, että merkinnällä osoitetaan sellaisia maa- ja metsätalousvaltaisia alueita, joille suuntautuu ulkoilupaineita ja joilla ulkoilun ohjaamistarpeen vuoksi on tarkoitus toteuttaa ulkoilureittejä levähdys- ja muine tukialueineen. Alueelle saa rakentaa ainoastaan maa- ja metsätalouden rakennuksia, sekä ulkoilua palvelevia rakennuksia ja rakennelmia. Ulkoilureitit muodostavat yhtenäisen verkoston. Hakkuut ulkoilureittien läheisyydessä tulee tehdä kohteen erityisluonteen edellyttämällä tavalla ottaen huomioon metsän monimuotoisuus, maisema-arvot sekä metsän monikäyttö.

Kaavarunko

Kaavarunkotyössä A-2800 on tutkittu Pippon, Kujalan, Lotilan, Kariston portin ja Latomäen elinkeinoelämän alueita mm. suhteessa ympäristön liikenneverkkoon, luonnonarvoihin sekä yleiskaavan ja maakuntakaavan tavoitteisiin.

Kaavarungossa on esitetty olemassa olevia, laajentuvia ja kokonaan uusia maankäytön alueita. Kaavarunkotyön yhteydessä on laadittu useita selvityksiä, joita hyödynnetään asemakaavatyössä.

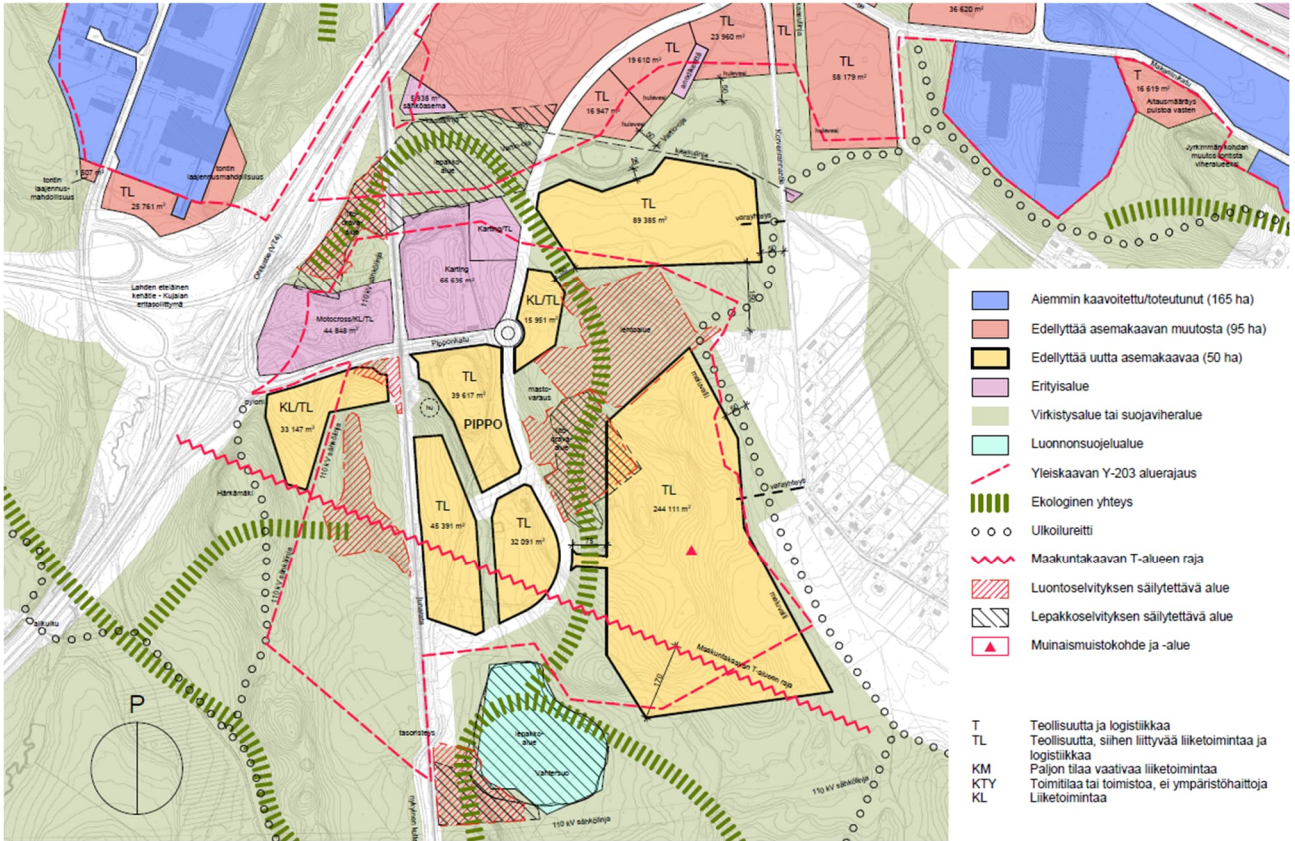
Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa asemakaavat A-2201 vuodelta 2008 (katu- ja rata-alueet) sekä A-2528b vuodelta 2015 (suojaviheralue). Muilta osin suunnittelualue on asemakaavoittamatonta.

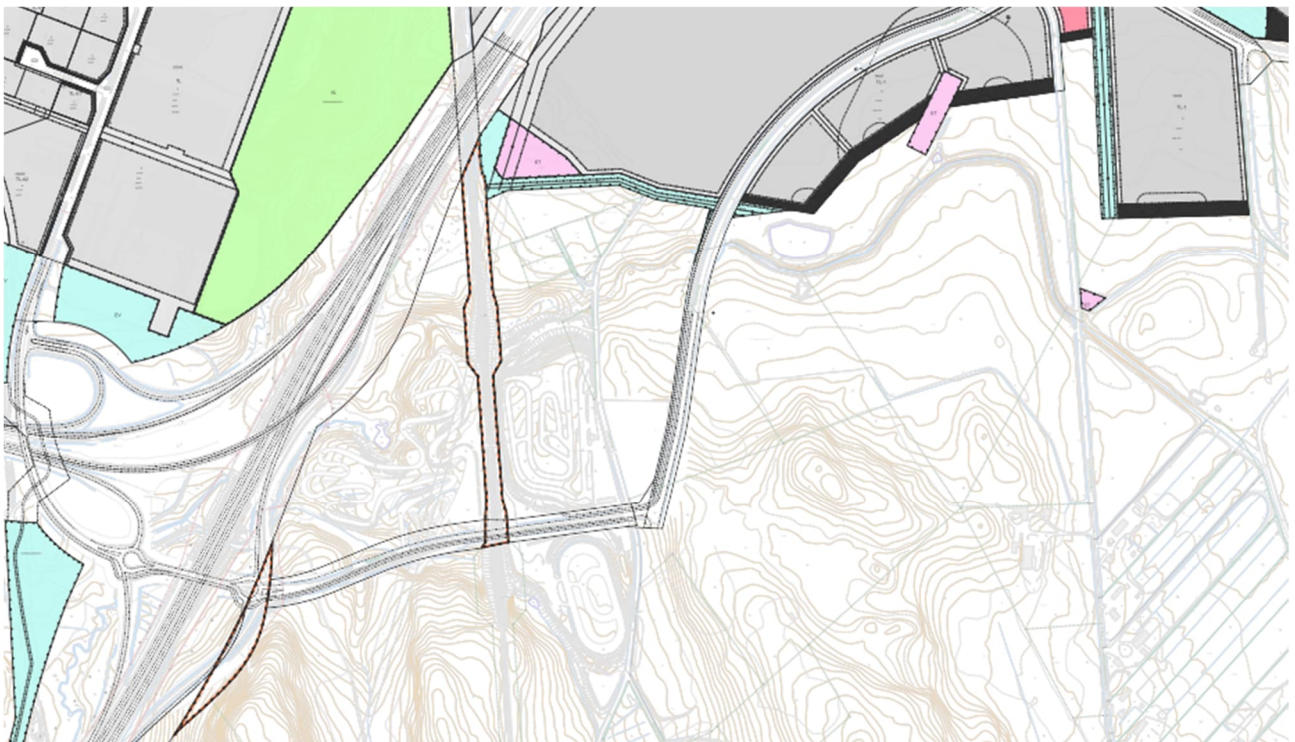
Suunnittelualue rajautuu pohjoisosasta vireillä olevaan asemakaavatyöhön A-2827 (Kujalankatu, Vanhanradankatu).

Rakennusjärjestys

Rakennusjärjestys Lahti, Nastola, Kärkölä on tullut Nastolan osalta voimaan 1.4.2013 ja Lahden ja Kärkölän osalta voimaan 1.5.2013.



Kuva 7. Ote kaavarungosta A-2800



Kuva 8. Suunnittelualueen pohjoisosan asemakaavoitettuja alueita

Kaupungin strategia

Lahden kaupungin strategian 2030 mukaisesti erityisesti elinvoimaa käsittelevät tavoitteet koskettavat kaavatyötä. Lahti haluaa strategian mukaisesti tarjota yrityksille kestävän kaupunkirakenteen ja kilpailukyisen liiketoimintaympäristön. Strategian mukaan kaupunki houkuttelee uusia yrityksiä Lahden alueelle ketterällä ja monipuolisella kaavoituksella. Kaavalla on myös vaikutuksia työllisyyteen uusien, alueelle sijoittuvien yritysten ja työpaikkojen myötä. Kaava mahdollistaa uusia investointeja Lahteen. Strategian mukaisesti kaavalla vaalitaan samanaikaisesti luonnon monimuotoisuutta ja ympäristöön liittyviä arvoja.

3.3 Selvitykset

Suunnittelualueetta koskien on tehty mm. seuraavia selvityksiä ja suunnitelmia:

Selvitys	Keskeinen sisältö
Luontoselvitys, Luontoselvitys Metsänen (2018)	Selvitysalue rajoittuu Pippon moottoriurheilukeskuksen ympäristöön sekä VT4:n toisella puolella olevaan joenuomaan. Alueella on jokseenkin merkittäviä luontoarvoja Lahden mittakaavassa. Alueella on vesilain ja metsälain mukaisia kohteita. Alueella esiintyy liito-oravaa sekä lepakoita.
Luontoselvitys, Albus Luontopalvelut Oy (2020)	Selvitysalue rajoittuu länsipuolella VT4:ään ja pohjoisessa Lahti–Kouvola-rataan (Pippo ja Kujala). Huomionarvoisimmat luontoarvot koskevat varttuneita luonnontilaisten kaltaisia metsiä sekä niihin sidonnaista lajistoa, erityisesti liito-oravaa. Selvityksessä on esitetty viheralueena säilytettäviä alueita sekä liito-oravan kannalta tärkeitä kulkureitit.
Lepakkoselvitys, Albus Luontopalvelut Oy (2021)	Selvitysalue on sama, kuin vuoden 2020 luontoselvityksessä. Alueella tavattiin lepakoita. Selvityksessä esitetään lepakoiden kannalta tärkeimmät ruokailualueet, levähdyspaikat sekä siirtymäreitit.
Liito-oravatarkistus Vanhanradankadun eteläpuolelta, Luontoselvitys Metsänen Oy (2023)	Selvitysalue käsittää Vanhanradankadun eteläpuolelle ja Loviisan radan länsipuolelle jäävän, pienen alueen, joka 2018 luontoselvityksessä on määritelty liito-oravan asuinalueeksi. Kohteelta ei keväällä 2023 löydetty merkkejä liito-oravan esiintymisestä. Kohde kuitenkin soveltuu edelleen lajille.
Rakennettavuus- ja maaperäselvitys, Ramboll (2019)	Selvitysalue rajoittuu Pippon ja Kujalan alueille. Selvityksessä kuvataan maaperäolosuhteet, arvioidaan rakennettavuutta ja otetaan kantaa tonttien esirakentamiseen sekä sen kustannuksiin. Suunnittelualue jaetaan rakennettavuuden perusteella luokkiin I-III.
Arkeologinen inventointi, Heilu Oy (2021)	Inventoinnissa tarkastettiin ja rajattiin kiinteitä muinaisjäännöksiä sekä havaittiin uusia kohteita ja alueita. Suunnittelualueelta havaittiin historiallisen ajan kiinteänä muinaisjäännöksenä hiilimiilu tai -hauta (Kivimäki).
Liikenneverkkosuunnitelma, Ramboll (2023)	Suunnitelmassa on tarkasteltu laajemmin suunnittelualueen ympäristöä liikenteellisesti huomioiden eri kaavarunkotöiden ja muiden kaavasunnitelmien kokonaisvaikutukset maantieverkkoon. Suunnitelmassa esitetään toimenpiteitä liikenteen toimivuuden parantamiseksi sekä arvioidaan erilaisten liikenne- ja ratkaisujen vaikutuksia ennusteliikennemäärä huomioiden. Suunnitelman mukaan suunnittelualueen lisääntyvällä maankäytöllä ei ole suoranaista, oleellista vaikutusta ympäristön liikenneverkon toimivuuteen, olennaiset haasteet liittyvät ennustetilanteessa yleiseen liikennemäärän kasvuun.

Tasaussuunnitelmat ja kaavatalousselvitys, Insinööri-toimisto Lepistö (2023)	Suunnitelmat sisältävät suunnittelualueen korttelialueiden tasaussuunnitelmat, hulevesien käsittelyperiaatteet sekä arvion massamääristä ja esirakentamisesta aiheutuvista kustannuksista. Suunnitelmat perustuvat alueelle laadittuihin maaperäselvityksiin.
Arkeologinen tarkistus kaava-alueen kaakkoisosassa, Heilu Oy (2023)	Tarkistus koskee suunnittelualueen osaa, joka ei sisällynyt aiemman arkeologisen inventoinnin selvitysalueeseen. Alueelta ei löytynyt arkeologisesti merkittäviä kohteita.

Taulukko 1. Suunnittelualueetta koskevia selvityksiä sekä niiden keskeinen sisältö

Suunnittelualueetta koskien on tehty tai tehdään myös mm. seuraavia selvityksiä, suunnitelmia ja inventointeja:

- Kaavaehdotusvaiheen aikana käynnistetään tarkempi katujen yleissuunnittelu sekä hulevesisuunnitelman ja pohjavesivaikutusten arvioinnin laatiminen suunnittelualueelle.
- Kaavarunkotyön luonnosvaihtoehtojen massatarkastelu, kaavatalous- ja hulevesiselvitys, Ramboll (2022)
- Raskaan liikenteen latausinfra, Korkia Consulting Oy ja Rejlers Oy (2022)
- Pohjatutkimuslausunto Pippon eteläosaan, Insinööri-toimisto Lepistö (2022)
- EU:n ympäristömeludirektiivin mukainen meluselvitys (2022)
- Lahden yritysalueiden älyinfran edistäminen, Sitowise (2021)
- Kujalan liikennepaikkatarkastelu, esiselvitys (2018)
- Liito-oravaselvitys Lahdessa 2014–2015, Ilpo Kekki (2016)
- Liikenneselvitys (2015)
- Kujalankadun ylikulkusillan kantavuusselvitys (2014)
- Rakennettavuusselvitys Kujalankadun varsi (2014)
- Lahden II Lintuatlas 2009–2011, Timo Metsänen (2012)
- Lahden kaupungin lepakkokartoitus yleiskaavaa varten, Mikko Erkinaro (2009)



Kuva 9. Ilmakuva suunnittelualueelle kohti luodetta vuodelta 2021

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Suunnittelun käynnistäminen

Asemakaava ja asemakaavan muutos tehdään Lahden kaupungin aloitteesta.

4.2 Tavoite

Asemakaavatyön tavoitteena on uuden yritystoiminta-alueen kaavoittaminen. Kaavatyö liittyy kaavarunkotyöhön A-2800.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

Osalliset (MRL 62 §)

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

Tämän kaavatyön osallisia ovat:

- Alueen maanomistajat ja muut vaikutusalueen kiinteistöjen omistajat, asukkaat ja yritykset
- Lahden kaupunkisuunnittelu
- Lahden kaupunkitekniikka
- Lahden rakennus- ja ympäristövalvonta
- Lahden kaupunginmuseo
- Elinvoima- ja työllisyyspalvelut
- Päijät-Hämeen liitto
- Hämeen ELY-keskus / ympäristö
- Uudenmaan ELY-keskus / liikenne
- Väylävirasto / rata
- VR-Yhtymä Oy
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes
- Lahden Seudun Kehitys LADEC Oy
- Lahden Yrittäjät ry / Päijät-Hämeen Yrittäjät ry
- Lahden Teollisuusseura ry
- Salpakierto Oy
- Lahti Energia Oy
- Lahti Energia Sähköverkko Oy
- Gasum / Gasgrid Finland Oy
- Suomen Kaasuenergia Oy / Auris Kaasunjakelu Oy
- Lahti Aqua Oy
- Päijät-Hämeen pelastuslaitos
- Posti Group Oyj
- DNA Oy
- Telia Finland Oyj
- Elisa Oyj
- Salpausselän luonnonystävät ry
- Lahden FK ry
- Salpausselän Moottorikerho r.y.
- Kariston asukasyhdistys ry
- Hartwall
- Eteläinen kumppanuuspöytä
- Itäinen kumppanuuspöytä

Vireilletulo

Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu ensimmäisen kerran vuoden 2019 kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä. Kaavatyö on sisältynyt vuosien 2019–2023 työohjelmiin.

Osallistuminen ja vuorovaikutuksen järjestäminen

Luonnosvaiheen kuuleminen järjestettiin 26.10.-9.11.2023. Kuulemisen yhteydessä pyydettiin myös viranomaislausunnot. Kaavatyöhön liittyvä aineisto on ollut nähtävillä kaavahankkeen kotisivulla internetissä. Aiheeseen liittyen on järjestetty erilliset yleisötilaisuudet 19.8.2021 sekä 22.3.2022.

Viranomaisyhteistyö

Alueen asemakaavoitusta koskien on 17.2.2023 järjestetty aloitusvaiheen viranomaisyhteistyö Hämeen ja Uudenmaan ELY-keskusten, Päijät-Hämeen liiton sekä Lahden kaupungin kesken. Alueen kaavoitusta on käsitelty myös erillisissä työ- ja kaavaneuvotteluissa. Viranomaisilta pyydetään kaavaluonnoksesta lausunto luonnosvaiheessa.

Luonnosvaiheen lausunnot ja mielipiteet

Seuraavassa on kooste luonnosvaiheen kuulemisesta saaduista lausunnoista ja mielipiteistä lyhennyksessä muodossa sekä vastaukset niihin:

Osallinen	Lausunnon/mielipiteen keskeinen sisältö	Vastine ja vaikutukset kaavaan
<p>Hämeen ELY-keskus</p>	<p>Yleiskaavasta poikkeamisen perusteluja on syytä tarkentaa ja varmistaa yleiskaavan tavoitteiden mukaisuus. Kaavan vaikutuksia luontoarvoihin on kuvattava laajemmin ja kattavammin. Kaavamerkintöjä on täydennettävä suojelu- ja monimuotoisuusarvot turvaavilla määräyksillä. Vanhanradankadun eteläpuolella sijaitsevan liito-oravan esiintymispaikan nykytilaa ja kaavan vaikutuksia siihen on arvioitava tarkemmin. Ekologisen yhteyden leveyden riittävyys ja toimivuus on varmistettava.</p> <p>Liikenteellisiä vaikutuksia on arvioitava tarkemmin kaava-aluetta koskien. Mahdolliset liittymäkieltomerkinnot on lisättävä korttelialueille. Maantien suoja-alueet ja mahdolliset liikenteeseen vaikuttavat valomainokset on täsmennettävä kaavaehdotukseen.</p> <p>Asemakaavassa on mahdollista huomioida kiviaineksen käsittely, murskaus ja varastointi. Hulevesien hallintaan liittyen on syytä määrätä kiinteistökohtaisia ehtoja. Hulevesisuunnitelmaa on syytä tarkentaa. Radan alittavan rummun kapasiteetti hulevesireitinä on varmistettava. Hulevesien johtamiseen maantien sivuojaan suhtaudutaan lähikohtaisesti kielteisesti.</p> <p>Kaavaselostuksessa olisi hyvä kuvata tarkemmin selvitysten sisältö ja lopputulokset. Ilmastovaikutuksia esitetään arvioitavaksi tarkemmin.</p>	<p>Asemakaavaselostukseen on kirjattu tarkemmin perusteluja yleiskaavasta poikkeamiseen sekä arvioitu niiden suhdetta yleiskaavan tavoitteisiin. Kaavan vaikutuksia luontoarvoihin ja luonnonympäristöön on kuvattu tarkemmin. Kaavaehdotukseen on täydennetty viheralueita ja luontoarvoja suojeluvia merkintöjä ja määräyksiä. Vanhanradankadun eteläpuolella sijaitsevan liito-orava-alueen osalta on tehty erillinen selvitys, jonka tulokset on kuvattu selostuksessa. Ekologisen yhteyden sijaintia on tarkennettu ja sitä on levitetty kaava-alueen eteläosassa.</p> <p>Liikennevaikutuksia on kuvattu tarkemmin selostuksessa. Kaavaehdotusvaiheen aikana käynnistetään tarkempi katujen yleisuunnitelman laatiminen alueelle. Suunnitelmien vaikutukset kaavaan huomioidaan nähtävilläolovaiheen jälkeen ennen kaavan hyväksymiskäsittelyä. Työn yhteydessä määritellään tarkemmin katualueiden mitoitus, risteysalueiden toimivuudet sekä mahdolliset liittymäkieltotarpeet kaavaan. Kaavaehdotukseen on lähimmäksi valtatie 12 muutettu osa korttelialueesta suojaviheralueeksi ja sille on sallittu mainospylonin rakentaminen. Valtatien rampin suojaetäisyys (20 m) ei ulotu alueelle. Mainospylonin lupa- vaiheessa kuullaan ELY-keskusta normaalin menettelyn mukaisesti.</p> <p>Kaavaehdotukseen on täydennetty korttelialueita koskien mahdollisuus maanmuokkaukseen, kiviainesten käsittelyyn, murskaukseen sekä maa-ainesten läjitykseen. Kaavaehdotusvaiheen aikana käynnistetään hulevesisuunnitelma ja tarkempi pohjavesivaikutusten arviointi, minkä vaikutukset ja esimerkiksi tarkemmat mitoitusohjeet huomioidaan ennen kaavan hyväksymiskäsittelyä. Kaavaehdotusratkaisua on luonnokseen nähden muutettu siten, että suunnittelualueen läpi ohjataan kapasiteetiltaan merkittävä hulevesiuoma aiemmin esitettyjen putkien sijaan.</p>

Digita Oy	Kaavaluonnokseen merkitty et-1 -alue sopii matkaviestintukiasemalle.	Et-1 -alueen sijaintia on tarkistettu perintömetsän aluerajaukseen nähden.
Eteläinen kumppanuuspöytä	Suunnittelussa tulee huomioida luonnonarvot, ulkoilutarpeet, eliöstön turvaaminen ja niiden elinolot. Metsien riittävyys tulisi varmistaa. Lausunnossa annetaan myös kaavarunkoa A-2800 ja kaavatyötä A-2827 koskevia kommentteja.	Kaavatyön lähtökohtana on ollut luontoarvojen huomioiminen. Alueelle laaditut selvitykset ovat suunnittelun pohjana. Kaavalla vähennetään metsäisiä alueita, mutta luontoarvoiltaan merkittävimmät metsät ja ekologiset yhteydet säilytetään kaavalla. Suunnittelualueen kaakkoispuolella avautuvat laajat, yhtenäiset metsäalueet.
Gasgrid Finland Oy	Maakaasuputket ja niiden aiheuttamat rajoitukset tulee huomioida kaavatyössä.	Maakaasuputkien suojaetäisyydet on huomioitu kaavaehdotuksessa.
Kaupunki-infran suunnittelu	Hulevesiputket syvällä täyttökerrosten alla ei ole hyvä ratkaisu. Avo-oja olisi toimivampi ja turvallisempi. Katulinjauksiin ja niiden mitoittukseen ehdotetaan muutoksia.	Kaavaehdotusta on muutettu siten, että hulevesiputket on korvattu uomalla. Katulinjauksiin on tehty olennaisia muutoksia.
Lahden museot	Muinaisjäännös (hiilihauta- tai miilu) on merkittävä kaavakartalle suojelumerkinällä. Kohteeseen tarvitaan kajoamislupa museovirastolta. Arkeologista inventointia on täydennettävä aiemman selvitysalueen ulkopuolelle ulottuvilta kaava-alueen osilta.	Alueen koillisosaan on tehty erillinen arkeologinen tarkastus. Muinaisjäännös on merkitty kartalle ja sen osalta edellytetään erillistä kajoamislupaa museovirastolta ennen kaavan toteuttamista.
Lahden Seudun Kehitys LADEC Oy	Elinkeinoelämän kasvun ja kehittymisen kannalta on erittäin hyvä asia, että uusi yritystontteja kaavoitetaan logistisesti hyvälle sijainnille. Yrityksille näkyvyys valtatielle on imagolisesti tärkeä. Pylonien sijoittamismahdollisuus on ratkaistava kaavalla. Tonttien suunnittelussa on hyvä huomioida elintarviketeollisuus ja sähköinen liikenne.	Kaavaehdotukseen on varattu erillinen, korttelialueeseen kuulumaton ja kaupungin omistukseen jäävä alue, jolle sallitaan mainospylonin rakentaminen (mp). Sähköisen liikenteen latausaseman toteuttamisen mahdollisuuksia on kirjattu korttelialueille.
Lahden ympäristöpalvelut	Suunnittelualueella sijaitsee perintömetsä-alue, josta kaupunki ja WWF ovat sopineet. Sopimuksen mukaan alueelle kohdistuu vapaaehtoinen suojeluvelvoite. Kaavaluonnoksen korttelialueet ulottuvat osin perintömetsäalueelle. Alue tulee säästää rakentamiselta ja varata sen ympärille riittävät suojavyöhykkeet. Alueella on myös LUMO-kohteita. Alueen rakennusten purkuluvan yhteydessä on selvittettävä, ovatko ne lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Valaistukseen tulee lepakoiden kannalta kiinnittää huomiota. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdysalueet tulee jättää rakentamisen ulkopuolelle ja riittävät kulkuyhteydet tulee turvata erityisesti Vahtersuon ympärillä.	Kaavaehdotusta on muutettu siten, että perintömetsä jää kokonaisuudessaan rakentamisalueiden ulkopuolelle. Tukiaseman paikka et-1 on siirretty perintömetsän rajauksen ulkopuolelle. Suunnittelualueella on jo tapahtunut muutoksia (mm. Vanhanradankadun rakentaminen), jotka ovat vaikuttaneet lumo-alueiden tilaan. Laaditussa luontoselvityksessä lumo-alueille ei kaikilta osin ole todettu luontoarvoja. Tonteille on reunoihin varattu suojavyöhykkeitä arvokkaita luontoalueita vasten (is-1). Tonttien luiskia, pengerryksiä tai muita toimintoja ei sallita ulotettavaksi EV/s -alueen puolelle. Alueella olevat rakennukset on jätetty suoja- viheralueelle, joten niiden säilyttäminen lepakoiden vuoksi tarvittaessa on kaavan

	<p>Vahtersuon pohjoispuolella sijaitsee ennallistettu lähde, jonka suojelustatus on tarkistettava. Alueella on ollut myös vieraslajina jättiputkea.</p> <p>Ympäristöpalvelut ehdottaa, että alueen merkittävien luonnonarvojen heikkeneminen kompensoidaan.</p> <p>Pohjavesiolosuhteet on selvitettävä tarkemmin. Paineellinen pohjavesi voi aiheuttaa hallitsemattomia purkauksia ja vaikuttaa ympäristön talousvesikaivoihin. Nämä on inventoitava tarkemmin. Hulevesien käsitteystä ja sen mitoituksista tulee määrätä kiinteistökohtaisesti. Alueen kuivatus tulee toteuttaa ensisijaisesti avoimilla uomilla ja muilla järjestelmillä. Hulevesisuunnitelmaa tulee täydentää.</p> <p>Asutusta lähinnä sijaitsevalle teollisuustontille tulee toteuttaa maavalli tai muu melun- suojausratkaisu. Tärinää tulee seurata toteutusvaiheessa. Mahdollinen louhinta edellyttää erilliset luvat.</p>	<p>osalta mahdollista. Kaavaehdotukseen on lisätty valaistusta koskevia määräyksiä (valo, yl). Kaavaehdotusta on muutettu Vahtersuon ympäristössä siten, että korttelialueet on ulotettu suosta kauemmaksi ja jätetty riittäviä, puustoisia kulkuyhteyksiä sen ympärille.</p> <p>Ennallistetun lähteen osalta kaavaehdotus edellyttää lausunnossa mainittua poikkeuslupaa, mikäli se todetaan kaavaprosessin aikana suojeltavaksi vesiluontotyypiksi. Ekologisen kompensaation mahdollisuus on keskusteltava erikseen kaavatyön rinnalla omana prosessinaan.</p> <p>Kaavaehdotusvaiheen aikana käynnistetään tarkempi hulevesisuunnitelman ja pohjavesivaikutusten arvioinnin laatiminen suunnittelualueelle. Suunnitelmien vaikutukset kaavaan huomioidaan nähtävilläolovaiheen jälkeen ennen kaavan hyväksymiskäsittelyä. Tässä yhteydessä myös vaikutukset läheisiin talousvesikaivoihin on tarkoitus arvioida.</p> <p>Kaavaehdotusta on muutettu siten, että hulevesiputket on korvattu uomalla ja tontti-kohtaisesti on annettu määräys hulevesien puhdistamisesta ja viivyttämisestä. Kaavalla määrätään erillisen hulevesisuunnitelman laatimisesta tonteille. Lähimmäksi Korvenrannantien asutusta sijoittuvalle teollisuusalueelle on määrätty meluvallin rakentamisesta. Kaavaehdotuksen korttelialueiden merkintään on lisätty maininta kiviaineksen käsittelyn ja murskauksen mahdollisuudesta.</p>
Lahti Aqua	Maanpinnan nosto vaikeuttaa vesihuollon rakentamista ja ylläpitoa. Hulevesiputket tulisi korvata avo-ojilla. Alueelle tarvitaan mahdollisesti jäteveden pumppaamo.	Kaavaehdotusta ja siihen liittyen alueen tasausta on muutettu lausunnon mukaisesti. Aiempi ratkaisu hulevesien johtamisesta putkella on korvattu avouomalla.
Lahti Energia Sähköverkko Oy	Alueella on 110 kV:n suurjännitejohto, jonka rasitealueen tulee olla 50 metriä.	Sähkölinjau varten varattu alue on levitetty lausunnon mukaisesti 50 metriin.
Metsätoimi	Perintömetsän alueelle ei sopimuksen mukaan tule ulottaa rakentamista. Ekologinen yhteys on paikoin kapea, jolloin reunavaikutus on merkittävä. Minimileveys on 30 metriä.	Perintömetsä on jätetty kokonaisuudessaan rakentamisen ulkopuolelle. Ekologista yhteyttä on levitetty alueen eteläosassa ja Vahtersuon ympärillä. Yhteyden minimileveys kaavaehdotuksessa on 50–75 metriä. Tämän lisäksi tonttien puolelle on osoitettu paikoin 20 m leveät suojavyöhykkeet (is-1).

Päijät-Hämeen liitto	Asemakaava toteuttaa hyvin maakuntakaavaa ja edistää Päijät-Hämeen elinvoimaa luomalla uusia yritysalueita ja työpaikkoja. Maakuntakaavan mukaisen viheryhteyden säilymisen kannalta asemakaavan eteläosan maankäyttöratkaisut ovat merkittävässä asemassa.	Kaavaehdotusta on muutettu siten, että suurin korttelialue kaava-alueen kaakkoisosassa on ulotettu kauemmaksi pohjoispään perintömetsästä ja siten pidemmälle kaakon suuntaan, jotta alueen pinta-ala on voitu pitää likimain aiemman luonnoksen mukaisena. Tällä on vaikutusta maakuntakaavan viheryhteyteen, mutta ei kokonaisuuteen nähden merkittävästi.
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKES	Alueen maakaasuputkisto on huomioitava suunnittelussa. Tukesin käytössä olevien tietojen perusteella läheisten, valvottujen Hartwallin ja Lahti Energian biokaasulaitosten toiminta ja vaikutusalueet eivät ole luonnoksen mukaisen kaavoituksen esteenä. Laitosten konsultaatiovyöhyke on 500 m.	Maakaasuputkisto on huomioitu kaavaehdotusta suunniteltaessa. Kaavaehdotukseen on lisätty vety- ja kaasutankkausasemien mahdollisuus erillisellä /kem -merkinnällä osalle korttelialueita.
Väylävirasto	Rautatiestä aiheutuva tärinä tulee huomioida kaavatyoässä.	Kaavalla ei osoiteta alueelle asumista tai muuta lähtökohtaisesti tärinälle herkkää toimintaa. Tulevat yritykset huomioivat radan läheisyyden ja mahdollisen tärinän toiminnassaan.
Mielipide 1	Vastustan hanketta kokonaisuudessaan. Hanke tuhoaa alueen luontoarvot ja lisää melu- ja valosaastetta sekä häiritsevää liikennettä ympäristöön. Luonnosaineistosta ei ole ilmoitettu asukkaille eikä se ole ollut esillä.	Kaavatyoässä on alueen luontoarvot, luonnon monimuotoisuus, perintömetsä ja ekologiset yhteystarpeet otettu huomioon. Valosaasteen määrää on pyritty kaavamääräyksellä ohjaamaan vähäisemmäksi (valo). Itse teollisuustoiminnan vaikutuksia on mahdollista ohjata ja valvoa erillisten lupaprosessien kautta. Luonnosaineisto on toimitettu kaava-alueen lähimmille osallisille kirjeitse, mutta paperikirjeiden lähetys on tehty suppeammalla jakelulla kuin aiemmin kaavarunkotyön A-2800 yhteydessä, jolloin suunnittelualuekin oli laajempi. Kaavaluonnosaineisto on kaavoituksen saamien tietojen mukaan ollut nähtävillä aluekirjastossa luvutulla tavalla.
Mielipide 2	Aluetta ei tulisi käyttää rakentamiseen vaan suojeluun ja rakentaa ulkoilureitti Linnaisensuolta Vahtersuon kautta Liipolaan.	Kaavatyoässä on alueen luontoarvot, luonnon monimuotoisuus, perintömetsä ja ekologiset yhteystarpeet otettu huomioon. Kaavaehdotus toki vähentää luonnontilaisen metsän määrää alueella olennaisesti. Kaavaehdotus ei kuitenkaan vaaranna maakunnallisesti tärkeän viheryhteyden toteuttamista Linnaisensuon ja Liipolan välille.

Taulukko 2. Luonnosvaiheen kuulemisessa saatu palaute sekä niiden huomioiminen

Muilta osallisilta ei luonnosvaiheen kuulemisessa tullut lausuntoa tai mielipidettä.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavalla osoitetaan uusia elinkeinoelämän alueita pääosin kaavoittamattomalle alueelle Pip-poon. Alueet liittyvät rakennettuihin Kujalankatuun ja Vanhanradankatuun. Uusien korttelialueiden sijoitteluun vaikuttavat ensisijaisesti luontoarvojen ja ekologisten yhteyksien säilyttämiseen liittyvät tavoitteet sekä maastonmuotojen, rakennettavuuden ja hulevesien käsittelyyn liittyvät asiat.

Pääosa uusista korttelialueista osoitetaan teollisuutta, varastointia ja niihin liittyvää liiketoimintaa sekä logistiikkaa palveleviksi alueiksi (TL-1). Lähimmäksi valtatieä sekä alueen keskelle sijoittuvat kortteli-alueet osoitetaan liike- ja toimistorakennusten korttelialueiksi, joille saa sijoittaa liikenneaseman tai vaihtoehtoisesti teollisuutta, varastointia ja niihin liittyvää liiketoimintaa (K/TL/kem). Alueille sallitaan myös vety- ja muun kaasutankkausaseman rakentaminen sekä polttoaineen jakelua ja latausta. Luon-toarvoiltaan merkittävät ja ekologisena yhteytenä toimivat alueet osoitetaan kaavalla suojaviheralueiksi (EV, EV/s). Hulevesien käsittelyä ja johtamista varten varataan omat, erilliset alueensa (E-hu). Alueen halkaiseva rautatie osoitetaan omaksi alueekseen (LR) suojavyöhykkeineen (su-lr).

Asemakaavalla määrätään myös mm. korttelialueiden tehokkuuteen, kerroslukuun, mainospyloneiden, kunnallisteknisten rakennusten ja tukiasemamastojen sijoittamiseen, istutettaviin alueisiin, johtoa, luis-kia ja sähkölinjoja varten varattuihin alueisiin, liittymäkieltoihin, meluvälilleihin, muinaismuistoihin, va-laistukseen, hulevesien käsittelyyn sekä luonnon monimuotoisuuteen liittyvistä asioista.

5.2 Mitoitus

Kaavassa osoitetut uudet, asemakaavoitettavat elinkeinoelämän alueet ovat yhteensä noin 50 hehtaaria, mikä tarkoittaisi noin 2 000 uutta työpaikkaa. Uutta rakennusoikeutta kaavalla osoitetaan yhteensä noin 250 000 k-m². Kaava-alueen kokonaispinta-ala on noin 87 ha.

5.3 Kaavan vaikutukset

MRL 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Selvitysten perusteella on voitava arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Kaavan mukainen rakentaminen vaikuttaa erityisesti Korvenrannantien varren asukkaiden elinoloihin ja elinympäristöön. Uusi teollisuus- ja elinkeinoelämän alue sijoittuu 50–150 m etäisyydelle lähimmistä yksityisomistuksessa olevista asuinkiinteistöistä. Vaikutuksia ympäristöön aiheuttavat varsinaisen toiminnan lisäksi myös alueen esirakentaminen, tasaaminen ja mahdollinen kiviaineksen louhinta, käsittely ja murskaus. Elinkeinoelämän alueiden rakentaminen ja niillä olevan puuston poistaminen saattavat vaikuttaa VT4:n liikennemelun kantautumiseen Korvenrannantien varren asuinkiinteistöille. Uusien alueiden aiheuttama liikenne ei kuitenkaan kohdistu viereisille asuinalueille ja häiriön kantautumista asuinalueille voidaan torjua mm. rakennuksilla ja meluvälillä.

Suunnittelualueella on joitakin asuinkäytössä olleita rakennuksia, jotka kaupunki on ostanut omistukseensa. Kaavan toteuttaminen edellyttää käytännössä näiden asuinrakennusten purkamista. Osa rakennuksista on jo purettu. Mikäli rakennukset ovat esimerkiksi lepakoiden asuttamia, on osa rakennuksista mahdollista myös säilyttää suojaviheralueella.

Kaavalla otetaan kantaa maakunnallisesti tärkeän viheryhteyden säilymiseen Liipolan ja Linnaisten-suon välillä. Asemakaavassa jätetään yleiskaavaan osoitettu aluevaraus lähimpänä viheryhteyttä toteuttamatta. Tämän yhteyden säilymisellä on laajemmin merkitystä ympäristön asukkaiden elinoloihin ja virkistätymismahdollisuuksiin.

Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

Kaavan mukaisella rakentamisella on olennaisia vaikutuksia maa- ja kallioperään. Rakentaminen edellyttää paikoin hyvin voimakasta ja suurta kalliolouhintaa ja maanmuokkausta. Täyttöjen ja louhimisen taso nykyiseen maanpintaan nähden on tietyissä kohdin useita metrejä. Kaavatyon yhteydessä laadittava tasaussuunnitelma tähtää mahdollisimman hyvään massatasapainoon.

Uusien, rakennettavien alueiden hulevesien käsittelyyn kiinnitetään jatkosuunnittelussa erityistä huomiota. Kaavatyön yhteydessä laadittu hulevesitarkastelu määrittää tarkemman tason suunnitteluun reunaehdoja ja lähtökohtia. Tavoitteena on hulevesien mahdollisimman luonnonmukainen ja riittävän tehokas käsittely. Hulevedet johdetaan alueen vesistöön viivytettyinä, käsiteltyinä ja puhtaina.

Alueen rakentamisella on ilmastovaikutuksia. Lahden kaupungin mittakaavassa sekä seudullisesti tarkasteltuna elinkeinoelämän alueiden sijoittaminen olevien ja kehittyvien valtaväylien solmukohtaan on ilmastovaikutuksiltaan ja liikenteen aiheuttamien pitkän aikavälin vaikutusten kannalta paras vaihtoehto. Alueen massatasapainoon tähtäävä suunnittelu on edellytys mahdollisimman vähäisille ilmastovaikutuksille alueen rakentamisessa. Kaavassa on huomioitu eri tavoin alueen luontoarvoja, joiden säilyminen on ympäristövaikutuksiltaan tärkeää.

Kaavaehdotusvaiheen aikana käynnistetään tarkempi hulevesisuunnitelman ja pohjavesivaikutusten arvioinnin laatiminen suunnittelualueelle. Suunnitelmien vaikutukset kaavaan huomioidaan nähtävilläolovaiheen jälkeen ennen kaavan hyväksymiskäsittelyä.

Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Kaava on rakennettu alueen luontoympäristön arvojen pohjalta siten, että se mahdollisimman hyvin huomioi luontoarvoja ja ekologisia reittejä eri tavoin. Paikoitellen rakentamiseen tarkoitettuja alueita on jossain määrin ulotettu selvityksissä säilytettäväksi esitetyille alueille johtuen riittävän yhtenäisten ja tarkoituksenmukaisten korttelialueiden muodostamisesta. Korttelialueita ei kuitenkaan uloteta luontoselvityksissä todettujen liito-oravien asuttujen kolopuiden päälle ja mm. lepakoiden riittävät siirtymä- ja levähdysalueet huomioidaan viheralueiden mitoituksessa. Ekologinen reitti pohjois-eteläsuunnassa on osoitettu uusien elinkeinoelämän alueiden väliin. Ekologinen yhteys on esitetty likimain lepakkoselvityksessä esitettyyn kohtaan, missä puusto ja luonnonympäristö tukee yhteyttä.

Uudet korttelialueet vähentävät metsäalueita ja korvaavat ne rakennuksilla sekä niiden piha- ja varastoalueilla, jotka tultaneen pääosin asfaltoimaan. Tontit sijoittuvat melko lähelle Vahtersuota, ja niiden esirakentaminen, täyttämisen ja louhiminen vaikuttavat omalta osaltaan suoraan tai välillisesti luonnonympäristöön. Joltain osin kaavalla on sallittu tonttien esirakentamisen vuoksi välttämättömien luisien, leikkausten ja täyttöjen ulottaminen suojaviheralueille, mutta muutoin nämä tulee toteuttaa korttelialueen rajojen sisäpuolelle. Erityisiä, arvokkaita luontoalueita vasten määrätään korttelialueiden rajan istutettavasta reunavyöhykkeestä, jota koskien kaavassa annetaan erityisiä määräyksiä.

Asemakaavan mukaisella maankäyttöratkaisulla on vaikutuksia sen sisäisiin ja siihen rajautuviin luontoarvoiltaan merkittäviin alueisiin. Kaavaratkaisulla on kuitenkin pyritty vähentämään vaikutusten merkittävyyttä ja lieventämään raja-alueilla toimintojen vaikutusta luonnonympäristöön. Erityisesti alueen toteuttaminen, louhinta, mahdollinen kiviaineksen murskaus, kaivaminen, maantäyttö ja siihen liittyvä liikenne vaikuttavat läheiseen luonnonympäristöön, mutta alueen rakennuttua itse elinkeinotoiminta on vaikutuksiltaan vähäisempää, kun melu-, pöly- ja värinävaikutukset lievenevät toteutusvaiheen jälkeen. Tällöin vaikutukset muodostuvat lähinnä ajoneuvoliikenteestä sekä itse laitosten aiheuttamasta ääni- ja valovaikutuksista. Näiden vaikutusta pystytään kuitenkin hallitsemaan erillisten lupajärjestelmien kautta. Kokonaisuutena kaavan vaikutukset läheisiin luontoarvoiltaan merkittäviin alueisiin eivät poikkea normaalin elinkeino- ja teollisuusalueen vaikutuksista. Elinkeinoelämän alueille on tyypillistä, että siihen rajautuviin viheralueisiin ei kohdistu niin suurta virkistyskäyttöä, kuin mitä asuinalueiden osalta kohdistuisi. Luontoalueet voivat tästä syystä pysyä koskemattomampina ja kulumis- tai häiriövaikutusta luontoalueiden sisällä on arviolta vähemmän.

Vartio-ojan varressa ei nykytilanteessa ole juurikaan puustoa, vaan alue on peltoa. Alueen viljelykäyttö on todennäköisesti uusien korttelialueiden vuoksi päättymässä, mikä voi johtaa alueen metsittymiseen ja maiseman peittymiseen. Muutoksella on positiivinen vaikutus luonnon monimuotoisuuden lisääntymiseen.

Asemakaavassa on huomioitu lepakoiden kannalta tärkeä valon määrä ja suuntautuminen korttelialueilla sekä katualueilla ylityskohdissa siten, että sillä vaikutetaan mahdollisimman vähän lajin elinolosuhteisiin ja liikkumiseen (valo, yl).

Vanhanradankadun eteläpuolella ja Loviisan radan länsipuolella on luontoselvityksessä 2018 määritelty liito-oravan asuinalue. Kohteelta ei keväällä 2023 löydetty merkkejä liito-oravan esiintymisestä. Kohde kuitenkin soveltuu edelleen lajille. Alueelle on myöhemmin jouduttu rakentamaan Lahden eteläisen kehätien ja Vanhanradankadun rakentamisen yhteydessä ratapenkkaa vasten tukipenkere, joka on vaikuttanut alueen luontoarvoihin merkittävästi. Alue on kuitenkin asemakaavaratkaisussa esitetty jätettäväksi osin rakentamisen ulkopuolelle, joskin hulevesien hallintaan liittyvät rakenteet sallitaan ja viheryhteys alueelle jää puutteelliseksi.

Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

Asemakaavan mukaisella uudella ja täydentävällä rakentamisella on olennaisia vaikutuksia Lahden kaupungin ja koko Lahden seudun alue- ja yhdyskuntarakenteeseen. Esitetty rakentaminen mahdollistaa merkittävän, laajan, eri alueita yhdistävän ja yhtenäisen elinkeinoelämän kokonaisuuden muodostumisen, mikä hyödyntää olevaa liikenneverkkoa. Olevan elinkeinoelämän alueen täydentäminen ja laajentaminen luontoarvot ja muut arvot huomioiden on yhdyskuntatalouden kannalta edullista.

Liikenneverkkosuunnitelman (Ramboll, 2023) mukaan nykytilanteeseen verrattuna Pippo-Kujalan uusi maankäyttö kasvattaa liikennettä lähiliittymissä, mutta ei suuremmin vaikuta valtateiden liikennemääriin. Valtateilla suuri osa kasvusta syntyy valtakunnallisen ennusteen pitkämatkaisen liikenteen lisääntymisestä.

Työpaikkaliikenne ja erityisesti raskaan liikenteen määrä Pippo-Kujalan alueella kasvaa. Rekkaliikenne suuntautuu suurelta osin valtatielle 4 etelään ja pohjoiseen sekä valtatielle 12 länteen, mutta osittain myös Nastolantien kautta itään valtatielle 12, Lahden keskustaan ja valtatielle 4 pohjoiseen.

Liikenneverkkosuunnitelman yhteydessä laadittujen toimivuustarkasteluiden mukaan ennustevuonna 2050 sekä ilta- että aamuhuipputunnin palvelutasot tutkituissa Nastolantien liittymissä ovat välillä A-B eli liikenneverkko toimii hyvin. Kehittämistoimenpiteitä suositellaan pääosin liikenneympäristön selkeyden ja turvallisuuden lisäämiseksi sekä järjestelyjen sovittamiseksi, kapasiteettiongelmia on odotettavissa vasta kaiken uuden kaavarunkojen mukaisen maankäytön toteuduttua.

Pippo-Kujalan alueella on luontevaa jatkaa nykyisiä pyöräilyväyliä katuverkon laajentamisen yhteydessä. Myös joukkoliikenteen saatavuutta alueella on tarkoitus parantaa.

Kaavaehdotusvaiheen aikana käynnistetään tarkempi katujen yleissuunnitelman laatiminen alueelle. Suunnitelmien vaikutukset kaavaan huomioidaan nähtävilläolovaiheen jälkeen ennen kaavan hyväksymiskäsittelyä. Työn yhteydessä määritellään tarkemmin katualueiden mitoitus, risteysalueiden toimitukset sekä mahdolliset liittymäkieltotarpeet kaavaan.

Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Kaavassa esitetty rakentaminen vaikuttaa olennaisella tavalla maisemaan. Alueet tulisivat näkymään jonkin verran aiempaa enemmän ohittaville valtateille, mutta alueen koko laajuus huomioiden näkyvyyttä ohiajajille väylille ei aukea merkittävästi. Näkyvyyttä vähentävät Härkämäki ja Vartio-ojan viheralue VT4:n varressa.

Alueen sisällä maisemat avautuvat alueiden rakentamisen ja tasaamisen myötä sekä puuston poistussa. Pippon uusien elinkeinoelämän alueita rajataan viereistä Korvenrannantien varren asuinalueita vasten suojaviheralueella siten, että alueiden välille ei synny näköyhteyttä maisemassa.

Vartio-ojan varsi on nykytilanteessa peltoa, mikä mahdollistaa pitkät näkymälinjat. Pohjoisin elinkeinoelämän alueista rajautuu entiselle peltoalueelle, eikä viljelykäyttö alueilla ole enää välttämättä mahdollista. Tämän seurauksena osa Vartio-ojan peltoalueista saattaa ajan myötä metsittyä ja kasvaa umpeen.

Kaavalla ei ole vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön ja sen arvoihin. Kaavan toteuttaminen tarkoittaisi suunnittelualueella olevan muinaisjäännöskohteen (hiilimiilu tai -hauta, Kivimäki) hävittämistä. Kohteeseen kajoaminen edellyttää erillistä lupaa museovirastolta.

Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittämiseen

Asemakaavassa esitetyllä rakentamisella on olennainen vaikutus Lahden ja koko Lahden seudun elinkeinoelämän kehittämiseen ja kasvamiseen. Luonnoksissa osoitetaan merkittäviä uusia alueita elinkeinoelämälle.

5.4 Yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen

Asemakaava poikkeaa voimassa olevasta yleiskaavasta Y-203 ulottamalla suunnittelualueen pohjoisin korttelialue lähes kokonaisuudessaan yleiskaavan mukaiselle retkeily- ja ulkoilualueelle. Vastaavasti suunnittelualueen lounaisosassa asemakaavassa jätetään yleiskaavan mukainen elinkeinoelämän aluevaraus käyttämättä lähimpänä maakunnallisesti tärkeää viheryhteyttä. Asemakaavalla ylitetään yleiskaavan mukainen elinkeinoelämän alueen raja myös suunnittelualueen kaakkoiskärjessä sekä Vanhanradankadun eteläpuolelle ohiajotien varressa. Kaava on muutoin pääosiltaan Lahden yleiskaavan Y-203 mukainen. Yleiskaavaa Y-203 laadittaessa on otettu huomioon MRL 39 §:n mukaiset yleiskaavan sisältövaatimukset.

Yleiskaavasta poikkeamisen perusteena on kaupungille strategisesti tärkeän elinkeinoelämän aluevarauksen hyödyntämismahdollisuus mahdollisimman hyvin paikalliset maastonmuodot, luontoarvot ja muut olosuhteet huomioiden. Yleiskaavan tavoitteet on johdettu kaupungin strategiasta, jonka mukaisesti yritysten, työpaikkojen ja elinkeinoelämän kasvattaminen ja tukeminen on nostettu tärkeäksi tavoitteeksi (Lahden suunta tavoitteet 2017). Asemakaavan mukaisessa ratkaisussa huomioidaan samalla kuitenkin yleiskaavan tavoitteeksi asetettu lähtökohta arvokkaimpien luonnonympäristöjen suojelemisesta.

Johtuen poikkeamista voimassa olevaan yleiskaavaan nähden, on oheisessa taulukossa kuvattu tarkemmin kunkin yleiskaavan sisältövaatimuksen (MRL 39 §) huomioon ottamista asemakaavassa.

Sisältövaatimus	Huomioon ottaminen
Yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellinen ja ekologinen kestävyys.	Asemakaava eheyttää yhdyskuntarakennetta tiivistämällä ja keskittämällä elinkeinoelämän alueita liikenteellisesti erittäin hyvin saavutettavaan ja jo aiemmin elinkeinoelämän alueiksi profiloituneiden alueiden läheisyyteen ja rinnalle. Hyvät liikenneyhteydet parantavat alueen taloudellista ja ekologista kestävyttä elinkeinoelämän käytössä. Alueen maastonmuodot ja tarvittavat pinnan tasaamistoimenpiteet asettavat haasteen kestävyydelle, mitä on tarkoitus lieventää massatasapainon avulla.
Olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö.	Kaavan mukainen rakentaminen tukeutuu olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen. Uudet alueet edellyttävät liikenneverkon ja kaupunki-infran laajentamista. Erityisesti uusi Lahden eteläinen kehätie liittymiseen mahdollistaa merkittävän määrän rakentamista jo toteutetun liikenneverkon läheisyyteen. Alueiden rakentaminen ei edellytä merkittävää määrää olevan rakennuskannan purkamista.
Asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus.	Alueet eivät sisällä uutta asumista. Olevan asutuksen huomioiminen erityisesti Korvenrannantien varressa on yksi kaavatyössä olennaisesti merkittävä ja tarkasteltava asia. Asuinalueen suojaaminen esim. melulta on tärkeä suunnittelua jatkossa ohjaava tekijä. Alue tulee tarjoamaan osaltaan palveluita koko kaupungin tasolla.
Mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön,	Suunnittelualue tukeutuu olemassa olevaan liikenteen pääverkkoon, mikä on ympäristön ja talouden kannalta kestävä. Tarkoituksena on kaavatyön seuraavassa vaiheessa tarkentaa joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen toimintaedellytyksiä alueella siinä määrin, kun se alueen sijainti huomioiden on mahdollista. Energia-, vesi- ja jätehuolto suunnitellaan mahdollisimman tarkoituksenmukaiseksi.

luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla.	
Mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön.	Alueen sisälle itsessään ei suunnitella asuinympäristöä. Suunnittelualue kuitenkin vaikuttaa oleellisesti läheisyydessä oleviin ihmisten asuin- ja elinympäristöihin. Alue tulee olemaan myös elinympäristöä siellä työskenteleville ja asioiville ihmisille. Terveellisyys, turvallisuus ja eri väestöryhmät huomioidaan alueen jatkosuunnittelussa.
Kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset.	Suunniteltava alue tulee muodostamaan kokonaisuutena merkittävän elinkeinoelämän toimintojen keskittymän pääliikennereittien risteysalueiden ympärille. Alueen toimivuus kokonaisuutena sekä laajenemis- ja kehittymismahdollisuus on Lahden kaupungin kannalta hyvin tärkeää.
Ympäristöhaittojen vähentäminen.	Kaavatyössä on otettu kantaa useiden eri ympäristöhaittojen vähentämiskeinoihin. Suunnittelutyössä on selvitetty arvokkaimmat ympäristöt, joihin kohdistuvia toimenpiteitä on tutkittu. Läheisen asutuksen osalta on huomioitu tarvittavat suojaetäisyydet ja -viheralueet. Liikenteestä aiheutuvaa haittaa on pyritty minimoimaan mahdollisimman tarkoituksenmukaisella liikenneverkolla siten, että uudet alueet liittyvät mahdollisimman tiivisti pääliikenneverkkoon. Alueiden tasaamiseen ja esirakentamiseen liittyviä ympäristöhaittoja vähennetään jatkossa tarkemmalla tasaussuunnitelmalla.
Rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen.	Suunnittelualueella ei ole oleellisessa määrin rakennettua ympäristöä tai siihen liittyviä arvoja, jotka jouduttaisiin rakentamisen seurauksena poistamaan. Maisema- ja luontoarvoja on tutkittu sekä selvitetty niihin kohdistuvia vaikutuksia. Lähtökohta on, että kaava huomioi riittävällä tavalla alueen merkittävät luontoarvot ja säästää ne muutospaineilta.
Virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.	Kaavan alueella ja erityisesti sen eteläosassa on virkistykseen kannalta merkittäviä alueita ja yhteyksiä. Vaikka suunnittelualueen uusi rakentaminen osaltaan vähentää virkistykseen soveltuvien alueiden määrää, on alueen läheisyydessä oleva muu ympäristö, erityisesti Linnaistensuon alue, merkittävä ja ympäristön asutuksen luonne huomioiden riittävä alueen asukkaiden tarpeisiin.

Taulukko 3. Yleiskaavan sisältövaatimusten huomioon ottaminen

5.5 Nimistö

Asemakaavalla nimetään Kujalankadusta etelään päin johtava uusi katu Kukurankaduksi. Kukurankatorppa oli Pippo talon entinen torppa, joka itsenäistyi 1915 ja muuttui 1930-luvulla Lepolaksi.

Kukurankadusta haarautuva pienempi katu nimetään Saninkaduksi. Salpausselän moottorikerhon historiasta ilmenee, että sodissa menehtynyt luutnantti Sani Somerkorpi oli ennen kuolemaansa ehtinyt hankkia melkoisesti kilpailukokemusta myös ulkomailta. Häntä on kutsuttu Karjalan moottoripyöräurheilun sieluksi. (<https://www.salpausselanmoottorikerho.fi/seuran-historia/>)

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Kaavaehdotusvaiheen aikana käynnistetään tarkempi katujen yleissuunnittelu sekä hulevesisuunnitelman ja pohjavesivaikutusten arvioinnin laatiminen suunnittelualueelle. Suunnitelmien vaikutukset kaavaan huomioidaan nähtävilläolovaiheen jälkeen ennen kaavan hyväksymiskäsittelyä.

Suunnittelualueella sijaitsevan kiinteän muinaisjäännöksen (sm) osalta edellytetään erillistä kajoamis-lupaneuvottelua museoviraston kanssa.

Kaava on muutoin mahdollista toteuttaa sen saatua lainvoiman. Alueiden käyttöönotto edellyttää tonttien esirakentamista.

7 ASEMAKAAVAN LAATIJA

Asemakaava-arkkitehti Markus Lehmuskoski
puhelin: 050 398 5113

osoite: Lahden kaupunki
Kaupunkiympäristön palvelualue
Kaupunkisuunnittelu
Askonkatu 2
15100 LAHTI

s-posti: etunimi.sukunimi@lahti.fi

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	398 Lahti	Täyttämispvm	07.12.2023
Kaavan nimi	ASEMAKAAVA KOSKEE:KUJALAN (19.) JA ÄM MÄLÄN (21.) KAUPUNGINOSIEN TILAA/TILAN OSAA 405-4-27,405-4-31,405-4-32,405-4-33,405-4-66,405-4-67,405-4-70,405-4-71,405-6-21,405-12-40,405-12-45,405-12-72,405-12-85,405-15-43,405-15-46,871-1-1.ASEMAKAAVAN MUUTOS KOSKEE:KUJALAN (19.)KAUPUNGINOSAN SUOJAVIHERALUETTA. ASEMAKAAVALLA JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSELLA MUODOSTUU: KUJALAN (19.) KAUPUNGINOSAN KORTTELIT 19031 - 19036 SEKÄ SUOJAVIHER-, ERITYIS-, RAUTATIE- JA KATUALUEET. ÄMMÄLÄN (21.) KAUPUNGINOSAN KORTTELI 21050 SEKÄ SUOJAVIHER- JA ERITYISALUEET		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	398A2873
Generoitu kaavatunnus		Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	86,9784
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	87,0724	Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	0,0940
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]			
Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]		
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset	
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset	

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	87,0724	100,0	249822	0,29	86,9784	249822
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä	4,9098	5,6	24549	0,50	4,9098	24549
T yhteensä	45,0546	51,7	225273	0,50	45,0546	225273
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	7,5117	8,6			7,5117	
E yhteensä	29,5963	34,0			29,5023	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

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

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

Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	87,0724	100,0	249822	0,29	86,9784	249822
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä	4,9098	5,6	24549	0,50	4,9098	24549
K/TL/kem	4,9098	100,0	24549	0,50	4,9098	24549
T yhteensä	45,0546	51,7	225273	0,50	45,0546	225273
TL-1	45,0546	100,0	225273	0,50	45,0546	225273
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	7,5117	8,6			7,5117	
Kadut	3,9153	52,1			3,9153	
LR	3,5964	47,9			3,5964	
E yhteensä	29,5963	34,0			29,5023	
EV-1	6,3049	21,3			6,3049	
EV-hu	1,2615	4,3			1,2615	
EV/s	14,4987	49,0			14,4987	
EV	7,5312	25,4			7,4372	
S						yhteensä
M						yhteensä
W						yhteensä