

LAHTI

Yleiskaavan ehdotusvaiheen vaikutusten arviointi

Lahden suunta -työ 2017-2020

Lahden yleiskaava Y-203
Yleiskaavaehdotus
KH 11.1.2021 / KV 25.1.2021
D/2/10.02.00.00/2021



Sisällysluettelo

1	Johdanto	3
2	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	4
2.1	Fyysinen ja toiminnallinen ympäristö	4
2.2	Sosiaalinen ympäristö	6
3	Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon	8
3.1	Luonnonvarojen kestävä käyttö	8
3.2	Pohjavesi	8
3.3	Pintavedet	8
3.4	Hulevedet	9
3.5	Ilmasto	10
4	Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	11
4.1	Luonnon monimuotoisuus	11
4.2	Ekologinen verkosto	15
4.3	Ekosysteemipalvelut	16
5	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen	18
5.1	Alue ja yhdyskuntarakenne	18
5.2	Virkistysalueverkosto	23
5.3	Liikenne	25
5.3.1	Mallitarkastelun periaatteet	26
5.3.2	Elinkeinoelämää palvelevat kehittyvät alueet	28
5.3.3	Yhteenvedo	29
5.4	Joukkoliikenne	32
5.5	Tekniset verkostot	32
5.6	Talous	33
6	Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	34
6.1	Valtakunnallisesti arvokkaat rakennetut ympäristöt	34
6.2	Maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt (Mary)	35
6.3	Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet	35
6.4	Paikallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt	36
6.5	Muinaisjäännökset	37

1 Johdanto

Ehdotusvaiheen vaikutusten arviointi täydentää luonnosvaiheen asiantuntija-arviointeja, jotka tehtiin kuudesta Lahden suunta -työn keskeisestä pääteemasta: hyvinvointi, kaupunkitalous, kestävä liikkuminen, kulttuuriympäristöt ja maisema, ekosysteemipalvelut sekä ilmasto-vaikutukset. Lisäksi luonnosvaiheessa laadittiin erillinen metsätalousvaikutusten arviointi sekä auditoitiin Lahden suunta -työn luonnosvaiheen aineisto kävelyn ja pyöräilyn edistämisen ja turvallisuuden parantamisen näkökulmasta.

Ehdotusvaiheen vaikutusten arviointi keskittyy kuvaamaan muuttuvan maankäytön alueita erityisesti Nastolan alueella sekä ehdotusvaiheessa tapahtuneita muutoksia. Mahdollisten negatiivisten vaikutusten osalta on kuvattu myös niitä ehkäiseviä ja lieventäviä toimenpiteitä. Vaikutuksia on arvioitu suhteessa voimassa oleviin osayleiskaavoihin ja luonnosvaiheen vaihtoehtopareihin. Yleiskaavan ehdotusvaiheessa suurimmat muutokset liittyivät luonnosvaiheen vaihtoehtoparalueiden lopullisiin ratkaisuihin sekä metsäalueiden kaavamääräyksiin ja merkintöihin. Kaavakokonaisuuden kannalta vaihtoehtoparien välillä ei esimerkiksi ilmasto-vaikutuksien arvioinnissa ollut suurta eroa.

Liikenteellisten vaikutusten arviointia on täydennetty ehdotusvaiheen vaikutusten arvioinnissa mm. lisäämällä liikennemallin tarkempi kuvaus. Samalla koko liikenneverkon toimivuutta, kattavuutta ja turvallisuutta on kuvattu yleiskaavatasoisesti. Lisäksi uusien ja laajentuvien elinkeinoelämän ja kaupan alueiden vaikutuksia liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen on arvioitu tarkemmin sekä tarkasteltu alueiden saavutettavuutta eri kulkumuodoin. Tarkempien liikenneselvitysten laatiminen tapahtuu tarvittaessa alueellisesti asemakaavoituksen yhteydessä.

Ehdotusvaiheen vaikutusten arvioinnissa on vielä kerran kuvattu tehtyjä kaavaratkaisuja ja peilattu niitä suhteessa kaavatyölle asetettuihin tavoitteisiin ja lainvoimaisiin kaavoihin. Kaavaratkaisujen aiheuttamien positiivisten ja negatiivisten vaikutusten sekä kaavaratkaisujen perustelujen tarkastelun myötä on vahvistunut käsitys siitä, että Lahden suunta -työ 2017-2020 on kokonaisuutena onnistunut kiitettävästi sille asetetuissa tavoitteissa. Vaikutustenarviointiraporttien lisäksi joitakin keskeisiä kaavaratkaisuja ja niiden vaikutuksia on esitelty tarkemmin kaavaselostuksessa sivuilla 161-167.

2 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Yleiskaavan vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön arvioidaan fyysisessä, toiminnallisessa ja sosiaalisessa ympäristössä tapahtuvien muutosten kautta.

2.1 Fyysinen ja toiminnallinen ympäristö

Yleiskaavalla mahdollistetaan monipuolinen, eri elämänvaiheisiin ja -tyyleihin sopiva asuntotarjonta. Tavoitteena on mahdollistaa elinkaariasuminen eli omalla tutulla asuinalueella asuminen mahdollisimman pitkään. Uutta asumista sijoitetaan pääasiassa kaupungin keskusta-alueille sekä joukkoliikenneverkon varrelle ja solmupisteisiin. Tällä vältytään yhdyskuntarakenteen hajautumiselta erityisesti siinä tilanteessa, jos kaupungin väestömäärä ei kasvakaan tai kääntyy jopa laskuun.

Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen muuttaa ihmisten nykyisen asuinympäristön luonnetta. Muutos voi olla sitä suurempi, mitä väljempää nykyinen rakenne alueella on. Esimerkiksi joitain viheralueita sekä maa- ja metsätalousalueita voi poistua rakentamisen tieltä, mikä voi tuntua asukkaista huonolta kehitykseltä. Myös lisääntynyt toiminta, kuten asiointi- ja työmatkaliikenteen kasvu voidaan kokea haitallisena. Koettujen haittojen vastapainoksi pyritään toteuttamaan asuinympäristöä eheyttäviä ratkaisuja kuten esimerkiksi rakennettuja puistoja ja leikkialueita. Myös lähipalveluiden, kuten päiväkotien ja lähikauppojen säilymisen turvaaminen ja toimivan joukkoliikenteen mahdollistaminen kuuluvat niihin eheyttäviin muutoksiin, joita ihmiset eivät kovin usein tule liittäneeksi asuinympäristönsä muokkaamiseen. Kaupunkikuvassa väistämättä rakentamisen myötä tapahtuviin muutoksiin pyritään vaikuttamaan Lahden arkkitehtuuripoliittisella ohjelmalla. Toisaalta yhdyskuntarakenteen tiivistämisellä on positiivisia vaikutuksia luonnontilaisiin ja hiljaisiin alueisiin, kun rakentamista pyritään ohjaamaan olemassa olevan taajamarakenteen sisälle. Yleiskaavaehdotuksessa on myös poistettu joitakin lainvoimaisissa yleiskaavoissa osoitettuja, yhdyskuntarakennetta hajauttavia varauksia. Laajemmat poistetut alueet sijaitsevat Kunnaksessa, Lehmuksessa ja Ala-Okeroisissa. Yhdyskuntarakenteen tiivistämisellä on siis sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia, joskin positiiviset korostuvat.

Yleiskaavassa luodaan edellytyksiä elinkeinoelämän kasvulle ja työpaikkaomavaraisuuden lisääntymiselle. Uudet elinkeinoelämän alueet mm. Nastolan teollisuusnauhassa ja laajennetut alueet Rälssissä ja Pippo-Kujalassa houkuttelevat profiililtaan erilaisia yrityksiä ja tuovat toteutuessaan lisää työpaikkoja eri alojen osajille. Työpaikkojen lisääntyminen tulee osaltaan kasvattamaan muuttoliikettä Lahteen ja naapurikuntiin, mikä lisää mm. terveys-, sosiaali-, koulutus- ja kulttuuripalvelujen kysyntää.

Väestömäärän muuttuessa julkisen palveluverkon on kyettävä vastaamaan muuttuvaan kysyntään. Yleiskaavan vaikutusta esimerkiksi päivähoidon sekä esi- ja perusopetuksen palvelutarpeisiin, sijoittumiseen ja saavutettavuuteen selvitetään erillisessä palveluverkkotyössä vuosien 2020-2021 aikana. Yleiskaava mahdollistaa tarpeen mukaisen julkisen palvelurakentamisen, jonka tarkempi sijoittuminen ratkaistaan palveluverkkotyössä ja asemakaavoituksessa. Väestön kasvu vaikuttaa myös kaupallisten palveluiden kysyntään. Yleiskaavassa on osoitettu alueita kaupallisille palveluille keskustoihin ja taajamarakenteeseen hyvien kulkuyhteyksien varrelle.

Yleiskaavassa on tuotu esiin koko kaupungin kattava virkistys- ja ulkoilureittiverkosto, joka on saavutettavissa osin myös kestäväillä kulkumuodoilla. Tarkemmassa suunnittelussa ratkaistaan, miten lähivirkistysalueiden riittävyys ja yhteydet laajemmille viher- ja ulkoilualueille varmistetaan. Virkistys- ja metsäalueita koskeviin kaavamääräyksiin on kirjattu myös alueiden luonteeseen liittyviä tavoitteita. Kaavamääräyksiä muotoilussa on harkittu tarkasti tavoitteita sekä virkistykseen että metsätalouden näkökulmasta.

Laadukkaat ja monipuoliset palvelut sekä houkuttelevat virkistysalueet vahvistavat kaupungin veto- ja pitovoimaa ja positiivista kierrettä. Niiden edistämistä on positiivisia vaikutuksia toiminnallisen ympäristön kehittämiseen.

Yleiskaavan toteutumisen myötä alueen asukkailla on hyvät mahdollisuudet tehdä viisaita liikkumisvalintoja. Joukkoliikenteen runkolinjat liityntäpysäköinteineen, pyöräilyn uudistetut ja tarkennetut pää- ja aluereitit, kävelyn ja pyöräilyn sujuvuuden ja viihtyvyyden parantaminen sekä henkilöliikenneasemien, työpaikkojen ja palvelujen saavutettavuuden parantaminen ja niiden läheisyyteen osoitetut uudet asumisen alueet vähentävät kaikki osaltaan oman auton käytön tarvetta. Myös liikenneturvallisuus paranee kevyenliikenteen väylien kehittämisen myötä, mikä lisää kävelyn ja pyöräilyn houkuttelevuutta sekä vähentää loukkaantumisia aiheuttavia sairauskuluja. Kunnossapidon kehittäminen taas parantaa käyttöturvallisuutta etenkin talvisin. Joukkoliikenteeseen tukeutuva asuinrakentaminen on valtakunnallisten tavoitteiden mukaista ekologisen kestävyuden näkökulmasta. Kestävä kaupunkiliikunnan ohjelma edistää liikkumista erilaisin toimenpitein ja tästä näkökulmasta Lahden suunta -työn voidaan katsoa vaikuttavan erittäin positiivisesti ihmisten hyvinvointiin ja kestäväan kaupunkiliikkuamiseen.

Yleiskaavan mahdollistaman liikenteen, rakentamisen ja teollisuuden kasvulla on vaikutuksia ihmisten terveyteen. Kävelyn ja pyöräilyn osuuden ja matkamäärien ennakoidaan kasvavan yleiskaavan ratkaisujen myötä. Tämä lisää asukkaiden hyvinvointia liikkumisen positiivisten terveysvaikutusten lisääntymisen myötä sekä vähentämällä osaltaan liikenteen päästöjä. Kaavan tavoitteena on myös lisätä lahtelaisten lähivirkistysalueiden määrää, mikä houkuttelee lisäämään arkiliikuntaa. Suunnitteluohjeissa on panostettu kaupunkiympäristön viihtyvyyden lisäämiseen, millä on myös myönteisiä vaikutuksia ihmisten terveyteen. Parhaimmillaan syntyy win-win tilanteita, joissa liikkuminen viihtyisässä ympäristössä lisää liikkumisen kautta fyysistä hyvinvointia ja ympäristön estetiikan kautta psyykkistä hyvinvointia.

Lisääntyvä asutus sekä uudet ja kehittyvät palvelu- ja työpaikka-alueet lisäävät liikennettä, josta syntyy melua, tärinää sekä päästöjä ilmaan, maaperään ja veteen. Vaikutuksia aiheutuu etenkin liikenteen pääväylillä sekä pienemmässä mittakaavassa pääkatujen ja kokoojakatujen varsilla. Heinolan radan, vt12:n ja Lankilantien uudet linjaukset siirtävät toteutuessaan melu- ym. vaikutukset kauemmaksi asutuksesta Ahtialassa ja Nastolassa. Koiskalassa vain kävelijöille ja pyöräilijöille osoitetaan uusi väylä Koiskalantieltä Siperian ja Koivukummun alueiden halki Ruukinkadulle, mikä säästää aluetta läpiajoliikenteen haitallisilta ympäristövaikutuksilta. Autoliikenne on tarkoitettu ohjata kauempaa Ruukinkadun uuden linjauksen kautta. Samalla periaatteella Ämmälän ja Kujalan välille osoitetaan vain pyöräilyn aluereitti.

Uudis- ja täydennysrakentamisesta voi aiheutua paikallisia ympäristöhäiriöitä, kuten melu-, tärinä- ja pölyvaikutuksia. Uudet teollisuusalueet voivat lisätä ympäristöhäiriöitä merkittävästi. Muun muassa Nastolan teollisuusnauhan laajennusalue on vallitsevien tuulien suunnassa Nastolan nauhataajaman asutuksen alapuolella. Alueelle rakennettavan teollisuuden alasta, ympäristölainsäädännön sekä tuotanto- ja päästöjenpuhdistusteknologian kehityksestä riippuu, miten suuria vaikutukset ovat elinkeinoelämän alueen vaikutusalueella asuville ihmisille. Kujalan kiertotalousalueen aiheuttamat hajuhaivat Karistossa jatkuvat ainakin toistaiseksi, joten rakentamista ei ohjata hajun voimakkaimmille leviämisalueille.

Muista ympäristöhäiriöistä aiheuttavista kohteista on Nastolan ampumarata ensimmäistä kertaa yleiskaavan vaikutuspiirissä. Ampumamelu ja ammunnan edellyttämät varoetäisyydet rajoittavat muun muassa virkistyskäyttöä ja rakentamista radan ympäristössä. Toisaalta ampumarata mahdollistaa ammuntaan liittyvän harrastus- ja kilpailutoiminnan ja metsästyksen liittyvien ammuntakokeiden järjestämisen Lahden kaupungin alueella.

Lahden yleiskaavan 2030 (Y-203) voimaantumisen myötä nykyiset voimassa olevat osayleiskaavat kumoutuvat pääosin ranta-alueita lukuun ottamatta. Villähde-Koiskalan ja Luoteis-Nastolan osayleiskaavat ohjaavat suoraan rakentamista ranta-alueilla ja mitoitetuilla kylä- ja asuinalueilla. Ranta-alueiden osalta mitoitus ja voimassa olevat kaavat jäävät pääosin voimaan Lahden yleiskaavan 2030 voimaantumisen jälkeenkin. Sen sijaan mitoitettujen kyläalueet ja haja-asuntoalueet korvaantuvat uuden yleiskaavan myötä uusilla kaavamerkinnoilla ja määräyksillä ja mitoitukset eivät jää voimaan.

Villähde-Koiskalan osayleiskaavassa Heinämaantien varressa mitoitettujen asuinalueiden (A) mitoitukset eivät jää voimaan, eivätkä oikeuta suoriin rakennuslupiin Lahden yleiskaavan 2030 voimaan tulon jälkeen. Vastaava tilanne on Ranta-Lehmuksen, Ohrapäätien ja Mustankorventien alueella. Näillä alueilla

kaavamerkintä muuttuu asuinalueesta (A), maa- ja metsätalousalueeksi (M) alueiden ollessa hajarakennusalueita, joita ei ole tarkoitus asemakaavoittaa. Kyseisille alueille ei kohdistu rakennuspainetta.

Luoteis-Nastolan osayleiskaavan alueella on laajat mitoitettut kyläalueet (AT) Pyhantaalla, Vanajanraitin, Kumiantien ja Mäkeläntien varressa, sekä Oksjärven pohjoispuolella. Osayleiskaavalla rakentamista on haluttu ohjata kyläalueille ja mitoitus on perustunut alueen kunnallisteknisten verkostojen suunnitelmiin. Kyläalueelle on voinut rakentaa suunnittelutarveratkaisulla. Alueelle on toteutunut infra osittain runkolinjan osalta, mutta jakeluverkostot puuttuvat ja osalle alueista verkostoa ei ole tulossa jatkossakaan. Mitoitus on myös osittain ohjannut rakentamista kyläalueen ulkopuolelle, mikä ei ole ollut tarkoituksenmukaista. Kyläalueille ei ole suuria rakennuspaineita. Lahden yleiskaavaan 2030 osoitetaan osayleiskaavan mukaiset kyläalueet (AT), mutta alueiden mitoitus ei jää voimaan Lahden yleiskaavan 2030 voimaan tulon jälkeen.

Kyläalueiden ja hajarakennusalueiden mitoituksien poistaminen vaikuttaa maanomistajien rakennuspaikkojen määrään ja rakennusoikeuksiin. Mitoituksen poistamisella pyritään asuinrakentamisen ohjaantumiseen yhdyskuntarakenteen kannalta kestävämmille alueille ja rakentamisen määrän optimointiin alueilla, joilla alueen olosuhteet ja tulevaisuuden kehittämistoimenpiteet ovat muuttuneet voimassa olevien kaavojen laadinnan jälkeen. Näin rakentamista voidaan ohjata parhaiten rakentamiseen soveltuville alueille suunnittelutarveratkaisulla.

2.2 Sosiaalinen ympäristö

Yhdyskuntarakenteen eheyttämisen myötä myönteiset ja kielteiset vaikutukset ihmisten sosiaaliin oloihin keskittyvät suurelta osin nykyisten asukkaiden elinpiiriin. Yleiskaavan asumiselle varatut alueet mahdollistavat toisaalta monipuolisen asuntotarjonnan eri puolilta kaupunkia, mutta toisaalta voivat kasvattaa alueellista eriytymistä. Keskusta-asuminen houkuttaa erityisesti nuoria ja seniori-ikäisiä yhden tai kahden hengen kotitalouksia, vaikkakin suurissa kaupungeissa keskustojen kerrostaloasuminen on lisännyt suosiotaan myös lapsiperheiden joukossa. Keskusta-alueilla lapsiperheiden suosiota rajoittavat kuitenkin asuntojen korkeammat neliöhinnat ja sopivan kokoisten asuntojen vähäisyys kuin myös keskustan fyysiseen ja sosiaaliseen ympäristöön liittyvät vaarat, kuten vilkas liikenne. Keski- ja yläluokkaiset lapsiperheet hakeutuvat tyypillisesti pientaloalueille, jotka sijoittuvat pääsääntöisesti joukkoliikenne- ja autovyöhykkeille. Tosin asumistavoiteita käsittelevissä tutkimuksissa kaupunkipientaloasuminen ja siihen liittyvä kestävä kaupunkiliikkuminen on havaittu nousevana trendinä. Keskustan läheisyyteen on vielä mahdollista toteuttaa tällaista tiivistä ja matalaa asumista esimerkiksi Hennalan ja Nastolan alueelle juna-asemien läheisyyteen.

Alueellisen eriytymisen ohella tapahtuu myös sosioekonomista eriytymistä alueiden välillä ja sisällä asukkaiden tulotasoon, elämäntapoihin ja kulttuuriin liittyvien erojen vaikutuksesta. Esimerkkinä tällaisesta eriytymiskehityksestä toimivat Jalkarannan, Karjusaaren ja Kariston pientaloalueet, joille on kehittynyt ns. hyvin toimeentulevien alueen imago. Toista ääripäätä edustavat puolestaan esimerkiksi Niinitien ja Liipolan kerrostalolähiöt, joihin on kertynyt paljon halpoja vuokra-asuntoja ja vähätuloisia asukkaita. Kerran muodostuneesta huonosta maineesta voi olla vaikea päästä eroon, vaikka alueella olisikin tapahtunut myönteistä kehitystä ja asukkaat olisivat tyytyväisiä asuinalueeseensa. Siirtolaisuuden mukanaan tuoma monikulttuurisuus, mikä sinällään voisi rikastuttaa kaupunkikulttuuria ja suomalaista yhteiskuntaa, näyttäisi myös eriytävän alueiden välillä. Eriytymisen eli segregaatoin haitallisia vaikutuksia pyritään vähentämään erilaisten sosiaalipoliittisten toimenpiteiden lisäksi maa- ja asuntopoliittisen ohjelman ja kehittämissuunnitelmien, kuten lähiöohjelman, avulla, joissa pyritään kehittämään alueen identiteettiä ja nostamaan alueen imagoa mm. erilaisilla yhteisöllisyyttä parantavilla hankkeilla ja kovan rahan täydennysrakentamishankkeilla.

Yksi tärkeä sosiaalisen ympäristön elementti on turvallisuus. Ihmisten turvallisuuskokemukset ovat hyvin henkilökohtaisia ja liittyvät sekä fyysisen ympäristön ominaisuuksiin, että toisiin kaupunkiympäristön käyttäjiin. Ongelmat alueiden turvallisuudessa ovat leimallisia ja liittyvät usein alueen negatiiviseen segregaatiokehitykseen.

Ihmisillä on tarve yhteisöllisyyteen ja hyvällä kaupunkisuunnittelulla voidaan luoda kohtaamisen paikkoja eri ikäisille ihmisille. Ihmisvirtoja voidaan ohjailta eri toimintoja sijoittamalla. Samalla voidaan myös kehittää sosiaalista valvontaa ja parantaa alueiden turvallisuutta. Kaupungin haja-asutusalueilla asumisen keskittäminen kyläalueille voi parantaa niin lasten, nuorten kuin vanhempienkin ihmisten yhteisöllisyyttä, yhteistoimintaa ja omatoimisuutta, jota etäämpänä kaupungin tarjoamista palveluista ja toiminnoista asuminen usein edellyttää. Yhteisöllisyys on ihmisiä vahvasti asuinpaikkaansa juurruttava tekijä ja siksi sillä on suuri merkitys myös kaupungin elinvoiman näkökulmasta ns. pitovoimatekijänä. Kaupunkisuunnittelulla voidaan kuitenkin vain luoda mahdollisuuksia kohtaamisille. Kuinka kaupunkiympäristön tarjoamia olohuoneita ja kohtaamisen paikkoja käytetään, riippuu täysin asukkaista ja vallitsevasta kaupunkikulttuurista.

Kaiken kaikkiaan yleiskaavan vaikutuksia sosiaaliseen ympäristöön on haastavaa arvioida ennakkoon. Yleiskaava on monessa suhteessa yleispiirteinen suunnitelma ja luonnosvaiheen hyvinvointivaikutusten arvioinnissa tunnistettiin, että sosiaalista hyvinvointia edistäviä asioita oli yleiskaavatyössä paljon vähemmän kuin fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia edistäviä asioita. Moni sosiaaliseen ympäristöön vaikuttava seikka ratkaistaan usein vasta tarkemman tason suunnittelussa yhteistyössä kaupunkiorganisaation ja sidosryhmien kanssa.

3 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

3.1 Luonnonvarojen kestävä käyttö

Yleiskaavan kaavakartalle on merkitty maa-ainesten ottoalueina EO-merkinnällä nykyisissä osayleiskaavoissa osoitetut maa-ainesten ottoalueet, joilla on voimassa oleva maa-ainesten ottolupa. EO-merkinnän lisäksi kaavakartassa ja -määräyksessä osoitetaan alueen tuleva maankäyttö ottotoiminnan päättymisen jälkeen. Voimassa olevaan Lahden läntisten osien osayleiskaavaan verrattuna merkintätapa tuo ottoalueet paremmin esiin ja merkintätapa kuvastaa alueen nykyistä ja tulevaa käyttötarkoitusta entistä paremmin.

Renkomäen ja Arolan maa-ainestenottoalueiden rajaukset tarkistettiin siten, että ne alueet, joilla ottaminen on päättynyt ja alueet on jälkihoidettu, rajataan pois EO-rajauksesta. Alueet on yleiskaavassa osoitettu jo uuteen maankäyttöön, kuten virkistykseen (VL) tai maa- ja metsätalousalueeksi, jolla on ulkoilun ohjaamistarvetta (MU). Voimassa olevia ottoalueita sijaitsee myös kaavan maa- ja metsätalousalueella (M), joita ei ole erikseen merkitty tällä yleiskaavakierroksella. Yleiskaavan merkinnöillä ja määräyksillä ei nähdä olevan negatiivista vaikutusta maa-aineisten ottamiseen. Suljettujen alueiden osoittaminen uuteen maankäyttöön voidaan nähdä myönteisenä luonnonvarojen kestävästä käytöstä, sillä alueilta ei voida enää ottaa lisää maa-aineksia.

Yleiskaavan yleismääräyksiin on kirjattu tavoite kiertotalouden edistämisestä, mikä onkin Lahden kaupungin tavoite tarkemmassa suunnittelussa.

3.2 Pohjavesi

Yleiskaavassa pohjavesialueella olevien elinkeinoelämän alueiden (T) kaavamerkintä on muutettu elinkeinoelämän alueeksi, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY). Aikaisemmin TY-merkinnällä on osoitettu vain pohjaveden muodostumisalueella sijaitsevat elinkeinoelämän alueet. TY-merkintää on käytetty myös koulun tai asutuksen läheisyydessä olevilla elinkeinoelämän alueilla. Ehdotusvaiheen muutokset koskevat alueita: Sopenkorpi, Metsä-Pietilä, Hennala, Lotilassa Särnäjäntie, Rahkalehmus sekä Nastolassa Penttilän ja Vaakatien alue. TY-merkinnän laajennetulla käytöllä on myönteinen vaikutus pohjavesien suojelun kannalta. Lisäksi pohjavesialueiden ja pohjaveden muodostumisalueiden rajat on korjattu vastaamaan uusia virallisia rajauksia.

Nastolan kirkonkylän alueella voimassa olevassa Turpeensalmen osayleiskaavassa on esitetty asuinaluevaraus Ihanaistenrinteen alueelle. Lahden yleiskaavasta 2030 asuinaluevaraus on poistettu ja osoitettu alue lähivirkistysalueeksi (VL). Alue on osittain pohjavesialuetta ja alueella on pohjavedenotto. Lisäksi alueella on paineellista pohjavettä ja pohjaveden pinta on lähellä maanpintaa. Alueen jääminen rakentamattomaksi on myönteinen asia pohjaveden suojelun kannalta.

Orrilanmäen alue on voimassa olevassa Villähde-Koiskalan osayleiskaavassa osoitettu maisemallisesti arvokkaana peltoalueena (MA). Uudessa yleiskaavassa Villähdepuoleiset peltoalueet on muutettu asuinalueiksi (A). Alue on pohjaveden muodostumisalue. Pohjaveden suojelun kannalta aluevarauksen muutoksella on negatiivinen vaikutus. Pohjavesi tulee ottaa huomioon alueen tarkemmassa suunnittelussa.

3.3 Pintavedet

Rakentamista on pyritty ohjaamaan vesistöjen kannalta kestäville alueille välttämällä uusia asuinaluevarauksia järvien ranta-alueilla. Vielä rakentamattomille ranta-alueille on Lahden yleiskaavassa 2030 esitetty rakentamista Koiskalan alueelle Kymijärven rantaan ja Salmenmäen alueelle Pikku-Kukkasen rantaan. Koiskalan osalta aluevaraus on jo voimassa olevassa Lahden läntisten osien osayleiskaavassa. Salmenmäen

alue on osittain rakennettu asemakaavan perusteella ja yleiskaavassa on osoitettu alueelle mahdollinen laajennusalue. Alueella ei ole voimassa olevaa yleiskaavaa. Sekä Koiskalan, että Salmenmäen alue on tarkoitus asemakaavoittaa, jolloin alueiden vesienhallintaan pystytään vaikuttamaan tehokkaasti. Uusien rakennettujen alueiden osoittaminen ranta-alueelle lisää järvien virkistyskäyttöä ja järviin kohdistuvaa kuormitusta. Näiltä osin uudet aluevaraukset vaikuttavat negatiivisesti pintavesiin.

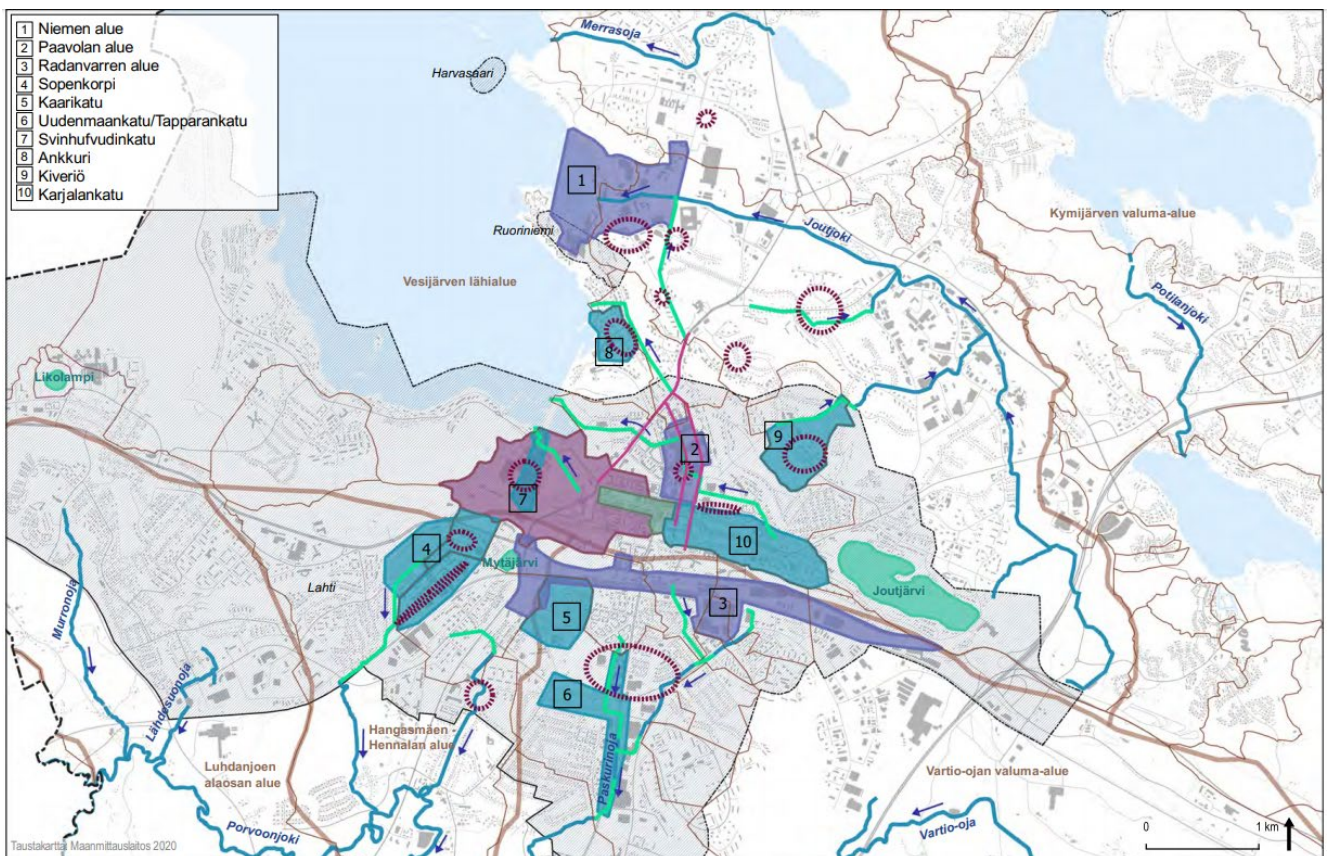
Kärkjärven koillisrannalta ja Pitkäjärven rannoilta on poistettu voimassa olevassa Kallio-, Pitkä- ja Särkijärven alueen osayleiskaavassa olevat loma-asuntoaluevaraukset ja jätetty ko. Ranta-alueet ulkoilu- ja retkeilyalueiksi (VR). Ranta-alueiden jääminen luonnontilaisiksi vaikuttaa myönteisesti pintavesien laatuun.

Erytisen paljon vaikutusta pintavesien laatuun on oletettavasti yleismääräyksen hulevesiä koskevaan määräyksen kirjauksella, että ”Rakentamisen aikana muodostuville hulevesille tulee tehdä hulevesisuunnitelma.”

3.4 Hulevedet

- Hulevesimerkinnot ja -määräykset Lahden yleiskaavassa (AFRY 2020)

Yleiskaavatyön yhteydessä laadittiin yleiskaavallinen hulevesiselvitys, joka käsittää hulevesiteeman tarkastelun kahdella tasolla, sekä ehdotukset kaavamääräyksiksi. Koko kaupungin kartassa on esitetty valuma-alueita koskevat suunnitteluohjeet, pohjavesialueet, merkittävät vesireitit sekä muutosalueilla sijaitsevat lähteet. Keskustan kartassa on esitetty merkittävät avoimina säilytettävät ojat tai vesireitit, huomioon otettavat hulevesien hallinnan kehittämisaalueet, aluehankealueet, joilla on jatkosuunnittelun yhteydessä laadittava hulevesien hallinnan kokonaissuunnitelma, hulevesitulvavaara-alueet, tärkeät hulevesiverkoston kunnossapitoalueet, merkittävät kaupunkipienvesistöt.



Kuva 1 Hulevesiselvityksen kartta Lahden keskusta-alueen hulevesien hallinnasta. (AFRY 2020)

Hulevesiselvitystä hyödynnettiin kaavamääräysten muotoilussa, jotka koskevat yleismääräystä hulevesien hallinnasta, pohjavesialuetta ja pohjavesien muodostumisaluetta sekä aluevarausmerkintöjä TY ja TY/A. Lisäksi hulevesiselvityksestä on viety tietoa yleiskaavan alueellisiin suunnitteluohjeisiin ja väyläkuvauksiin.

Hulevesiselvityksen laadinnalla, siitä saatujen tietojen ja tämän pohjalta laadituilla kaavamääräyksillä katsotaan olevan myönteinen vaikutus hulevesien hallintaan kokonaisvaltaisemman ymmärryksen lisääntymisen ja kipukohteiden tunnistamisen kautta. Yleiskaavan yleismääräyksiin on kirjattu määräykset koskien mm. ilmastonmuutoksen ja hulevesien hallintaa.

3.5 Ilmasto

Lahden suunta -työn 2017-2020 luonnosvaihtoehdoista laadittiin kaupungin omana työnä ilmastovaikutusten arviointi. Liikenteen on todettu olevan Lahdessa tärkein tekijä tulevaisuudessa hiilidioksidipäästöissä. Lahden suunta -työssä on pyritty vähentämään katujen ja muun infrastruktuurin rakentamisesta aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä muokkaamalla katuverkkoa, poistamalla tai supistamalla asuinaluevarauksia autovyöhykkeeltä ja keskittämällä taajamien ja haja-asutusalueen uudisrakentamista nykyisten verkostojen yhteyteen. Samoilla toimenpiteillä mahdollistetaan myös kestävien kulkumuotojen hyödyntäminen.

Arvioinnissa on myös laskettu Lahden hiilinieluja. Lahdessa nettohiilinielu on noin 50 000 CO₂-e vuodessa. Metsien hiilinieluun on pyritty vaikuttamaan varaamalla noin 50 hehtaaria lisää metsäaluetta.

Ilmastovaikutusten arviointi on luettavissa osana raporttia "Lahden suunta -työn 2017-2020 luonnosvaiheen vaikutusten arviointi – asiantuntijaraportit ja keskeiset huomiot".

4 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Yleiskaavatyön tausta-aineistoksi on laadittu useita luontoon liittyviä selvityksiä.

- Haitalliset vieraslajit tavoiteohjelma (Eila Palojärvi 2018)
- Nastolan alueen linnustoarvot - raportti (Timo Metsänen 2018)
- Ekosysteemipalveluselvytys (FCG 2018)
- Ekologiset verkostot (Carita Uronen 2019)
- Lahden niittyverkostonselvytys (Ramboll 2019)

Lisäksi Rälssin ja Pippon alueella on tarkemman suunnittelun pohjaksi laadittu luontoarvoihin liittyviä alueellisia lisäselvityksiä:

Pippo:

- Pippon moottoriratojen ympäristön luontoselvitys (Luontoselvitys Metsänen 2018)
- Koko Pippo-Kujala -alueen (ulottuu myös aiemmin kaavoitetulle alueelle) luontoselvitys (Albus Luontopalvelut 2020)
- Lisäksi on selvitetty liito-oravia (seuranta ja yksittäiset inventoinnit) sekä ympäristövaikutuksia (1999).

Rälssi:

- Luontoselvitys (Albus Luontopalvelut 2018) sekä sen täydennys petolinnustoa koskien (2019) ja täydennys koilliskulmaan (2020)
- Maisemoinnin yleisuunnitelma (Ramboll 2019)
- Täyttösuunnitelma (Ramboll 2018)
- Ympäristöselvytys (Vahanen 2018)
- Lintulantien varren ojan hulevesiselvytys (Ramboll 2020)

Luonnon monimuotoisuuskohteet (LUMO) mukaan lukien luonnonsuojelualueet on esitetty Lahden yleiskaavan (Y-203) liitekartalla sekä luettelona. Yleiskaavan yleismääräyksiin on kirjattu määräykset koskien luonnon monimuotoisuuden ja kiertotalouden edistämistä, ilmastonmuutoksen hallintaa, ekosysteemipalvelujen ja hiljaisten alueiden säilymistä sekä hulevesien hallintaa.

4.1 Luonnon monimuotoisuus

Nastolan alueen LUMO-kohteet kartoitettiin kaupungin omistamilta mailta vuoden 2016 aikana. Koko Lahden alueella LUMO-kohteita on pinta-alaltaan yhteensä 1975 ha. Näistä 1110 ha on luonnonsuojelualueiden ulkopuolisia kohteita.

Lahden voimassa olevissa osayleiskaavoissa on lisäksi esitetty luo-merkintöjä myös yksityisten omistamilla mailla (Villähde-Koiskalan osayleiskaava, Luoteis-Nastolan osayleiskaava, Miekkiö-Renkomäki-Ämmälän osayleiskaava, Turpeensalmen osayleiskaava, Uudenkylän osayleiskaava), sekä annettu yleismääräyksiä koskien mm. ranta-alueiden metsänhoitoa (Kallio-, Pitkä- ja Särkijärven alueen osayleiskaava).

Kaikkia voimassa olevien osayleiskaavojen luo-kohteita ei ole merkitty LUMO-kohteiksi. Erityisesti yksityisten omistamilla mailla luo-kohteiden rajauksia ja luontoarvoja ei ole tarkistettu, eikä niitä ole lisätty LUMO-kohteiksi.

Yleiskaavaehdotuksesta saaduissa palautteissa luonnon monimuotoisuuden turvaaminen nousi esiin Pippon (T-22) ja Jokimaan (T-23) elinkeinoelämän alueiden kohdalla.

Pippon elinkeinoelämän alue (T-22)

Kujala-Pippon teollisuusalue on maakuntakaavassa osoitettu huomattavan laajana, lähelle Linnaistensuota ulottuvana yhtenäisenä varauksena. Pippon eteläpuolella kulkee viheryhteystarve ja alue on osoitettu virkistysalueeksi (V). Sen sijaan yleiskaavassa Pippon elinkeinoelämän alue on osoitettu huomattavasti pienempänä olemassa olevien liikenneväylien varrelle. Maakuntakaavan teollisuusalueelle on yleiskaavassa osoitettu myös olemassa olevaa pientaloasutusta kyläaluemerkinnällä. Lisäksi Vartio-ojan ja Linnaistensuon luontoarvoja on turvattu yleiskaavan retkeily- ja ulkoilualue sekä maisemallisesti arvokas peltoalue - merkinnöillä (VR-4, MA-5) sekä jättämällä Linnaistensuon ympäristön maa- ja metsätalousalueeksi kaavamerkinnöillä MU-1 ja M-6. Yleiskaavan elinkeinoelämälle osoitettu varaus ylittää maakuntakaavan teollisuusalueen rajauksen etelässä, mutta Pippon elinkeinoelämän aluetta on ehdotusvaiheessa supistettu eteläosasta viheryhteyden turvaamiseksi ja idästä kyläalueeseen rajautumisen osalta. Näin ekologisen yhteyden toteutumiselle jää vielä riittävästi tilaa ja maakuntakaavan virkistysalue jatkuu yhtenäisenä.

Koko kaupungin strategisessa yleiskaavassa ei ratkaista yksityiskohtaisesti kaikkea, vaan tarkempia ratkaisuja tehdään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, kuten asemakaavoituksessa. Yleiskaavan maankäyttöaluevaraukset pitävät sisällään alueita, jotka on huomioitava jatkosuunnittelussa, kuten arvokkaita luontokohteita. Näin on myös Pippon elinkeinoelämän alueen osalta. Yleiskaavan elinkeinoelämän aluevarauksen sisällä on luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita alueita, jotka tulee ottaa alueen jatkosuunnittelussa huomioon.

Lahden kaupungilla kaikki aineisto luontokohteista (suojelukohteet, Lumo kohteet) on yhteisessä paikkatietojärjestelmässä kaikkien suunnittelijoiden käytössä ja hyödynnettävissä suunnittelun eri tasoilla. Lahden kaupungin paikkatietopohjainen suunnittelumalli on tulevaisuuden malli: ajantasainen tieto on käytettävissä suunnittelun ja luvituksen eri tasoilla. Tieto luontoarvoista on kirjattu myös alueellisiin nykytilan kuvauksiin ja suunnitteluohjeisiin.

Yleiskaavan ulkoilu- ja virkistysalueen (VR-4) yhteyden säilyminen luonnon monimuotoisuudelle tärkeälle metsäalueelle on pyritty turvaamaan osoittamalla alueiden välille tavoitteellinen ulkoilureitistön pääväylä. Elinkeinoelämän alueen (T-22) ja kyläalueen (AT-2) väliin tullaan tarkemmassa suunnittelussa jättämään suojaavaa viheraluetta, joka tulee toimimaan yhteytenä luontoalueiden välillä.

Pippon elinkeinoelämän alueen laajentaminen tulee heikentämään alueen luonnon monimuotoisuutta ja luonnon arvoja. Alueen arvot tullaan ottamaan mahdollisimman hyvin huomioon alueen tarkemmassa suunnittelussa.

Yleiskaavan valmistelussa on otettu huomioon voimassa oleva Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014. Päijät-Hämeen liiton antama lausunto yleiskaavaehdotuksesta vahvistaa käsityksemme siitä, ettei yleiskaavassa esitetty ratkaisu vaikeuta maakuntakaavan tavoitteiden toteuttamista.

Jokimaan elinkeinoelämän alue (T-23)

Jokimaan elinkeinoelämän alueen (T-23) osalta haasteelliseksi nähdään Rälssin mäen ja Lahden eteläisen kehätien väliin osoitettu elinkeinoelämän alueen laajennus. Alue on voimassa olevassa Lahden läntisten osien osayleiskaavassa ja Päijät-Hämeen maakuntakaavassa 2014 osoitettu virkistykseen.

Kehätie on muuttanut Rälssin alueen luonto- ja maisema-arvoja ja alueen käytettävyyttä virkistysalueena kehätiestä johtuvan liikennemelun ja estevaikutuksen vuoksi. Kehätie on muuttanut myös alueen mahdollisia ulkoilureittejä ja ekologisia käytäviä ja yhteystarpeiden toteuttamismahdollisuuksia. Maakuntakaavassa

esitetty Okeroisissa sijaitseva viheryhteys on tarkemmassa yleiskaava-suunnittelussa katsottu tarpeelliseksi siirtää lännemmäksi, missä ekologinen yhteys on mahdollista osoittaa vain olemassa olevan viheryhteyden kohdalle Luhdanjoen vartta kehätien alitse etelä-pohjoissuunnassa ja ulkoilureitti tulee toteuttaa Lintulantien varteen muiden reittien ollessa toteuttamiskelvottomia kehätiestä johtuen. Kokonaisuutena Rälssin alueen yleiskaavaratkaisu ei vaaranna maakuntakaavan toteutumista, sillä elinkeinoelämän alueen osoittaminen kehätien varteen maakuntakaavaa laajempaan ei merkittävästi heikennä näiden alueiden arvoa ja rakentamisen vähentäminen Ala-Okeroisten alueella jättää enemmän alueita luonnontilaisiksi. Ekologisen yhteydenkin toteutuminen Rälssissä vahvistuu laajemman metsä- ja viheraluekokonaisuuden myötä. Maakuntakaavassa sanotaan, että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, että merkinnällä osoitettu yhteys säilyy tai toteutuu tavalla, joka turvaa virkistys- ja ulkoilumahdollisuudet sekä lajiston liikkumismahdollisuudet.

Yleiskaavaehdotuksessa Kehätien varteen osoitetulla teollisuusalueella (T-23) tai E/VR-1 -alueella ei ole LUMO-kohteita, eikä alueilta ole tehty havaintoja liito-oravasta. Alueet ovat osittain liito-oravalle soveliaasta elinympäristöä. Alueilla ei ole luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisia suojeltavia liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Liito-oravan papanapuualue ja kolopuut sijoittuvat Rälssinmäen lounaispuolelle. Edellä kuvattujen asioiden pohjalta voidaan katsoa, ettei yleiskaava heikennä merkittävästi alueen luonnon- ja virkistysarvoja.

Yleiskaavan valmistelussa on otettu huomioon voimassa oleva Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014. Päijät-Hämeen liiton antama lausunto yleiskaavaehdotuksesta vahvistaa käsityksemme siitä, ettei yleiskaavassa esitetty ratkaisu vaikeuta maakuntakaavan tavoitteiden toteuttamista.

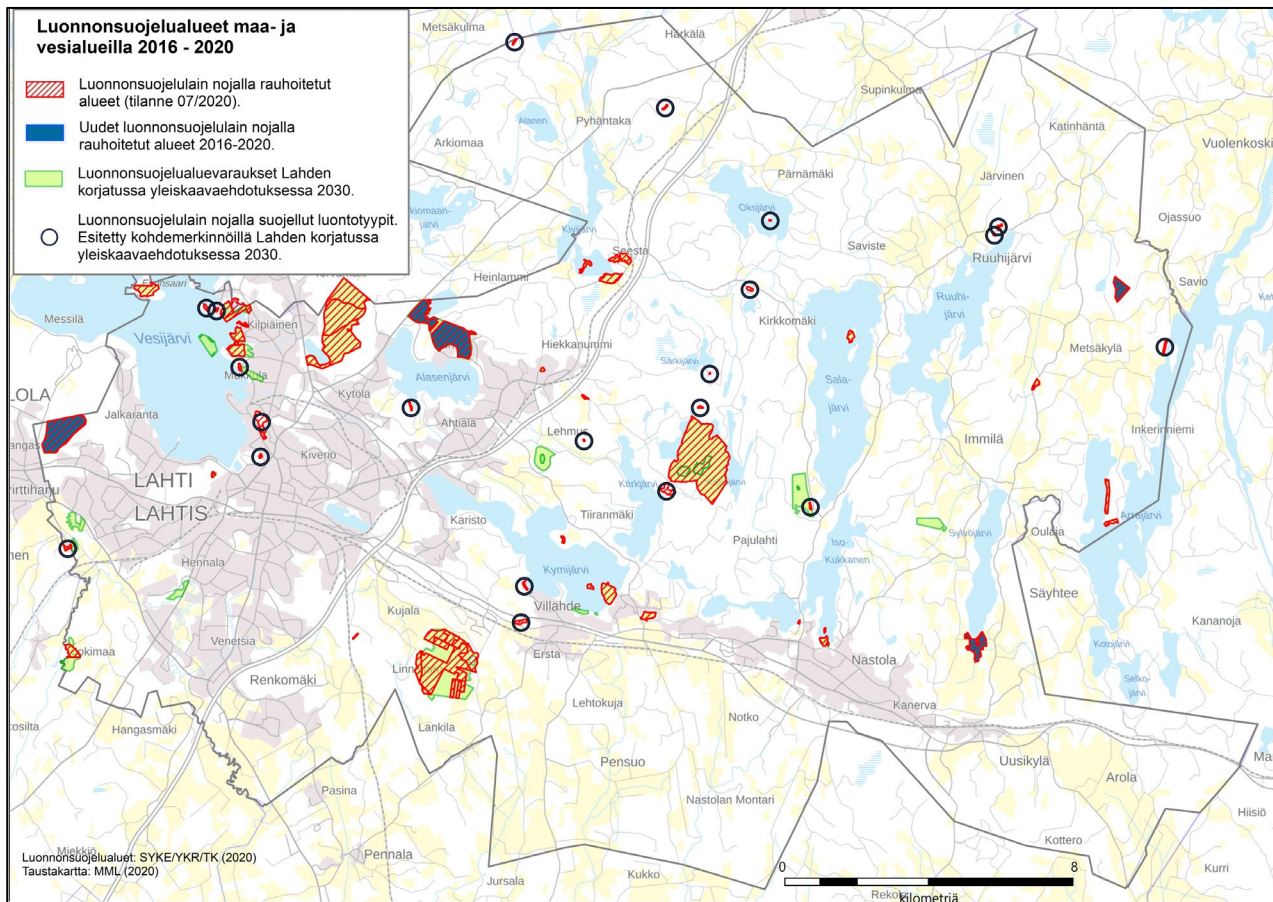
Luonnonsuojelualueet

Voimassa olevien osayleiskaavojen hyväksymisen jälkeen on rauhoitettu useampia luonnonsuojelualueita. Nämä rauhoitetut alueet on osoitettu Lahden yleiskaavassa 2030 (Y-203) luonnonsuojelualueina (SL):

- SL-8 Viuhan luonnonsuojelualue (rauhoitettu v. 2016)
- SL-22 Kintterön luonnonsuojelualue (rauhoitettu v. 2018)
- SL-25 Lapakiston luonnonsuojelualue (rauhoitettu v. 2012)
- SL-29 Sammalsillansuon luonnonsuojelualue (rauhoitettu v. 2018)
- SL-32 Aarnihaan luonnonsuojelualue, laajennus (rauhoitettu v. 2018)
- SL-34 Ukonvuoren luonnonsuojelualue (rauhoitettu v. 2020)
- SL-36 Helvin ja Yrjön muistosuo Suomi 100 (rauhoitettu v. 2018)

Lisäksi Lahden yleiskaavassa 2030 on osoitettu luonnonsuojeluvarauksia (SL) alueille, jotka on tarkoitettu suojeltavaksi:

- SL-3 Haapalanmäki (oli VL-31)
- SL-11 Sietikan luonnonalue
- SL-14 Villähteen lehto (oli V)
- SL-15 Tuomiranta (oyk SL, suojeltu asemakaavalla)
- SL-18 Kukonkoski (oli VL-22)
- SL-21 Sikoniitun lehtoalue (oli osittain SL ja M)
- SL-26 Kangaslammin alue
- SL-30 Suonperän tila
- SL-35 Mukkulan saaret



Kuva 2 Luonnonsuojelualueiden muutos 2016-2020 (Jaakko Tikkala 2020)

Suojeltaviksi osoitetut alueet ovat pääosin kaupungin omistuksessa ja tarkoitus suojella kaupungin omalla päätöksellä ilman METSO-korvausta. Osa alueita on valtion omistuksessa ja vähäisiltä osin yksityisten omistuksessa. Yksityisessä omistuksessa olevat alueet on osoitettu suojeluun jo voimassa olevassa Lahden läntisten osien osayleiskaavassa.

Lisäksi rauhoitettuja suojelualueita on osoitettu laajennettaviksi seuraavilla luonnonsuojelualueilla:

- SL-4 Ritamäen luonnonsuojelualueen laajennus
- SL-8 Viuhan luonnonsuojelualue
- SL-17 Linnaistensuo
- SL-19 Luhdanjoen luonnonsuojelualue
- SL-20 Niemenmäki

Osa laajennuksista on osoitettu jo voimassa olevissa osayleiskaavoissa (Lahden läntisten osien osayleiskaava ja Villähde-Koiskalan osayleiskaava).

Hirvilammin ja Ventuksen SL-alueet on poistettu yleiskaavasta. Hirvilammin alue on kaupungin omistuksessa ja sen rauhoittaminen luonnonsuojelualueeksi on luonnonsuojeluohjelmassa. Rauhoittamisesta on tarkoitus hakea METSO-korvausta. Ventuksen alue on yksityisomistuksessa. Lisäksi Lahden yleiskaavaan on merkitty suojellut luontotyytit pistemäisinä kohteina.

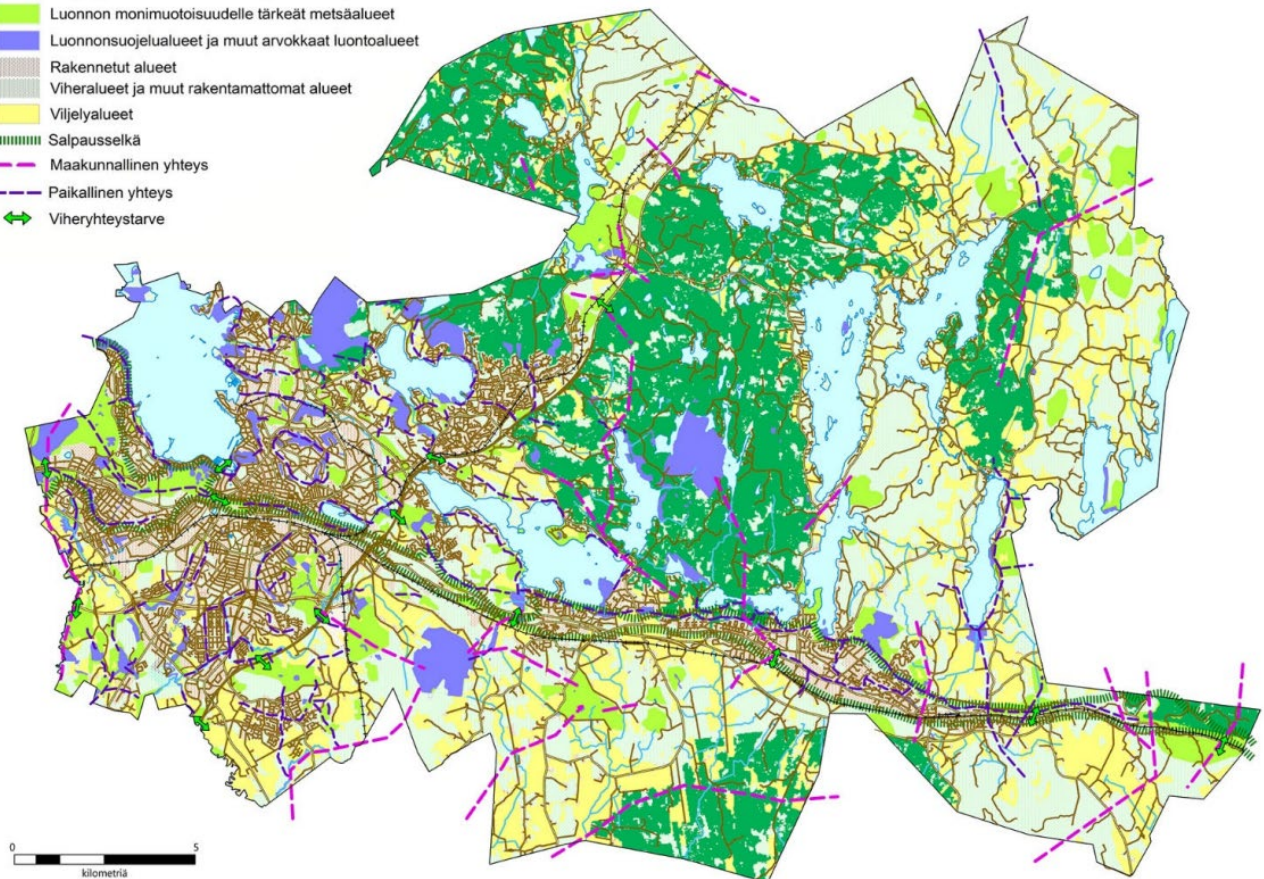
Kaupungin strategian 2030 tavoitteen mukaan luonnonsuojelualueiden osuus kokonaispinta-alasta kasvaa. Yleiskaavan luonnonsuojelualuevarausten toteutuessa suojelualueiden osuus kaupungin kokonaispinta-alasta kasvaa nykyisestä 1,9 %:sta 2,4 %:iin. Yleiskaavalla on myönteinen vaikutus luonnon monimuotoisuuden säilymiseen.

4.2 Ekologinen verkosto

Lahden suunta -työn 2017-2020 tausta-aineistoksi laadittiin selvitys Lahden ekologisesta verkostosta. Työssä on määritelty Lahden ekologinen verkosto ja viheryhteystarpeet. Salpausselkä muodostaa merkittävän vihreän selkärangan, jonka yhteydet ovat melko hyvät itä-länsisuuntaisesti, mutta tiiviisti rakennettu nauhataajama muodostaa esteen monille eliölajeille pohjois-eteläsuunnassa. Keskellä Lahtea sijaitsevat laajat, yhtenäiset metsäalueet ovat merkittäviä luonnon monimuotoisuudelle. Taajama-alueen viheralueet ovat pirstoutuneita, mutta luonnonarvoiltaan monipuolisia ja merkittäviä elinympäristöjä mm. liito-oravalle.

Lahden ekologinen verkosto

- Laajat yhtenäiset metsäalueet (yli 1000 ha)
- Luonnon monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet
- Luonnonsuojelualueet ja muut arvokkaat luontoalueet
- Rakennetut alueet
- Viheralueet ja muut rakentamattomat alueet
- Viljelyalueet
- Salpausselkä
- Maakunnallinen yhteys
- Paikallinen yhteys
- Viheryhteystarve



Kuva 3 Lahden ekologinen verkosto (Carita Uronen 2019)

Luonnon ydinalueet tulee säilyttää mahdollisimman laajoina, jolloin ne tukevat mahdollisimman monen eliölajin vaatimuksia elinympäristön suhteen. Myös viheralueiden hyvällä kytkeytymisellä toisiinsa voidaan kompensoida yhdyskuntarakenteen tiivistämistä. Ekologisten yhteyksien säilymiseen ja turvaamiseen voidaan vaikuttaa parhaiten huomioimalla ne maankäytön suunnittelussa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

Lahden yleiskaavassa 2030 luonnon ydinalueet on jätetty maa- ja metsätalousalueiksi (M, MU, MY) tai ulkoilu- ja retkeilykäyttöön (VR). Näillä luonnon ydinalueilla sijaitsee myös useita kaavassa osoitettuja luonnonsuojelualueita (SL). Ekologinen verkosto on yleiskaavassa pyritty tuomaan esiin jättämällä keskeiset alueet rakentamisen ulkopuolelle ja korostaen viheryhteystarve -merkinnällä verkoston osia, joissa maakunnallisen yhteyden jatkuvuus vaatii erityistä huomiota ja suunnittelua.

Lahden ekologisen verkoston selvittäminen ja yhteystarpeiden tunnistaminen, sekä näiden tuloksien huomiointi yleiskaavassa vaikuttavat myönteisesti toimivan ekologisen verkoston säilymiseen ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen tätä kautta.

Lahden ekologinen verkosto -selvityksessä ekologiset yhteydet on muodostettu kartalle yhdistämällä luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät metsäalueet toisiinsa monesta suunnasta, mahdollisimman lyhyinä ja laadukkaiden elinympäristöjen, mm. luonnonsuojelualueiden kautta kulkevin. Yhteydet ovat suuntaa antavia, oleellista on luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden metsäalueiden ja suojelualueiden yhdistyminen liittyminen toisiinsa riittävän levein viheryhteyksin.

Kujala-Pippon teollisuusalue on maakuntakaavassa osoitettu huomattavan laajana, lähelle Linnaistensuota ulottuvana yhtenäisenä varauksena. Sen sijaan yleiskaavassa elinkeinoelämän alue on osoitettu huomattavasti pienempänä olemassa olevien liikenneväylien varrelle. Maakuntakaavan teollisuusalueelle on yleiskaavassa osoitettu myös olemassa olevaa pientaloasutusta kyläaluemerkinnällä. Lisäksi Vartio-ojan ja Linnaistensuon luontoarvoja on turvattu yleiskaavan retkeily- ja ulkoilualue sekä maisemallisesti arvokas peltoalue -merkinnöillä (VR-4, MA-5) sekä jättämällä Linnaistensuon ympäristön maa- ja metsätalousalueeksi kaavamerkinnöillä MU-1 ja M-6. Yleiskaavan elinkeinoelämälle osoitettu varaus ylittää maakuntakaavan teollisuusalueen rajauksen etelässä, mutta Pippon elinkeinoelämän aluetta on ehdotusvaiheessa supistettu eteläosasta viheryhteyden turvaamiseksi ja idästä kyläalueeseen rajautumisen osalta. Näin ekologisen yhteyden toteutumiselle jää vielä riittävästi tilaa ja maakuntakaavan virkistysalue jatkuu yhtenäisenä. Ekologinen yhteys toteutuu, sillä T-22 -alueen eteläpuolella säilyy noin 300 metrin levyinen vihervyöhyke, mikä on hirvieläinten kannalta toimivan ekologisen yhteyden minimileveys taajamassa. Päijät-Hämeen liiton yleiskaavaehdotuksesta antama lausunto vahvistaa käsityksemme siitä, ettei yleiskaavassa esitetty ratkaisu vaikeuta maakuntakaavan tavoitteiden toteuttamista.

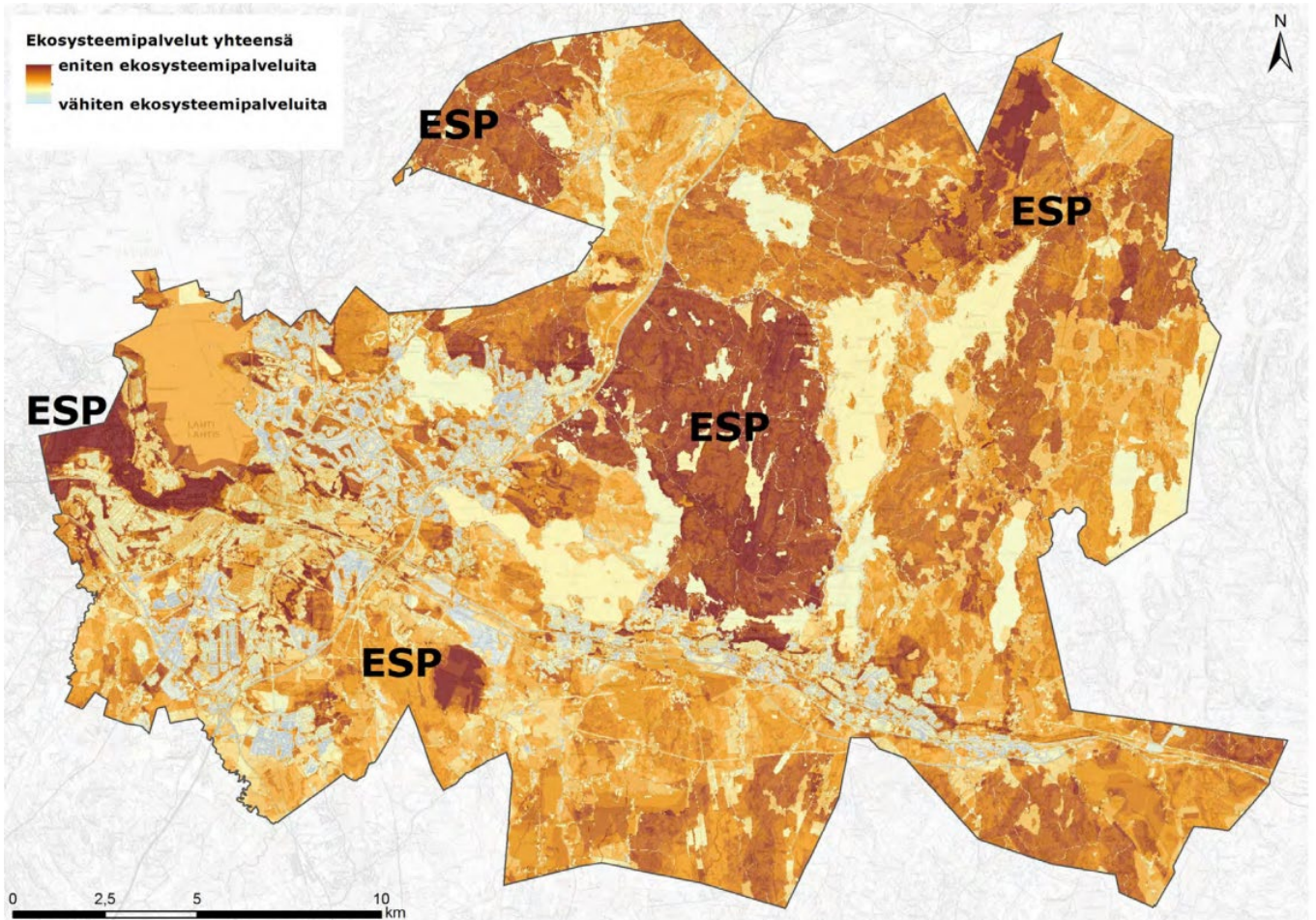
Rälssin (Ala-Okeroinen) ja Pippon alueet ovat kehätien varressa ainoat alueet, joille on Lahden kaupungin alueella mahdollista sijoittaa aluevarauksia elinkeinoelämän tarpeita varten. Näiden alueiden kehittämiselle elinkeinoelämän alueina on vahva poliittinen tahto ja yleiskaavassa alueet osoitetaan elinkeinoelämän alueina (T). Väylien varsille keskittyvät elinkeinoelämän alueet myös suojaavat taaempaan sijaitsevia alueita liikennemelulta. Uudet elinkeinoelämän alueet ovat yhdyskuntarakenteellisesti kestävämmillä alueilla kuin maakuntakaavassa esitetyt laajat taajamatoimintojen alueet. Kehätie on muuttanut Rälssin alueen luonto- ja maisema-arvoja ja alueen käytettävyyttä virkistysalueena kehätiestä johtuvan liikennemelun ja estevaikutuksen vuoksi. Kehätie on muuttanut myös alueen mahdollisia ulkoilureittejä ja ekologisia käytäviä ja yhteystarpeiden toteuttamismahdollisuuksia. Maakuntakaavassa esitetty Okeroisissa sijaitseva viheryhteys on tarkemmassa yleiskaavasunnittelussa katsottu tarpeelliseksi lännemmäksi, missä ekologinen yhteys on mahdollista osoittaa vain olemassa olevan viheryhteyden kohdalle Luhdanjoen vartta kehätien alitse etelä-pohjoissuunnassa ja ulkoilureitti tulee toteuttaa Lintulantien varteen muiden reittien ollessa toteuttamiskelvottomia kehätiestä johtuen. Kokonaisuutena Rälssin alueen yleiskaavaratkaisu ei vaaranna maakuntakaavan toteutumista, sillä elinkeinoelämän alueen osoittaminen kehätien varteen maakuntakaavaa laajempaan ei merkittävästi heikennä näiden alueiden arvoa ja rakentamisen vähentäminen Ala-Okeroinen alueella jättää enemmän alueita luonnontilaisiksi. Ekologisen yhteydenkin toteutuminen Rälssissä vahvistuu laajemman metsä- ja viheraluekokonaisuuden myötä.

4.3 Ekosysteemipalvelut

Osana Lahden suunta -työtä 2017-2020 tehtiin selvitys Lahden tärkeimmistä ekosysteemipalveluista. Selvityksessä tarkasteltiin ekosysteemipalveluita tuotantopalveluiden, säätely- ja ylläpitopalveluiden, sekä kulttuuripalveluiden näkökulmasta. Tuotantopalveluiden kannalta tärkeimpinä nousi esiin laajat metsä- ja peltoalueet, sekä pohjavesialueet. Tärkeitä metsäalueita ovat Arkiomaa-Alanen, Lapakiston ympäristö, Ruuhijärvi, Metsäkylä, Montari ja Salpausselkä. Ravintoa tuottavia peltoalueita löytyy mm. Pensuon, Ruuhijärven ja Uudenkylän alueelta.

Säätely- ja ylläpitopalveluiden kannalta merkittäviä hiilivarastoja ja -nieluja löytyy Pesäkalliosta, Ruuhijärveltä ja Lapakiston ympäristöstä. Vesijärvi ja taajamien puistot ovat tärkeitä virtausten säätelyn ja haitta-aineiden puhdistuksen kannalta.

Kulttuuripalveluiden kannalta tärkeimpiä alueita ovat Lahden urheilukeskus, Pesäkallio, Koiskalan kartanon alue, Lapakiston alue, Renkomäki ja Ämmälä, Ruuhijärvi ja Nastolan taajaman pohjoispuoliset metsäalueet. Lisäksi virkistysaleina merkittäviä omat Merrasjärven ja Alasenjärven alueet, sekä Viuhan ja Ahtialan metsäalueet.



Kuva 4 Synteesikartta, jossa on yhdistetty Lahden kaupungin sääätely- ja ylläpitopalvelut sekä kulttuuriset ekosysteemipalvelut. (FCG 2019)

Ekosysteemipalvelut selvityksen laatimisella myönteinen vaikutus alueiden arvojen tunnistamisen ja säilymisen kannalta. Selvitys on vaikuttanut yleiskaavan aluevarausmerkintöjen suunnittelussa ja alueiden suunnitteluohjeiden laadinnassa.

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

5.1 Alue ja yhdyskuntarakenne

Asuinalueet

Lahden yleiskaava 2030 kattaa ensimmäistä kertaa koko nykyisen Lahden alueen. Yleiskaava eheyttää yhdyskuntarakennetta tiivistämällä nykyistä taajamarakennetta ja osoittamalla uusia alueita taajaman laajenemisvyöhykkeelle. Yleiskaavan aluevaraukset mahdollistavat Lahden kasvun yli 150 000:n asukkaan kaupungiksi, mutta alueet voidaan ottaa käyttöön vaiheittain tarpeen mukaan kaupungin kasvunopeudesta riippuen. Asuinalueiden käyttöönottoa ohjataan suunnitteluohjeissa, joiden mukaan kauimpana taajamarakenteessa sijaitsevia alueita otetaan käyttöön viimeiseksi.

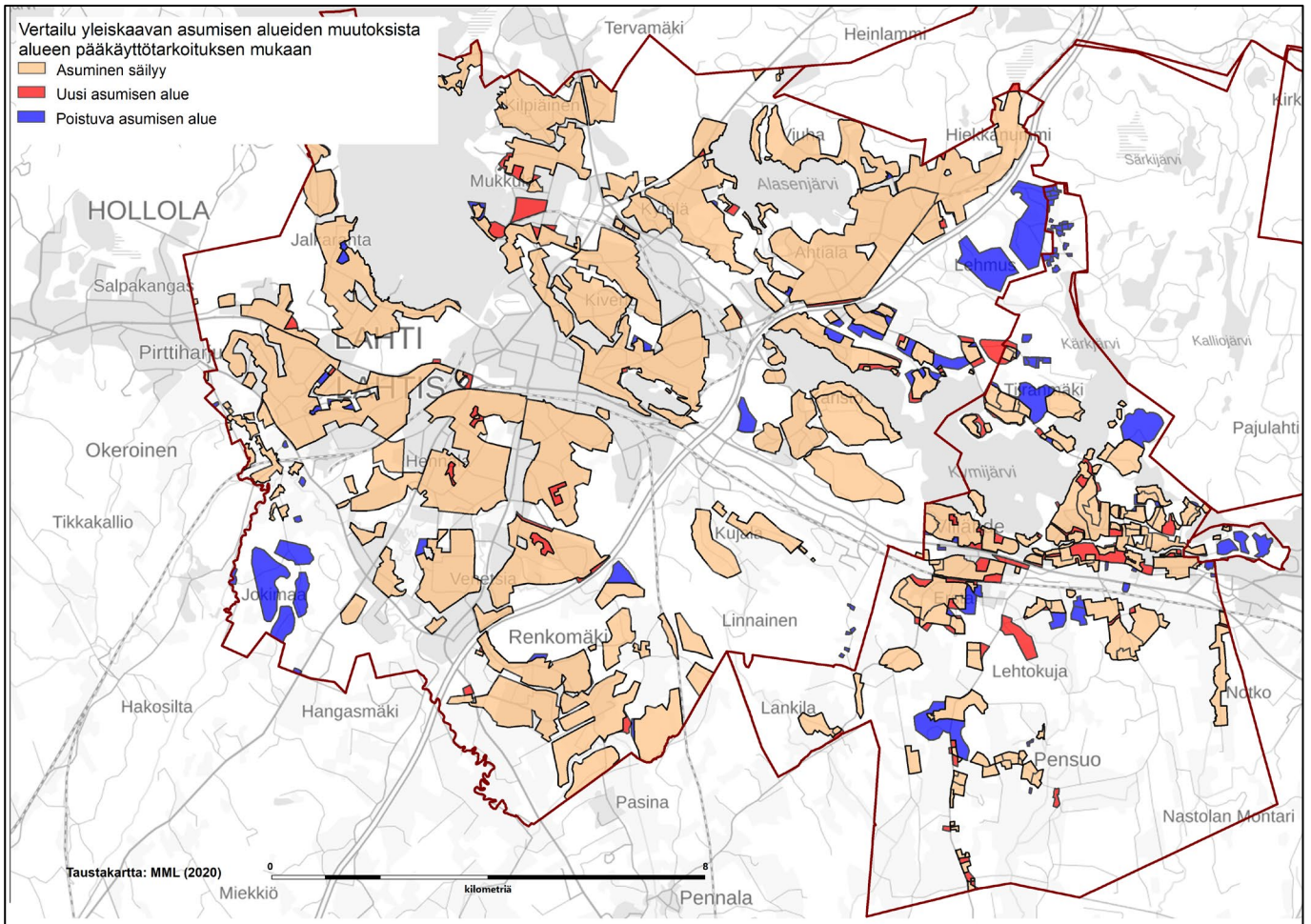
Tehokasta asumista lisätään ensisijaisesti keskustan ja Rakokiven keskuksen jalankulkuvyöhykkeellä ja sen reunavyöhykkeellä sekä päärautatieaseman sekä Hennalan ja Villähteen asemien läheisyydessä uudis- ja täydennysrakentamalla kuitenkin yhtenäisiä luontoalueita säästäen. Tiiviiden pientaloalueiden sijoittelulla pyritään varmistamaan joukkoliikenteen toimintaedellytykset. Osa asuinaluevarauksista sijaitsee kuitenkin edelleen autovyöhykkeellä varsinkin Viuhassa, Renkomäessä ja Ämmälässä, mutta niissäkin on asukkailla mahdollisuus kestäviin matkaketjuihin joukkoliikenteen liityntäpysäköinnin kautta.

Loma-asumisen muuttamista pysyvään asumiseen sallitaan vain asemakaavoitettuun alueeseen kytkeytyvillä alueilla, joissa on tarve ja mahdollisuus kunnallistekniseen verkostoon liittymiseen, kuten esimerkiksi Kymijärven etelärannalla Karistossa. Hajarakentamista ohjataan ensisijaisesti kyläalueille, millä pyritään kylien elinvoiman lisäämiseen ja palveluiden säilymiseen.

Uudet aluevaraukset tukeutuvat nykyisiin teknisen huollon verkostoihin ja liikenneväyliin tai ovat niihin liitettävissä. Uusia asuinaluevarauksia onkin osoitettu linja-autoliikenteen runkolinjaston varsille tai juna-asemien läheisyyteen erityisesti Karistossa, Villähteellä, Orrilanmäellä ja Uudessakylässä. Joukkoliikennepalveluiden sekä pyöräily-yhteyksien parantuminen voi auttaa houkuttelevuuttaan menettäneitä asuinalueita uuteen nousuun muun muassa Villähteellä ja Turranmetsässä, jolloin saadaan kunnallistekniikkaan sijoitetut resurssit hyötykäyttöön ja mahdollistettua lähipalveluiden säilyminen ja kehittyminen.

Voimassa olevissa osayleiskaavoissa osoitettuja asuinaluevarauksia ja asumisen reservialueita on poistettu tai supistettu liikenteellisesti epäedullisen sijainnin tai maaston tai maaperän ominaisuuksien vuoksi Okeroisissa, Lehmuksessa, Kunnaksessa ja Nastolan nauhataajamassa (Kuva 5). Alueita on muutettu esimerkiksi maa- ja metsätalous-, retkeily- ja virkistys- tai kyläalueiksi mm. ekosysteemipalvelujen ja infrakustannusten säästämiseksi. Sydänkankaalla Luoteis-Nastolan osayleiskaavan pientalovaltainen reserviasuntoalue (AP/res) on osoitettu osaksi A-33 aluetta.

Lahden yleiskaavan 2030 (Y-203) voimaantulon myötä nykyiset voimassa olevat osayleiskaavat kumoutuvat pääosin ranta-alueita lukuun ottamatta. Villähde-Koiskalan ja Luoteis-Nastolan osayleiskaavat ohjaavat suoraan rakentamista ranta-alueilla ja mitoitetuilla kylä- ja asuinalueilla. Ranta-alueiden osalta mitoitus ja voimassa olevat kaavat jäävät pääosin voimaan Lahden yleiskaavan 2030 voimaantulon jälkeenkin. Sen sijaan mitoitettut kyläalueet ja haja-asuntoalueet korvaantuvat uuden yleiskaavan myötä uusilla kaavamerkinnöillä ja määräyksillä ja mitoitus ei jää voimaan.



Kuva 5 Yleiskaavaehdotuksen asumisen alueille tuomat muutokset Lahden läntisten osien osayleiskaavan, Villähde-Koiskalan osayleiskaavan ja Turpeensalmen osayleiskaavan alueilla. Osa lisäyksistä johtuu kaavakartan yleispiirteistämisestä. Asemakaavoissa kyseiset alueet ovat jatkossakin viheralueita. Okeroisissa, Kujalassa, Lankilassa, Lehtokujalla, Pensuolla ja Notkossa asuminen on muutettu sijoittumaan kyläalueille.

Elinkeinoelämän ja kaupan alueet

Yleiskaavan aluevaraukset mahdollistavat Lahden kasvun myös yli 60 000 työpaikan kaupungiksi. Tämä on laskennallinen tavoite ja sidoksissa täysin yritysten toimialoihin. Toteutuvien työpaikkojen määrä riippuu siitä, kuinka tietointensiivisistä yrityksistä on kyse ja kuinka automatisoituja yritysten prosessit ovat. Erityisesti yleiskaavan uudet aluevaraukset Lahden eteläisen kehätien varressa ovat tärkeitä elinkeinoelämän kehitykselle. Rälssin (Ala-Okeroinen) ja Pippon elinkeinoelämän alueet (T) ovat kehätien varressa ainoat alueet, joille on Lahden kaupungin alueella mahdollista sijoittaa uusia aluevarauksia elinkeinoelämän tarpeita varten, ja niiden kehittämiseksi on vahva poliittinen tahto. Määrällisesti Lahdessa on riittävästi elinkeinoelämän alueita, mutta ne eivät välttämättä sijaitse sijainnillisesti yritysten ensisijaisesti tavoittelemisissa paikoissa.

Seudullisesti merkittävien, paljon liikennettä aiheuttavien elinkeinoelämän alueiden nykytilaa, kehittämispotentiaalia ja vaikutuksia on arvioitu Selvityksessä Päijät-Hämeen elinkeinoelämän alueiden merkittävydestä (FCG 2019). Lahden asemaseudun radanvarren alue oli case-kohteena Kaupunkiseutujen tulevaisuuden yritysalueiden kehittäminen raportissa (MAL-verkosto 2018) ja yleiskaavan luonnosvaiheen elinkeinoelämän aluevarauksia tarkasteltiin omana työnä tehdyssä raportissa (Lahden kaupunki 2020).

Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) yhdyskuntarakenteen vyöhykejako (Kuva 6) kuvaa mahdollisuuksia käyttää eri liikennemuotoja. Nykyisten työpaikkojen saavutettavuus joukkoliikenteellä on hyvä. Työpaikoista 44,3 % sijoittuu keskustan jalankulku- ja reunavyöhykkeelle sekä Rakokiven alakeskuksen jalankulkuvyöhykkeelle, joissa liikkumismahdollisuudet ovat monipuoliset. Tiheään vuorovälin joukkoliikenne- ja intensiivisellä joukkoliikennevyöhykkeellä työpaikkoja on yhteensä 35,2 %. Autovyöhykkeellä sijoittuu 18,9 % työpaikoista. Lisäksi haja-asutusalueelle on jonkin verran työpaikkoja (1,7 %).

Yleiskaavassa on osoitettu uusia ja kehitettäviä, profiileiltaan erilaistuvia elinkeinoelämän (T, TY, T/A, TY/A) alueita eri puolelle Lahtea. Tämä tukee erityyppisten yritysten mahdollisuuksia löytää toimipaikka Lahdesta. Elinkeinoelämän aluevarausten yhteispinta-ala on noin 22,7 km², josta 42 % on vielä asemakaavoittamatta. Kestävillä kulkumuodoilla hyvin saavutettavissa oleva Niemen alue samoin kuin lähellä keskustaa sijaitsevat radanvarren elinkeinoelämän alueet houkuttelevat erityisesti tieto- ja osaamisintensiivisiä palveluyrityksiä. Yliopiston ja ammattikorkeakoulun kampusalue Niemessä vahvistaa alueen kehittämispotentiaalia.

Kujalan-Pippon alue sijaitsee liikenteellisesti ja logistisesti hyvässä paikassa päätieverkon ja pääradan solmukohdassa, ja soveltuu erityisesti logistiikkaintensiiviseen yritystoimintaan. Alue hyötyy valmistuneesta ohikulkutiestä. Pinta-alaltaan pienempi Kariston portin alue sijaitsee sekin logistisesti lähellä pääverkkoa, ja on kehittymässä paljon tilaa vaativan erikoiskaupan alueeksi, jonka ei haluta kilpailevan keskustan kaupallisten palvelujen kanssa. Alueen saavutettavuutta kestäväillä kulkutavoilla tukevat joukkoliikenteen runkolinjasto ja pyöräliikenteen pääreitti. Rälssin elinkeinoelämän alueen laajennus on hyvin autoliikenteen saavutettavissa eteläisen kehätien risteysalueella, ja sen saavutettavuus joukkoliikenteellä on kohtuullinen. Lehmuksen toteutumattomasta elinkeinoelämän alueesta osa on muutettu selvitysalueeksi osallisilta saadun palautteen perusteella. Mikäli selvitysalue osoitetaan jatkossa toiveiden mukaisesti viheralueeksi, voi alueen seudullinen merkitys monipuolisena työpaikka-alueena vähentyä merkittävästi tai kadota jopa kokonaan. Alueen halki osoitettu uusi rautatie Lahdesta Heinolaan ja edelleen Mikkeliin lisää osaltaan haasteita alueen toteuttamiselle.

Pinta-alaltaan suurin uusi tulevaisuuden Päijät-Hämeen maakuntakaavan 2014 mukainen elinkeinoelämän aluevaraus sijaitsee nykyisen Nastolan teollisuusnauhan eteläpuolella radan ja Vt12 välissä. Alueen ottaminen käyttöön edellyttää Veljeskylän eritasoliittymän rakentamista Vt12:lle sekä paikoin mittavaa pohjarakentamista. Alueella on myös jonkin verran pientaloasutusta, joka täytyy ottaa huomioon tarkemmassa suunnittelussa. Muilta osin alue voi jatkaa Nastolan teollisuusnauhan raskaan teollisuuden vyöhykettä. Alueen kytkeytyminen rataan ja alueella olevat kaksi juna-asemaa mahdollistavat rautatiekuljetukset ja työmatkaliikenteen.

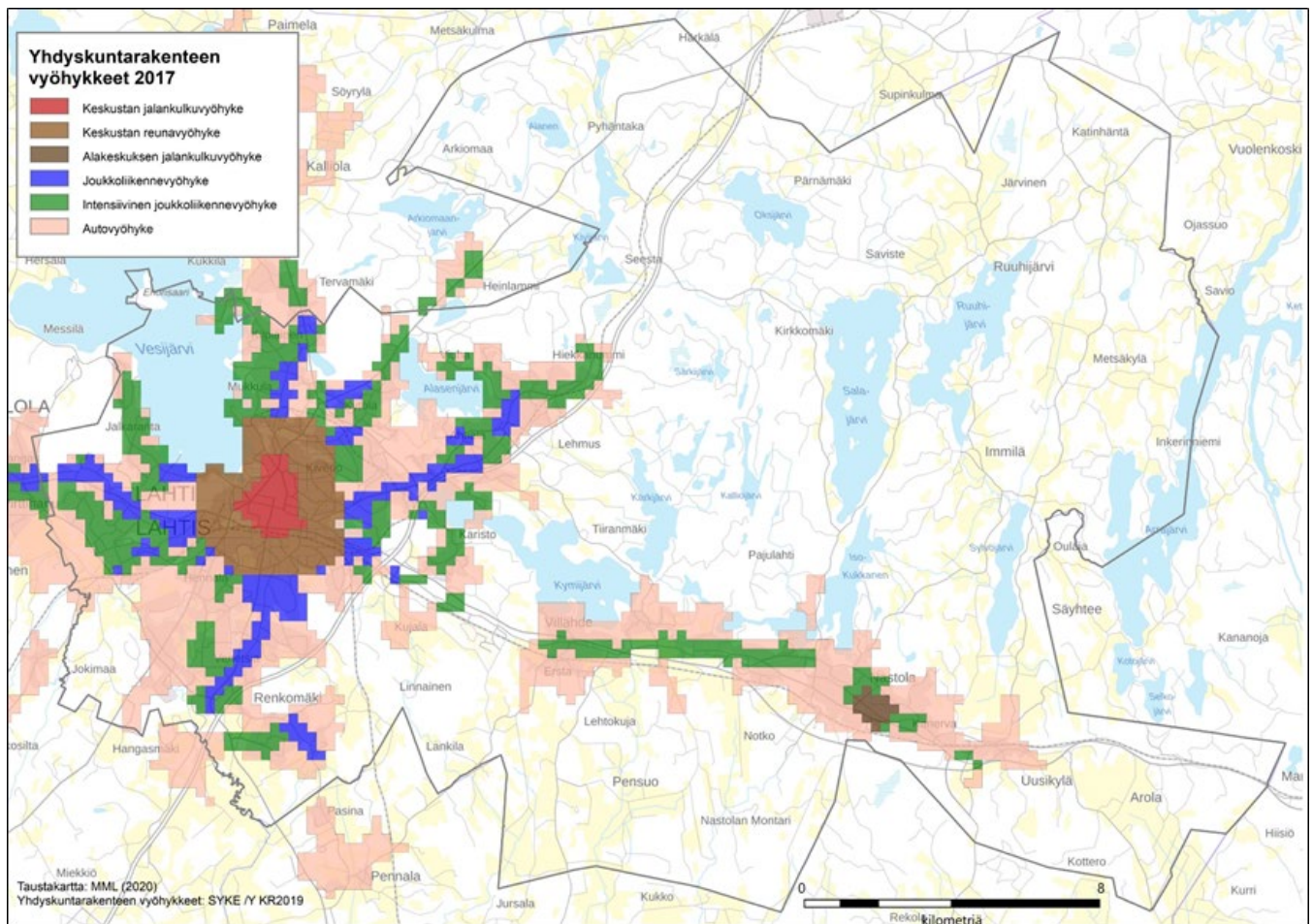
Yleiskaavan tavoitteena on edistää sellaisen palveluverkon kehitystä, jossa asiointimatkojen pituudet ovat kohtuulliset ja liikenteestä aiheutuvat haitalliset vaikutukset mahdollisimman pienet. Yksityisistä palveluista päivittäistavara-kaupat ovat keskeisimpiä. Päivittäistavara-kaupoista alle 500 metrin linnuntie-etäisyydellä asuu alle puolet (47,3 %) Lahden kaupungin asukkaista (2019). Päivittäistavara-kauppojen saavutettavuus on 2010-luvulla laskenut lähinnä pienten ruokakauppojen sulkemisen takia. Elinkeinoelämän alueiden kaavamääräyksessä on nostettu selvästi esiin, ettei päivittäistavara-kauppa ole sallittua, koska alueita on tarkoitus kehittää yritysalueina eikä kuluttajia palvelevina kaupan alueina.

Keskustatoimintojen alue on ensisijainen paikka kaupan suuryksiköille ja palveluille, ellei muu kaupan sijainti kaupan laatu huomioiden ole perusteltu (MRL 71 c §). Yleiskaavan mahdollistama väestönlisäys keskustassa tukee kaupan toimintaedellytyksiä ja mahdollistaa keskustan monipuolisen kehittämisen.

Yleiskaavassa on osoitettu alueellisesti merkittävät kaupallisten palvelujen alueet (P) sekä seudullisesti merkittävät kaupan alueet (Pkm). Pkm -alueille on määriteltäviä maakuntakaavan tavoitteiden mukainen kaupan enimmäismitoitus. Yleiskaavaehdotuksen vähittäiskaupan suuryksikköalueet eivät muuta Lahden

maankäytön suunnittelutilannetta, koska ne on pieniä muutoksia lukuun ottamatta osoitettu jo aiemmin osayleiskaavoissa. Nykyiset keskustan ulkopuoliset merkittävimmät kaupan keskittymät sijaitsevat Uudenmaankadun varrella (Renkomäki, Uudenmaankadun kaupan alue, Laune), Karistossa, Holmassa, Kauppakaarissa ja Rakokivessä. Alueet sijaitsevat joukkoliikennevyöhykkeen varrella ja ovat hyvin kytkeytyneet nykyiseen jalankulku- ja pyöräilyverkkoon.

Uusista kaupallisten palvelujen aluevarauksista Renkomäen liittymän kaakkoispuolella sijaitseva alue samoin kuin Kariston portin alue sijaitsevat nykyisellä joukkoliikennevyöhykkeellä. Kariston portin ja Kujalan alueiden Pkm/T -merkintä mahdollistaa sekä kaupalliset palvelut että muun elinkeinoelämän toiminnan. Kariston portin alueella yhdistetty elinkeinoelämän ja kaupallisten palvelujen alue (Pkm/T-1) on korvannut Lahden läntisten osien osayleiskaava aikaisemmat A- ja Pkm -aluevaraukset. Kariston portti ja Kujala ovat linjassa maakuntakaavan vähittäiskaupan kehittämisen kohdealueiden (km) kanssa. Suunnitellulla maankäytöllä ei ole haitallisia vaikutuksia Lahden kaupunkiseudun kaupan palveluverkon tasapainoisuuteen sekä alueellisen ja väestöryhmittäisten palvelujen saavutettavuuteen.



Kuva 6. Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet 2017 kuvaavat vuoden 2017 tilannetta taajamarajauksen ja keskusta-alueiden osalta sekä joukkoliikenneaikataulujen osalta vuoden 2019 alun tilannetta.

Taajaman laajentamiselle kauemmaksi Lahden keskustasta ei nähdä tarvetta. Nastolan ja Lahden kuntayhdistymisen myötä Lahden kaupungilla on tarjota entistä enemmän hyviä asuinrakentamisen alueita Nastolan nauhataajaman alueelta. Yleiskaavaehdotuksessa on pyritty ohjaamaan rakentaminen olemassa olevan taajamarakenteen sisälle ja uusia alueita ei ole osoitettu yhdyskuntarakenteen kannalta epäedullisille paikoille. Yleiskaavaehdotuksessa on myös poistettu voimassa olevassa Lahden läntisten osien osayleiskaavassa ja Nastolan alueella voimassa olevissa osayleiskaavoissa osoitettuja yhdyskuntarakennetta

hajauttavia aluevarauksia. Kaavaratkaisu tukee myös luonnon oloiltaan arvokkaan Selkojärven alueen luontoarvojen säilymistä jättämällä alueen ympäristö rakentamattomaksi.

Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittämiseen

Maankäytön suunnittelu on yksi väline elinkeinoelämän tasavertaisen kilpailun toimivuuden luomisessa. Lahden yleiskaavaehdotuksella on pyritty turvaamaan laadultaan ja määrältään riittävä sekä kestävästi sijoittuva tonttitarjonta, joka vastaa yritysten tilatarpeisiin, turvaa asukkaille toimivat palvelut ja mahdollistaa myös uusien toimijoiden tulon markkinoille. Asuintonttien, sekä kaupan- ja yritystonttien kaavavarannon on yleensä tarpeen olla kysyntää suurempi. Niukkuus riittävän nopeasti käyttöön saatavista tonteista voi muodostua kilpailua rajoittavaksi tekijäksi.

Lahdessa on mahdollisuus sijoittua eri hintaisille alueille ja eri puolille kaupunkia. Lahden keskustassa kuitenkin halvat, esimerkiksi pienimuotoiseen tuotannolliseen ja korjaustoimintaan soveltuvat tilat ovat alkaneet käydä vähiin paremman tuoton tuottavan asuinrakentamisen syrjäyttäessä vanhat toimitilakiinteistöt. Toistaiseksi halpaa toimitilaa löytyy vielä keskustan lähialueilta esimerkiksi Sopenkorvesta, joka sekin on kuitenkin maanomistajista johtuvien muospaineiden alla. T/A-kaavamääräyksellä pyritään varmistamaan kyseisten alueiden sekoittunut rakenne.

Lahdessa ympäristö asettaa toiminnan laadulle vaatimuksia. Pohjavedelle haitallista toimintaa ei voi sijoittaa TY-merkinnällä osoitetuille alueille, joten sellaiselle on varattu tilaa muualta. Pohjavesialueiden rajausten tarkistusten myötä joitakin elinkeinoelämän alueita on vapautunut kyseisistä rajoitteista Kujalassa.

Kaupalle soveltuvat tontit vähenevät kauppojen lopettamisen ja asemakaavamuutosten myötä muuttuen asuintonteiksi. Tämä voi tulevaisuudessa aiheuttaa ongelmia, jos kaupan alan toiminta muuttuu ja tarvittaisiin taas tilaa lähitoiminnoille hyvillä sijainneilla, sillä korvaavia tontteja on tiheästi rakennetuilla alueille vaikea löytää. Kaupungin sisällä voi olla kilpailua kaupallisten alueiden välillä. Esimerkiksi Kauppakaareen on siirtynyt päivittäistavarakauppaa Rakokiven keskuksesta, mikä ei ole tavoiteltavaa kestävän liikkumisen tavoitteiden kannalta, sillä Kauppakaaren läheisyydessä on vain vähän asutusta.

Toisaalta myös pohjavesi ja sen turvaaminen on tunnistettu Lahdessa yhdeksi tärkeäksi ekosysteemipalveluksi ja yleiskaavassa pohjavesialueella olevien elinkeinoelämän alueiden (T) kaavamerkintä on muutettu elinkeinoelämän alueeksi, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY). Aikaisemmin TY-merkinnällä on osoitettu vain pohjaveden muodostumisalueella sijaitsevat elinkeinoelämän alueet. TY-merkintää on käytetty myös koulun tai asutuksen läheisyydessä olevilla elinkeinoelämän alueilla. Ehdotusvaiheen muutokset koskevat alueita: Sopenkorpi, Metsä-Pietilä, Hennala, Lotilassa Särnäjätkatu, Rahkalehmus sekä Nastolassa Penttilän ja Vaakatien alue. Pohjavesialueilla tai koulujen ja asutuksen läheisyydessä sijaitsevien elinkeinoelämän alueiden kaavamerkintä on osoitettu TY-merkinnällä sekä elinkeinoelämän ja asumisen yhdistelmäalueilla TY/A-merkinnällä. TY-merkinnän laajennetulla käytöllä on sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia. Merkinnällä on myönteinen vaikutus pohjavesien suojelun kannalta. Pohjavesiä ja ympäristöä koskevat tavoitteet tavoittavat kaavamerkinnän myötä suunnittelijat mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Alueen pohjavesien suojelu voidaan kohdentaa paremmin, eikä elinkeinoelämän sijoittumista rajoiteta tarpeettomasti. Toisaalta TY-alueilla sijaitseville yrityksille merkinnällä voi olla negatiivisia taloudellisia vaikutuksia esimerkiksi tonttien myynnin yhteydessä.

5.2 Virkistysalueverkosto

- Leikkipaikkojen palveluverkkoselvitys (Kati Konivuori 2018)
- Virkistysverkoston yleissuunnitelma (Maria Silvast 2020)

Yleiskaavatyön yhteydessä laadittiin virkistysalueverkoston yleissuunnitelma, joka sekä ohjaa että tarkentaa yleiskaavatason virkistysverkostoa. Työssä on tarkasteltu Lahden virkistysalueiden luonnonolosuhteita, kulttuuriarvoja, historiaa sekä sijaintia maisema- ja yhdyskuntarakenteessa.

Virkistysalueverkosto on jaettu kolmeen vyöhykkeeseen: lähivirkistysvyöhykkeeseen, ulkoilu- ja luontovyöhykkeeseen sekä metsä- ja viljelyvyöhykkeeseen. Lähivirkistysvyöhyke tukeutuu kiinteästi kaupunkirakenteeseen, kun taas ulkoilu- ja luontovyöhyke kehystää taajamaa rakenteen ulkokehällä kuitenkin välillä rakenteen sisään kurkottaen. Lähivirkistysvyöhykkeestä on lisäksi nostettu alueittaisiksi kohteiksi kaupunginosapuistot, joille keskitetään toimintoja ja resursseja. Metsä- ja viljelyvyöhyke on verkoston uloin kehä, jolla virkistyskäytön paineet ovat vähäisimmät. Suunnitelmassa on myös esitetty tavoitteellisia virkistysyhteyksiä, jotka voivat kulkea nykyisillä ulkoilureiteillä, kaduilla, yksityisteillä tai polkuverkostoilla.

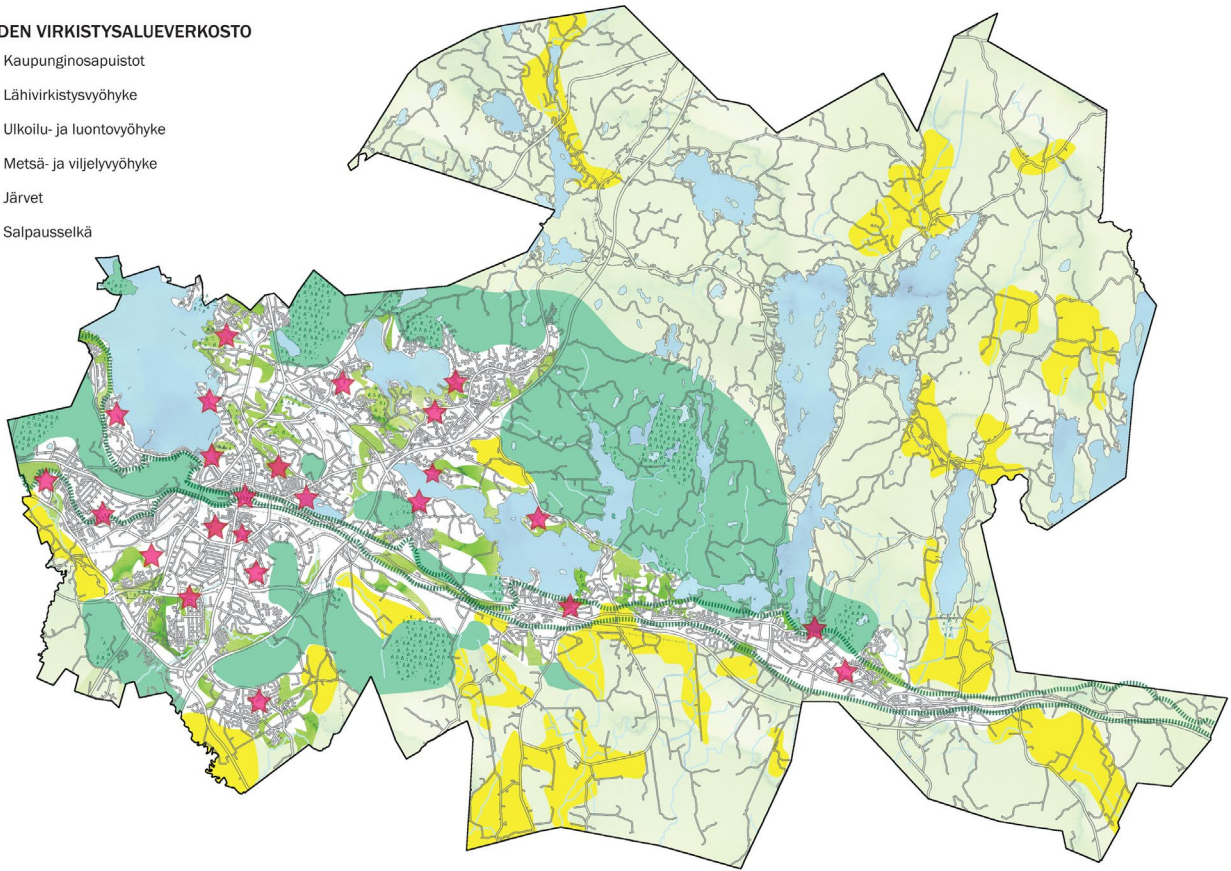
Yleiskaavassa lähivirkistysvyöhykkeen virkistysalueet on merkitty lähivirkistysalueiksi (VL) tai urheilu- ja virkistyspalveluiden alueiksi (VU). Ulkoilu- ja luontovyöhykkeen viheralueet on merkitty VR ja MU -merkinnöin. Pääperiaatteena on ollut osoittaa kaupungin omistamat maat retkeily- ja ulkoilualueiksi (VR) ja yksityisten maat maa- ja metsätalousvaltaisiksi alueiksi, joilla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU). Lisäksi luonnonsuojelualueet on merkitty SL-alueiksi ja MY-merkinnällä on osoitettu maa- ja metsätalousalueet, joilla on erityisiä ympäristöarvoja. Uloimman metsä- ja viljelyvyöhykkeen viheralueet on merkitty maa- ja metsätalousalueeksi (M) tai maisemallisesti arvokkaaksi peltoalueeksi (MA). Yleiskaavaan on merkitty tavoitteelliset ulkoilureitistön pääväylät sekä melontareitit.

Yleiskaavan virkistykseen varatut aluevaraukset pyrkivät muodostamaan suunnitelmassa esitettyä verkostoa. Pienemmät virkistysalueet sisältyvät muihin aluevarauksiin ja ovat suurimmaksi osaksi jo asemakaavoitettuja. Yleiskaavan kaavamääräyksissä ei ole omaa merkintää kaupunginosapuistoille, mutta ne on kirjattu aluekohtaisiin suunnitteluohjeisiin. Nykytilan kuvauksissa ja suunnitteluohjeissa on myös nostettu esille merkittävät nykyiset / kehitettävät ulkoilureittiyhteydet sekä virkistyspalvelut.

Pippon alueella virkistysalueyhteyttä on kavennettu voimassa olevasta yleiskaavasta ja maakuntakaavasta. Viheryhteyttä Kerinkalliolta Linnaistensuon suuntaan on kuitenkin vahvistettu luonnosvaiheen vaihtoehtoa leveämmäksi. Myös Rälssin alueella virkistysaluetta on pienennetty, kun Lahden eteläisen kehätien varteen on osoitettu elinkeinoelämän aluetta. Kehätie on muuttanut Rälssin alueen luonto- ja maisema-arvoja ja alueen käytettävyyttä virkistysalueena kehätiestä johtuvan liikennemelun ja estevaikutuksen vuoksi. Kehätie on muuttanut myös alueen mahdollisia ulkoilureittejä ja ekologisia käytäviä ja yhteystarpeiden toteuttamismahdollisuuksia. Maakuntakaavassa esitetty Okeroisissa sijaitseva viheryhteys on tarkemmassa yleiskaavasunnittelussa katsottu tarpeelliseksi lähemmäksi, missä ekologinen yhteys on mahdollista osoittaa vain olemassa olevan viheryhteyden kohdalle Luhdanjoen vartta kehätien alitse etelä-pohjoissuunnassa ja ulkoilureitti tulee toteuttaa Lintulantien varteen muiden reittien ollessa toteuttamiskelvottomia kehätiestä johtuen. Villähteellä voimassa olevan osayleiskaavan rakentumaton työpaikka-alue (TP) Ritomäellä on muutettu kokonaan virkistysalueeksi.

LAHDEN VIRKISTYSALUEVERKOSTO

- ★ Kaupunginosapuistot
- Lähivirkistysvyöhyke
- Ulkoilu- ja luontovyöhyke
- Metsä- ja viljelyvyöhyke
- Järvet
- Salpausselkä



Kuva 7 Lahden virkistysalueverkoston vyöhykeperiaate. (Maria Silvast 2020)

5.3 Liikenne

Tässä osiossa on täydennetty yleiskaavan vaikutusarviointia ELY-keskuksen lausunnossaan esille nostamien liikennettä koskevien täydennystarpeiden osalta. Täydennystarpeet koskevat erityisesti uusien ja laajentuvien elinkeinoelämän alueiden vaikutuksia liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen sekä näiden huomioon ottamista mallitarkastelussa.

Lahden yleiskaavan vaikutuksia on arvioitu asiantuntija-arviona. Arvioinnin tukena on käytetty koko Päijät-Hämeen kattavalla seudullisella liikennemallilla laadittuja yleiskaavan maankäyttöön perustuvia liikenneennusteita. Tähän vaikutusarviointia täydentävään muistioon on avattu käytetyn liikennemallin toimintaperiaatetta elinkeinoelämän alueiden liikennetuotosten mallinnuksessa sekä keskeisten uusien elinkeinoelämän alueiden liikenteellisiä vaikutuksia.

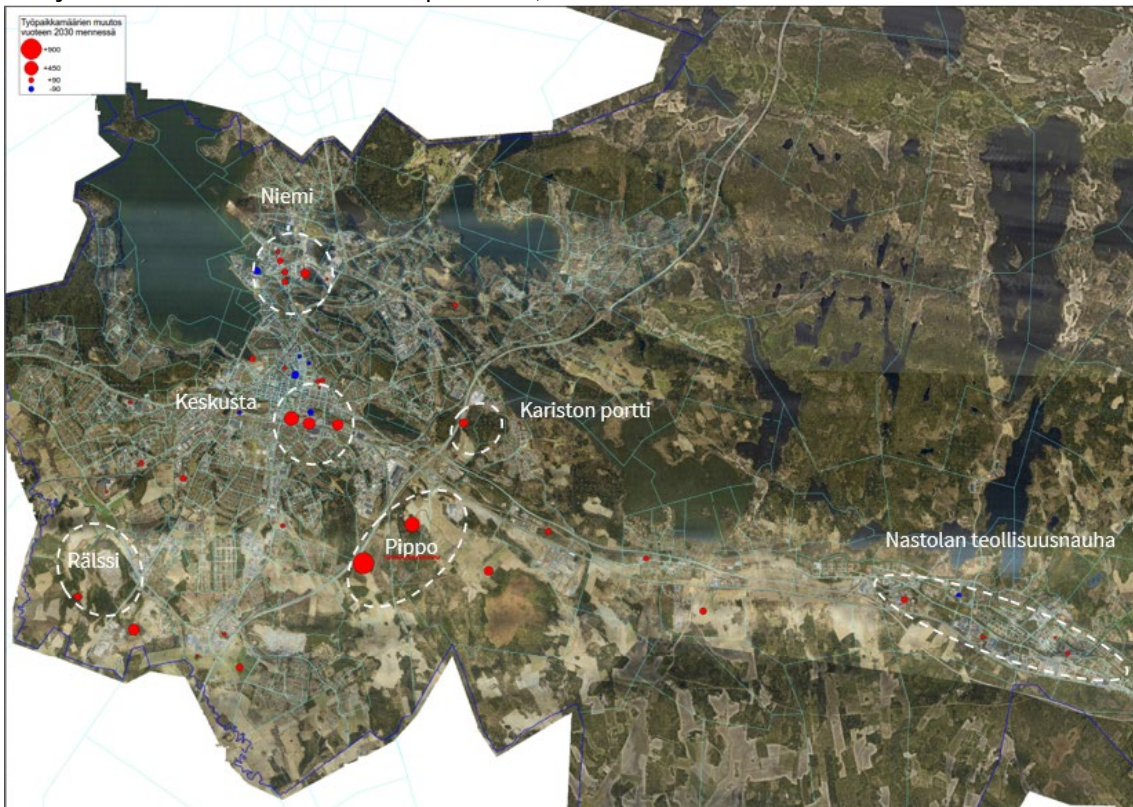
Vaikutuksiltaan tarkennettavien kehittyvien elinkeinoelämän alueiden kasvuja on havainnollistettu alla olevassa kuvassa 8.

Keskeisiä tarkasteltavia uusia ja kehittyviä elinkeinoelämän alueita ovat:

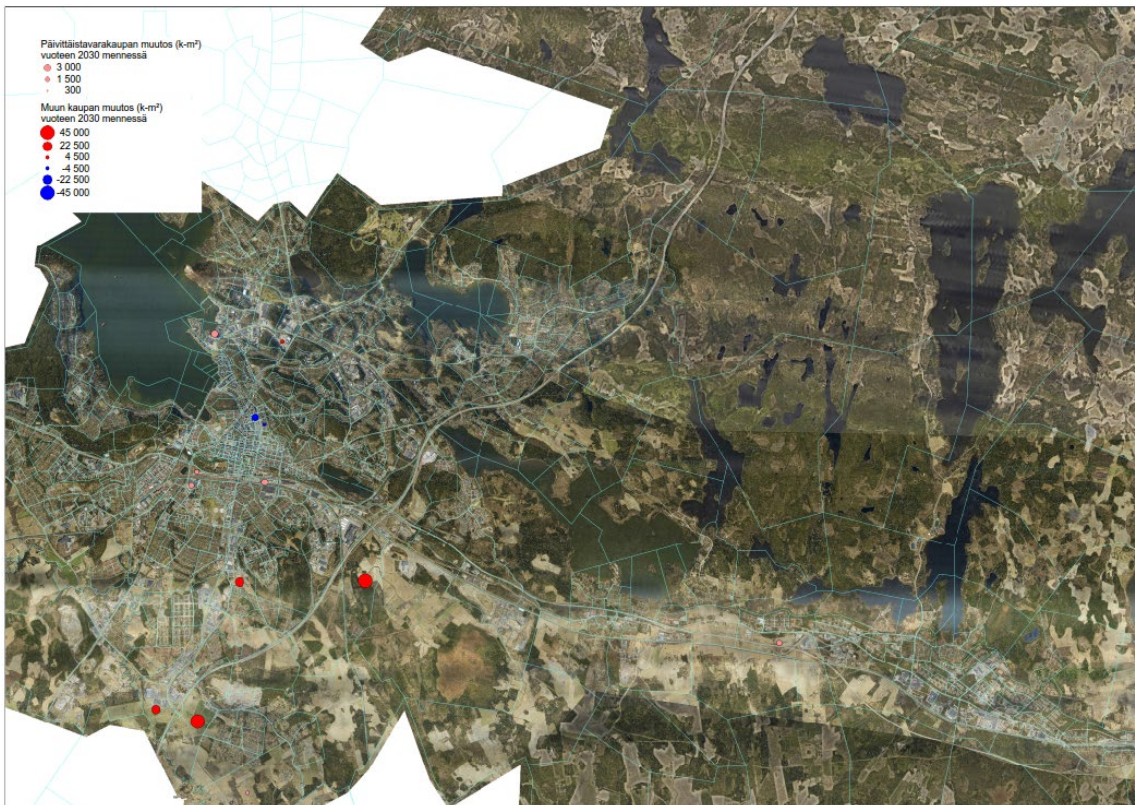
- Pippo
- Kariston Portti
- Rälssi
- Nastolan teollisuusnauha

Näiden lisäksi olemassa olevista alueista merkittävästi kasvavat keskustan tuntumassa Niemen kampusalue sekä asemanseutu.

Kartassa esitettyjen kasvavien työpaikkamäärältään kasvavien elinkeinoelämän alueiden lisäksi tarkastelussa on kiinnitetty huomiota kaupan alueisiin (Kuva 9). Esitetyt muutokset kohdistuvat mallin aluejaon mukaisiin alueiden keskipisteisiin, eivätkä siten välttämättä kuvaa kasvun tarkkaa sijaintia.



Kuva 8. Työpaikkamäärien arvioitu muutos vuoteen 2030



Kuva 9. Kaupan kerrosalojen muutosarvio vuoteen 2030

5.3.1 Mallitarkastelun periaatteet

Yleiskaavan tarkasteluissa hyödynnetty liikenne-ennuste on tuotettu Päijät-Hämeen liikennemallin avulla. Malli koostuu maakunnan sisäistä henkilöliikennettä mallintavasta simulointimallista, ulkoisen henkilöliikenteen mallista sekä raskaan liikenteen mallista. Mallijärjestelmän avulla voidaan tarkastella liikenteen suuntautumisen ja kulkutapavalintojen muutoksia sekä niiden vaikutusta liikenneverkon kuormittumiseen ennustetilanteessa.

Yleiskaavan aluevaraukset mahdollistavat strategian mukaisen kasvun eli 150 000 asukasta ja 60 000 työpaikkaa. Yleiskaavan liikenne-ennuste on kuitenkin laadittu kaupungin toimittamien pienempien maankäyttöennusteiden pohjalta. Lähtökohtana on ollut 1% väestön kasvu sekä 5 000 uutta työpaikkaa. Liikennemallin ennustetilanteessa vuonna 2030 asukasmäärä on noin 133 700 ja työpaikkamäärä noin 54500. Tämän hetken kasvuvauhdilla väestöennusteen (1 %) todennäköinen toteutumisvuosi on 2040+, mikä tarkoittaisi liikenneverkolla ennusteita vähäisempää käyttöastetta vuonna 2030.

Yleiskaavan tarkastelun yhteydessä malliin ei ole muodostettu liikenteen tavoiteverkkoa, vaan huomioon on otettu vain varmasti toteutuvat merkittävät liikenneverkon muutokset, eli uutena yhteytenä on vain jo toteutunut Lahden eteläinen ohikulkutie sekä siihen liittyvät muutokset nykyisellä valtatiellä 12 Lahden keskustan kohdalla. Lisäksi malliin on kuvattu ne muutokset, jotka ovat edellytyksenä uusien maankäyttöalueiden kytkemiseksi liikenneverkkoon. Uusien alueiden liikenneverkkoa ei kuitenkaan ole välttämättä kuvattu koko laajuudessaan. Malliin ei ole kuvattu myöskään keskustan liikenneverkon yleissuunnitelman sisältämiä toimenpiteitä, joiden toteuttamisesta ei ole päätöksiä.

Seudun sisäinen henkilöliikenne mallinnetaan yksilöpohjaisella simulointimallilla. Malli kuvaa kaikkien seudun asukkaiden tekemät päivittäiset matkaketjut. Matkaketjun muodostavien osamatkojen suuntautuminen ja kulkutapavalinnat vaihtelevat mallinnettavan henkilön asuinpaikasta ja muista ominaisuuksista sekä matkojen kohteiden (esim. työpaikka tai kauppa) saavutettavuudesta riippuen.

Yleiskaavassa tarkastelluille elinkeinoelämän alueille suuntautuvien työmatkojen määrä riippuu tarkasteltavien alueiden savutettavuudesta ja saavutettavuuden eroista suhteessa muihin työpaikka-alueisiin. Työmatkat suuntautuvat painottaen niitä alueita, joiden saavutettavuus on ennustetilanteessa hyvä. Tietyille alueelle suuntautuvan työmatkaliikenteen määrä ei suoraan vastaa alueelle suunniteltua työpaikkamäärää, vaan voi heikosti saavutettavilla alueilla jäädä pienemmäksi. Malliin kuvattujen rajoitteiden vuoksi parhaiten saavutettaville alueille ei mallissa kuitenkaan voi suuntautua merkittävästi niiden työpaikkamääriä enempää työmatkoja. Työmatkojen kokonaismäärä mallissa riippuu vain työssäkäyvän väestön määrästä, ei malliin kuvattujen työpaikkojen määrästä (eli kaava-alueiden työpaikkamäärien mahdollinen ylityö ei lisää työmatkojen kokonaismäärää, mutta voi muuttaa matkojen suuntautumista).

Mallin raskaan liikenteen kysyntä perustuu nykytilanteesta havaittujen liikennemäärien ja liikennevirtojen perusteella muodostettuun raskaan liikenteen kysyntään. Raskaan liikenteen ennuste muodostetaan kasvattamalla nykytilanteen liikennekysyntää osa-aluekohtaisesti laskettujen raskaan liikenteen tuotosten muutosten perusteella. Raskaan liikenteen tuotosten laskennassa käytetyt tuotoskertoimet on esitetty alla olevassa taulukossa. Seudun ulkopuolelle suuntautuvan liikenteen kasvu perustuu valtakunnalliseen liikenne-ennusteeseen.

	Yhdistelmät (ajon/vrk)	KA (ajon/vrk)
Asukkaat (as)	0	1/100
Työpaikat yhteensä (tp)	1/5000	1/50
Logistiikan ja teollisuuden työpaikat (tp)	1/10	1/5
Myymläkerrosala (k-m ²)	1/5000	1/1000

Mallilla tuotetut henkilöliikenteen ja raskaan liikenteen kysynät on sijoitettu ennustetilanteen mukaiselle liikenneverkolle. Laadittujen ennusteiden avulla voidaan arvioida liikenneverkon kuormittumista karkealla tasolla ja tehdä päätelmiä esim. kaistamäärien riittävydestä. Ennuste auttaa tunnistamaan myös liittymiä, joissa kapasiteetin riittävyys saattaa ennustetilanteessa muodostua ongelmaksi. Liittymien toimivuuden yksityiskohtainen arviointi edellyttää kuitenkin tarkempia analyysijä esim. simulointia.

Liikenne-ennustekuvat löytyvät luvun 5.3.3 lopusta.

Yleiskaavan aluevarukset mahdollistavat Lahden alueella noin 12 % suuremman väestönkasvun kuin mallitarkastelun lähtökohtana käytetty väestönkasvu. Koko Päijät-Hämeen alueella ero on n. 7 %. Mallilla laadituissa ennusteissa autoliikenteen suoritteiden kasvu on ollut hieman suurempaa kuin väestönkasvu, johtuen uuden maankäytön sijoittumisesta sekä pitkämatkaisen liikenteen kasvusta. Voidaan kuitenkin olettaa, että Lahden alueella keskimääräinen liikennesuoritteiden kasvu yleiskaavan mitoituksen mukaisella väestönkasvulla on enimmillään 15-20 % suurempaa kuin laaditussa liikenne-ennusteessa.

Tehtyjen mallitarkastelujen mukaisilla huipputuntien kuormitusasteilla noin 20 % kuormituksen lisäys ei vielä aiheuta merkittävää kapasiteetin ylittymistä pääliikenneverkolla (huipputuntien kuormitusasteet ennustetilanteessa alle 75%). Potentiaalisia ongelmakohtia ovat tieverkon osuudet, joilla laadittu iltahuipputuntien ennuste osoittaa 50 %-75 % kuormitusastetta. Nämä kuitenkin sijoittuvat pääosin päätteille, jonka liikenteestä suuri osuus on pitkämatkaista liikennettä, johon Lahden maankäytön kasvulla on pienempi vaikutus.

Yleiskaavan mahdollistama maankäytön lisäys ei todellisuudessa sijoitu tasaisesti koko Lahden alueelle, joten yksittäisten suurten kasvualueiden ympäristöön voi muodostua myös yksittäisiä kapasiteettiongelmia.

Nämä ongelmat voidaan tunnistaa jatkossa tehtävissä tarkemmissa maankäytön ja liikenneverkon tarkasteluissa.

5.3.2 Elinkeinoelämää palvelevat kehittyvät alueet

Pippo

Pippo sijaitsee liikenteellisesti ja logistisesti tarkoituksenmukaisesti lähellä päätieverkkoa. Valmistuvan ohikulkutien kannalta sijainti on myös otollinen, eikä alueen liikenneyhteydet hyödynnä merkittävässä määrin katuverkkoa. Vaikka alue sijaitsee verrattain lähellä keskustaa (3,5 km), on alueen saavutettavuus pitkälti autokaupunkivyöhykemäinen. Joukkoliikenteen runkolinjastoa ei ole ulotettu alueelle. Sen sijaan pyöräliikenteen tavoiteverkko palvelee aluetta. Idän suunnan saavutettavuus on muihin suuntiin nähden heikoin. Ratakäytävän hyödyntämisen mahdollisuus voidaan pitkällä aikavälillä nähdä potentiaalisena keinona parantaa alueen kokonaissaavutettavuutta.

Yleiskaavan mukaisella mitoituksella alue tuottaa raskasta liikennettä, joka ei olennaisesti kuormita paikallista katuverkkoa. Erittäin myönteistä on, että alueen tuottama raskas liikenne ei vaikuta tai sekoitu asuinalueiden, koulujen tai vapaa-ajan toimintojen tuottamiin liikennetarpeisiin. Pippon alueen liikenteenohjaus opastetaan Kehätien/Kujalan liittymään. Liikenne-ennusteen mukaan liikenteen sujuvuus Pippon tuntumassa pääteiden linjaosuksilla on huipputunteina hyvä.

Kariston portti

Pippon tapaan Kariston portti sijaitsee logistisesti lähellä päätieverkkoa. Autoliikenteen saavutettavuus on hyvä. Kestävien kulkutapojen saavutettavuutta tukevat joukkoliikenteen runkolinjasto ja pyöräliikenteen pääreitti. Pohjoinen yhteys kulkee Kariston kaupallisen keskittymän läpi, jossa Kauppiaankadun kapasiteetti on riittävä ennustetulle liikenteen kasvulle. Yleiskaavassa osoitettu on uusi tieyhteys moottoritien yli Joutjärvelle, mikä parantaisi alueen yhteyksiä länteen. Alueen läpi kulkeekin osittain Kariston asuinalueen keskustaan suuntautuvaa liikennettä. Pippon tavoin idän suunnan saavutettavuus on suhteellisesti epäedullisin.

Yleiskaavan mukaisella mitoituksella alue tuottaa raskasta liikennettä, joka kuormittaa vähän paikallista katuverkkoa. Liikenne-ennusteen perusteella alueella ei ole nähtävissä merkittäviä haittoja liikenteen toimivuuteen tai turvallisuuteen.

Rälssi

Rälssin alueen saavutettavuus on hyvä valmistuvalle ohikulkutielle, mikä yleisesti parantaa alueen tuottaman liikenteen toimivuutta ja turvallisuutta suhteessa ympäröivään liikenneverkkoon. Pyöräliikenteen tavoiteverkko tavoittaa alueen, joka kuitenkin sijaitsee verrattain kaukana keskustasta. Runkolinjastosuunnitelman mukaan myös joukkoliikenne palvelee aluetta eli kestävän liikkumisen olosuhteet ovat vähintään kohtuulliset.

Alueen saavutettavuus Helsingin suuntaan sijainti ei ole optimaalinen, sillä liikenne käyttänee pitkälti Ala-Okeroistentietä sekoittuen osin Renkomäen kaupallisen alueen synnyttämien liikennetarpeiden kanssa. Liikenteen huipputuntiennusteiden perusteella kapasiteetti on kuitenkin riittävä eikä merkittäviä toimivuus- tai turvallisuusongelmia ei ole odotettavissa.

Nastolan teollisuusnauha

Alueen saavutettavuus tukeutuu ensisijaisesti henkilöauton käyttöön. Liikenteellisenä ja logistisena etuna on, että alue kytkeytyy rataan, jolloin työmatkaliikenne ja kuljetukset voivat osittain tapahtua raideliikenteellä.

Vt12 on nykyisellään kohtuullisen kuormittunut Lahden ja Nastolan välillä – keskimääräinen vuorokausiliikenne on nykytilanteessa noin 16000 ajoneuvoa. Teollisuusnauhan yhteyksien kannalta keskeinen kysymys on Vt 12 parannus ja erityisesti uusi teollisuusalueen kohdalle kaavailtu liittymä. Vt12:n uuden liittymän toteutuessa Nastolan keskustan liikkumiselle ei aiheudu merkittävää haittaa. Sen sijaan

nykyisellä liikenneverkolla yhteydet erityisesti idän suuntaan kulkevat standardiltaan alemman tieverkon kautta. Vt12 kuormitusongelmat helpottuvat parantamishankkeen toteutuessa.

Niemen kampusalue

Lahden keskustaajamaan sijoittuva Niemen alue on sekoittuneen kaupunkirakenteen vyöhykettä, jonka saavutettavuus eri kulkutavoilla on varsin hyvä. Alueen tuottama pääteille suuntautuva liikenne nojaa Holman liittymäalueeseen valtatiellä 24. Erityisesti keskustan suuntaan on Lahdenkadun kautta liikkumistarpeita. Yleiskaavan maankäytöllä ja liikenne-ennusteella ei päätie- ja katuverkolle ole odotettavissa liikenteen sujuvuus- tai turvallisuushaasteita.

Aseman seutu

Alue sijaitsee keskeisellä kaupunkialueella ydinkeskustan reunavyöhykkeellä. Sitä palvelevat monipuoliset liikkumismahdollisuudet ja saavutettavuus myös muilla kulkutavoilla kuin henkilöautoilulla on kilpailukykyinen. Alueen synnyttämät uudet liikkumistarpeet kanavoituvatkin vain osittain autoliikenteeseen. Ohikulkutien valmistuminen vähentää liikennettä Mannerheiminkadulta, mikä vapauttaa kapasiteettia uusien toimintojen synnyttämän moottoroidun ajoneuvoliikenteen tarpeisiin. Yleiskaavan mukaisella maankäytöllä ja liikenne-ennusteella ei ole odotettavissa merkille pantavia liikenteen sujuvuus- tai turvallisuushaasteita.

Kaupun alueet

Keskusta-alueen ulkopuolelle ei ole rakennettu uusia kauppakeskuksia tai hypermarketteja. Keskustahakuisen kaupan isot yksiköt sijaitsevat pääosin ydinkeskustassa. Uusia kaupallisia palveluita keskusta-alueen ulkopuolella syntyy Renkomäkeen, Karistonporttiin ja Kauppakaareen.

Laadituissa liikenne-ennusteissa kaupan alueiden liikenteen kasvu ei aiheuta kapasiteettiongelmia. Kaupan liikenteen suurimmat kuormitukset voivat kaupan tyyppistä riippuen kuitenkin ajoittua viikonloppuun liikenne-ennusteessa kuvatun arjen iltahuipputunnin sijaan, mikä on otettava huomioon alueiden liikennejärjestelyiden jatkosuunnittelussa.

5.3.3 Yhteenveto

Tarkastellut uudet ja kehittyvät elinkeinoelämän ja kaupan alueet sijaitsevat pääliikenneverkon varrella tai keskustan tuntumassa. Liikenteellisesti kaikki alueet ovat hyvin saavutettavia autoliikenteellä. Muiden liikennemuotojen käyttömahdollisuudet ovat alueilla erilaiset. Jalankulun ja pyöräliikenteen käyttömahdollisuudet ovat parhaat keskustan lähituntumassa sijaitsevilla alueilla ja joukkoliikenteen käyttömahdollisuudet joukkoliikenteen runkoreittien varrella olevilla alueilla. Alueiden erilaiset sijainnit ja saavutettavuudet heijastunevat alueille tulevaisuudessa sijoittuvien toimintojen luonteeseen.

Tarkastelluista uusista elinkeinoelämän ja kaupan alueiden liikenteistä ei aiheudu verkollisia kapasiteettiongelmia tehdyn mallitarkastelun tarkkuudessa. Yksittäisten potentiaalisiksi ongelmakohtiksi tunnistettujen liittymien toimivuuden arviointi edellyttää tarkempia analyyseja. Potentiaalisia kohteita, joissa kapasiteetin riittävyttä tulisi jatkossa arvioida ovat

- Vt24 Holman alueella (yleiskaavan mahdollistamalla suuremmalla mitoituksella)
- Vt24 Itäpää (VT4, Ahtialantie liittymäalue)
- Mytjäisten liittymäalue (yleiskaavan mahdollistamalla suuremmalla mitoituksella)
- Renkomäen alue (Mt167, Mt296)
- Kujalankatu/Mt312 liittymäalue (Kujalan kiertoliittymä)

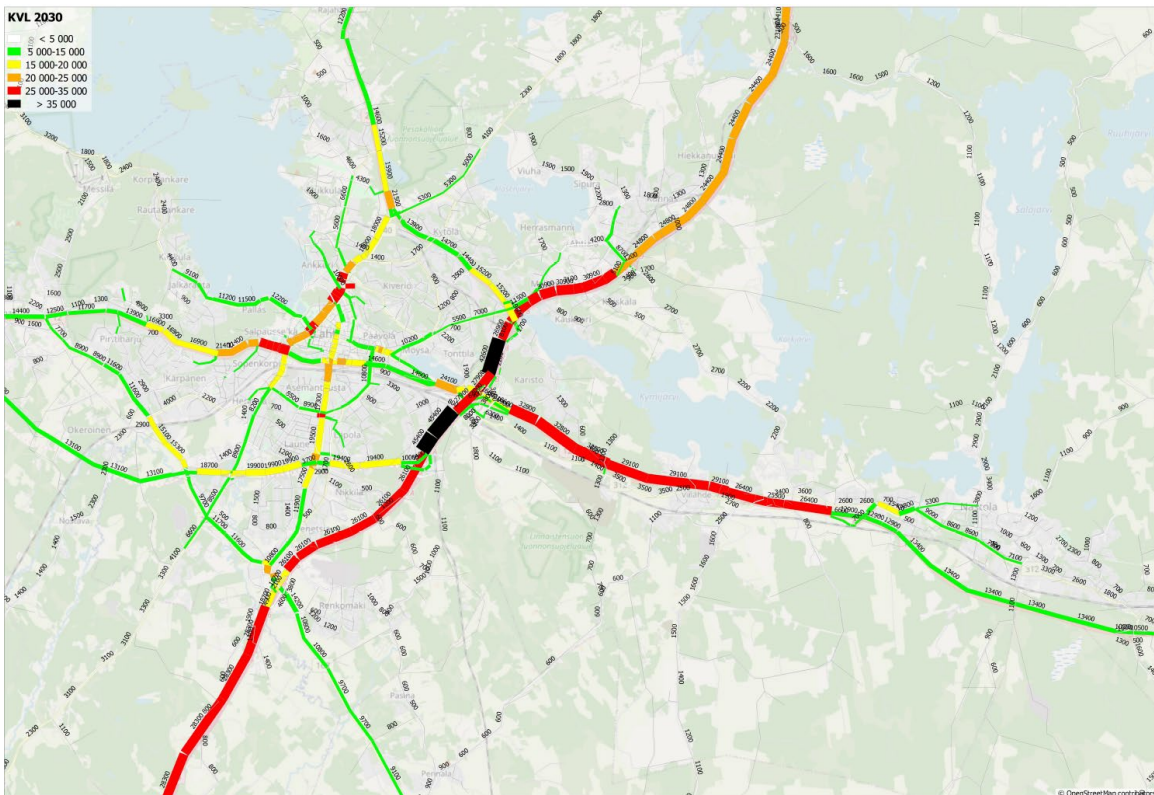
Keskustan alueen liikenneverkon toimivuutta on tarkasteltu yleiskaavan tarkastelua yksityiskohtaisemmin erillisessä keskustan liikenneselvityksessä (LIISU2030), jossa on otettu huomioon myös keskustan liikenneverkon kehittämistoimenpiteet.

Elinkeinoelämän alueiden sijainnista suhteessa asumiseen tai pyöräliikenteen pääyhteyksiin ei tarkastelun perusteella nouse esille merkittäviä liikenneturvallisuusongelmia. Liikenneturvallisuuden kannalta

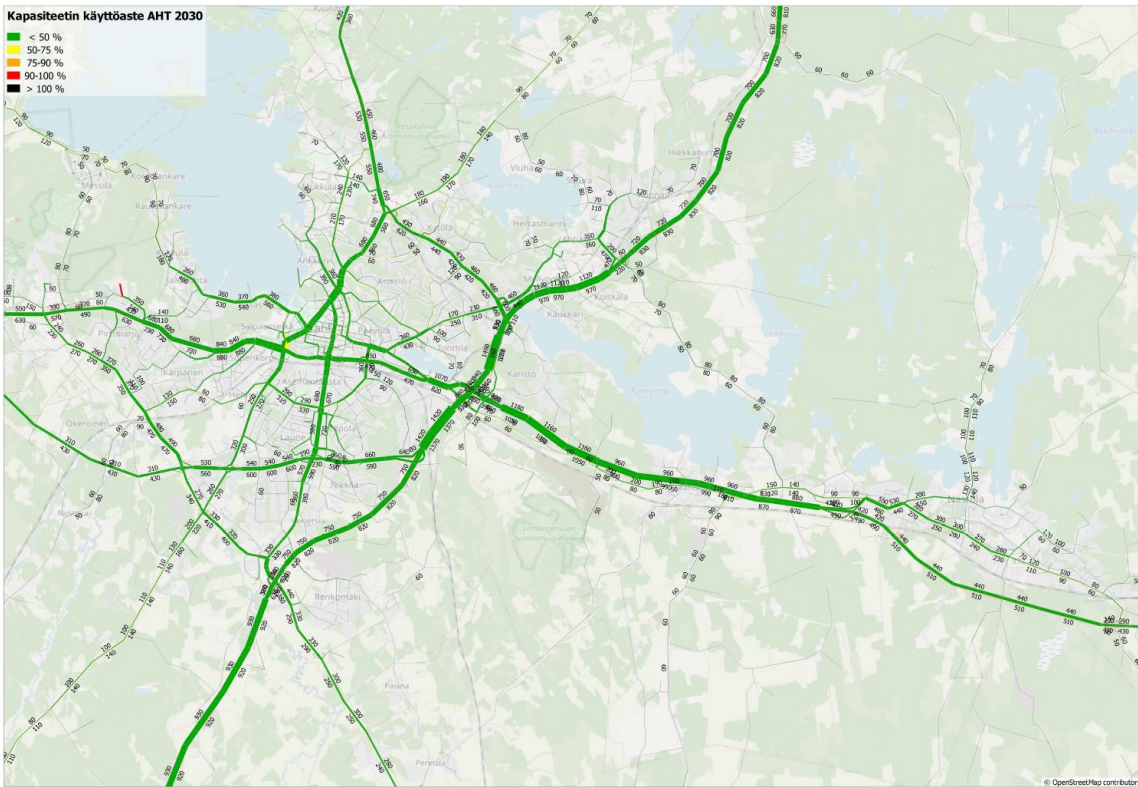
yksittäisten konfliktipisteiden ratkaisujen turvallisuus voidaan kuitenkin varmistaa vasta yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Rataverkon hyödyntäminen henkilö- ja tavaraliikenteessä on todettu mahdolliseksi Pippon, Kujalan ja Nastolan teollisuusnauhan osalta. Nykyisen rataverkon hyödyntäminen voi edellyttää parantamistoimenpiteitä, joita ei yleiskaavan yhteydessä ole arvioitu.

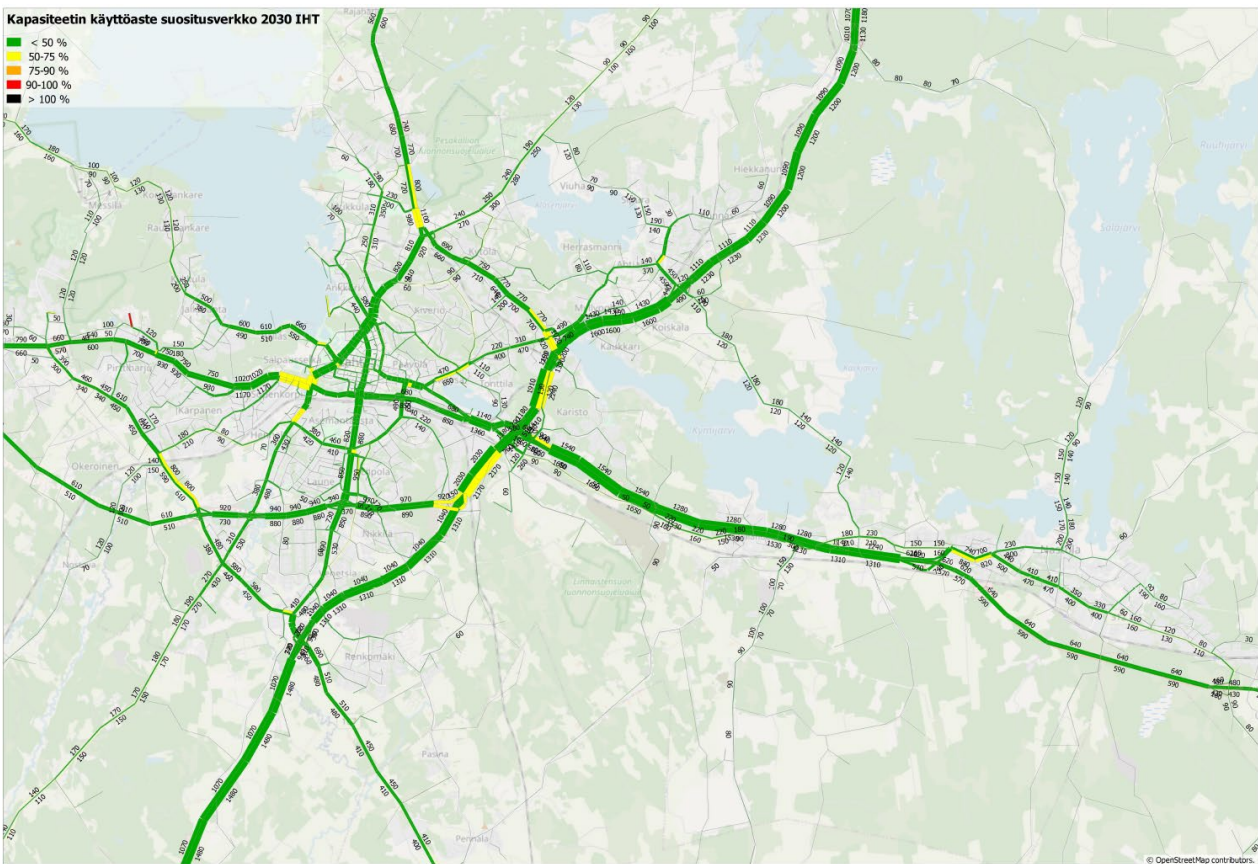
Liikenne-ennusteet on kuvattu alla keskimääräisen vuorokausiliikenteen (KVL), aamuhuipputunnin (AHT) sekä iltahuipputunnin (IHT) osalta.



Kuva 10 Keskimääräinen vuorokausiliikenne verkolla vuonna 2030.



Kuva 11 Liikenneverkon kapasiteetin käyttöaste aamuhuipputunnin liikennemäärien perusteella vuonna 2030.



Kuva 12 Liikenneverkon kapasiteetin käyttöaste iltahuipputunnin liikennemäärien perusteella vuonna 2030.

5.4 Joukkoliikenne

Joukkoliikenteen runkolinjastosuunnitelma on laadittu osana Lahden suunta -työn 2017-2020 kestävästä kaupunkiliikennemuutoksen ohjelmaa. Runkolinjasto selkeyttää joukkoliikenteen järjestelmää, sekä pyrkii nopeuttamaan ja parantamaan vuorotarjontaa taajama-alueella. Myös liityntäpysäköintiä kehittämällä nostetaan joukkoliikenteen houkuttelevuutta ja saavutettavuutta. Runkolinjastosuunnitelman lisäksi kestävästä kaupunkiliikennemuutoksen ohjelmassa kehitetään joukkoliikennettä paremman matkustajainformaation ja vaihtoehtoisten käyttövoimien kautta. Toisaalta runkolinjastosuunnitelma saattaa heikentää palvelutasoa tietyillä alueilla.

Yleiskaavassa yhdyskuntarakenne tiivistyy, mikä parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä. Lahden suunta -työ vaikuttaa siis positiivisesti joukkoliikenteen edellytyksiin ja mahdollistaa joukkoliikenteen käyttäjämäärien kasvun.

Päijät-Hämeen maakuntakaavassa 2014 päärata Kerava-Lahti-oikoradan ja Riihimäen radan erkanemiskohdasta itään, aina maakuntarajalle saakka, on esitetty ”Merkittävästi parannettava rataosa” -merkinnällä. Rataosalla tulisi varautua lisäraiteeseen. Lisäraiteen toteuttamisajankohtaa ei tiedetä. Väylävirasto näkemyksen mukaan Kerava-Lahti-Kouvola-Luumäki rataosuudella tulisi maankäytössä varautua neljään raiteeseen. Lisäksi maakuntakaavassa Lahti-Heinola rata on osoitettu nykyisen linjauksen mukaan ”Päärata”-merkinnällä ja uuteen linjaukseen ”Ohjeellinen päärata” -merkinnällä.

Lahden yleiskaavan 2030 ehdotuksessa rataverkolla oli käytetty kahta erilaista kaavamerkintää: RAUTATIE ja UUSI RAUTATIE. Uusi rautatie oli osoitettu Lahti-Heinola radalle välille Koiskala-Kaupunginraja ja muilta osin rautatiet oli osoitettu RAUTATIE -merkinnällä. Rautateiden osalta rataosuuksien kehittämistavoitteet eivät tulleet selkeästi esiin yleiskaavassa ja merkintätapaa päätettiin tästä syystä muuttaa ennen yleiskaavaehdotuksen hyväksymistä. Yleiskaavan kaavamääräys ”UUSI RAUTATIE” muutettiin muotoon ”UUSI TAI MERKITTÄVÄSTI PARANNETTAVA RAUTATIE”. Uudella merkinnällä yleiskaavassa osoitetaan Päijät-Hämeen maakuntakaavan 2014 mukaisesti Kerava-Lahti-Kouvola-Luumäki radan osuus Kerava-Lahti-oikoradan ja Riihimäen radan erkanemiskohdasta itään kaupungin rajalle asti ja Lahti-Heinola radan uusi linjaus kokonaisuudessaan.

Lahden kaupungilla on kiinnostusta Duoraitoliikenteen tuomiin mahdollisuuksiin tulevaisuuden kestävästä joukkoliikennemuutoksesta. Duoraitoliikenne yhdistää raitiotien ja rautatien hyödyntämällä osittain olemassa olevaa rautatieinfraa. MAL-sopimuksen toimenpiteenä Lahden kaupunkiseutu selvittää yhteistyössä Kuopion kaupunkiseudun sekä Väyläviraston kanssa duoraitiotieliikenteen edellytyksiä nykyisellä rataverkolla. Heinola ja Lahti toteuttavat duoraitoliikennekokeilun EU:n hankerahoituksella, mikäli hankehakemus hyväksytään.

5.5 Tekniset verkostot

Lahdessa on hyvät yhdyskuntatekniset valmiudet yhdyskuntarakenteen täydentämiseen ja laajentamiseen. Vesi- ja viemärijohdot, sekä kaukolämpöverkosto kattavat merkittävän osan Lahden taajama-alueesta. Myös maakaasu on saatavilla useilla alueilla niin Lahden kuin Nastolankin puolella. Uusia asumisen, elinkeinojen ja palveluiden alueita toteutettaessa voidaan pitkälti hyödyntää olemassa olevaa infrastruktuuriverkostoa. Merkittävimmät puutokset verkostoista on Koiskala-Tiiranmäen alueella.

Lahti Aqua on panostanut merkittävästi Lahdessa hajakennusalueiden kunnallisteknisen runkoverkoston rakentamiseen. Yleiskaavan kyläalueet tukeutuvat pääosin olemassa olevan runkoverkoston varrelle. Runkoverkoston on mahdollisuus liittyä jakeluverkoston rakentamisen jälkeen mm. Pyhantaan, Vanajan, Mäkelän, Ruuhijärven, Järvisen ja Kumian kyläalueilla.

Olemassa oleva kunnallistekninen verkosto kattaa seuraavat kyläalueet joko kokonaan tai osittain: Okeroinen, Kujala, Pensuo, Tapiola, Haravakylä, Uusikylä, Luhtaanmaa. Kunnallistekninen verkosto puuttuu

kokonaan Ämmälän, Lankilan, Pihtilänmäen, Notkon, Risalan, Toivonojan, Arrajoen, Immilän, Vehkosillan, Seestan ja Pärnämäen kyläalueilta. Hajarakentamisen ohjaaminen kyläalueille nähdään myönteisenä olemassa olevan verkoston kapasiteetin käytölle.

Lahden eteläinen kehätie on avattu liikenteelle joulukuussa 2020. Nykyinen valtatie 12, Lahden kaupungin läpi kulkeva Mannerheiminkatu muutetaan kaduksi. Kaupungin ylläpitämänä katuna Mannerheiminkatua on mahdollista kehittää katumaisena väylänä ja ajatuksena onkin muuttaa katu osittain kaupunkibulevardiksi. Mannerheiminkadun muuttuessa kaduksi ja läpikulkevan liikenteen, erityisesti raskaan liikenteen vähentyminen väylällä antaa aivan uudenlaisen mahdollisuuden kehittää katua ja sen ympäristöä erilaiselle maankäytölle. Lahden eteläisen kehätien valmistuminen on avannut myös monia muita uusia liikenneväyliä ja reittejä kaupunkiseudun liikenteelle. Elinkeinoelämän uudet yhteydet Lotilasta ja Kujala-Pippon alueelta suoraan valtatielle lisää elinkeinoelämän kiinnostusta sijoittua alueelle.

Valtatie 12 on tavoitteena rakentaa uuteen maastokäytävään tulevaisuudessa Uudenkylän eritasoliittymästä kaupungin rajalle asti. Hankealue jatkuu Tillolaan asti ja parannettava valtatie kulkee osittain litin puolella myös nykyistä valtatie linjausta pitkin. Tavoitteena on rakentaa koko yhteysväli Uusikylä-Tillola jatkuvaksi, kaiteelliseksi ohituskaistatieksi. Valtatien siirtäminen uuteen maastokäytävään vaikuttaa myönteisesti Uudenkylän taajaman kehittämiseen. Taajama-alueen melutaso alenee ja sitä kautta asuinviihtyisyys paranee. Lisäksi valtatie siirtäminen mahdollistaa uusien palvelu- ja elinkeinoelämänalueiden sijoittumisen valtatie 12 Uudenkylän eritasoliittymän välittömään läheisyyteen. Alueet sijoittuvat olemassa olevan tie- ja infraverkoston varrelle.

5.6 Talous

Suurimmat vaikutukset yleiskaavan toteuttamisesta kaupungin talouteen kohdistuvat maanhankintaan, katu- ja kevyenliikenteen yhteyksien toteuttamiseen, asemakaavoitettavien alueiden infran rakentamiseen sekä asemakaavoitusvaiheessa tehtävien selvitysten ja suunnitelmien laatimiseen.

Eryteisesti uusien palvelu- ja elinkeinoelämän alueiden rakentamisen kustannukset kuormittavat kaupungintaloutta tarvittavien suurien investointien myötä. Osa alueista vaatii merkittäviä maansiirtotöitä ja muuta esirakentamista. Nastolan teollisuusrakennuksen laajentaminen vaatii uuden eritasoliittymän rakentamisen valtatielle 12. Rakentamisen kustannukset jakaantuvat kaupungin, valtion ja alueen toimijoiden kesken. Kaupunki saa verotuloja uusien palvelu- ja elinkeinoelämän alueilla toimivien yritysten toiminnasta.

Uusien asuinalueiden lisääminen olemassa olevien teknisten verkostojen yhteyteen pienentää kaupungin investointeja verrattuna siihen, että uusia alueita osoitetaan nykyisin rakentamattomille alueille. Vastaavasti kaupunki säästää palveluiden osalta, kun nykyiset palvelut ovat myös uusien asukkaiden saavutettavissa.

Yleiskaavaehdotuksessa uusi asuinrakentaminen on suunnattu eheyttämään yhdyskuntarakennetta tiivistämällä nykyistä taajamarakennetta ja osoittamalla uusia alueita taajaman laajenemisvyöhykkeelle. Tämä mahdollistaa yhdyskuntarakenteen kehittämisen kuntataloudellisesti edullisella tavalla. Haja-asutusalueella yleiskaavan tavoitteena on hajarakentamisen keskittäminen yleiskaavaehdotuksen kyläalueille (AT), mikä lisää kylien elinvoimaisuutta ja edesauttaa alueiden palvelutarjonnan parantumista. Haja-asutusalueella rakentaminen on ongelmallista kuntatalouden, palvelujen järjestämisen, liikenteen ja ympäristön kannalta.

Elinkeinoelämän vahvistaminen lisää alueen vetovoimaa ja pitovoimaa sekä vahvistaa kuntalaisten hyvinvointia, koska sillä on positiivisia vaikutuksia sekä työllisyyteen että kuntatalouteen.

Hyvinvointivaikutuksia voidaan arvioida taloudellisesta näkökulmasta HEAT-menetelmällä ja taloudelliset tarkastelut ovat yleistyneet viime vuosina. Lahden suunta -työ edistää monella osa-alueella kuntalaisten hyvinvointia ja siksi sillä on hyvinvointi näkökulmasta positiivisia vaikutuksia myös kuntatalouteen.

6 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Lahden suunta -työn 2017-2020 tausta-aineistoksi on laadittu Nastolan kulttuuriympäristöselvitys, joka täydentää kulttuuriympäristön arvoja kuvaavia aikaisempia julkaisuja. Aikaisemmin on julkaistu selvitykset Lahden kulttuurihistoriallisesti arvokkaista kohteista ja Lahden sodanjälkeisestä rakennusperinnöstä. Nastolan kulttuuriympäristöselvitys kattaa vastaavan aineiston koko Nastolan alueelta. Kohteet on koottu koko Lahden alueelta "Arvokkaat kulttuuriympäristöt" -teemakartalle ja kohdeluetteloon. Valtakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt on esitetty lainvoimaisella kaavakartalla rky-rajauksena. Maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaat historialliset viljelyalueet on rajattu MA-merkinnällä. Alueiden nykytilan kuvauksissa ja suunnitteluohjeissa on nostettu esiin kulttuurihistoria- ja maisema-arvot.

Yleiskaavan yleisissä kaavamääräyksissä kulttuuriympäristöt on nostettu esiin omana kohtanaan ja kaavamääräystä on täsmennetty ehdotuksen nähtävillä olon jälkeen seuraavaan muotoon "Alueiden suunnittelussa ja toteutuksessa maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö (MaRy) ja paikallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö (LaRy) on otettava huomioon teemakartalta ja kohdeluettelosta 1/2: Arvokkaat kulttuuriympäristöt yleiskaavakartalla esitettyjen RKY- ja MA-alueiden sekä muinaismuistokohteiden lisäksi."

Yleiskaavakarttaan on lisätty tieto oikeusvaikutuksista ja siitä, että kaavakarttaan liittyy kaksi oikeusvaikutuksetonta teemakarttaa kohdeluetteloiheen. Molempien teemakarttojen nimiot ja viittaukset yleiskaavan pääkartan kanssa on yhdenmukaistettu.

Lahden suunta -työn vaikutukset kulttuuriympäristöön voidaan katsoa olevan myönteisiä.

Yleiskaavan kehittymisen myötä tavoitteena on esittää yleiskaava useammalla oikeusvaikutteisella kaavakartalla. Tämä muutos on tarkoitus toteuttaa kierroksella 2021-2024. Kaavakartat olisivat eri teemaisia, jolloin teeman mukaista tietomäärää yleiskaavassa pystyttäisiin lisäämään ja samalla parannettaisiin kaavakarttojen luettavuutta. Oikeusvaikutteinen kaavakartta arvokkaista kulttuuriympäristöistä tulee pohjautumaan Arvokkaat kulttuuriympäristöt -teemakarttaan, missä kulttuuriympäristökohteet on nyt kattavasti selvitetty koko Lahden alueelta. Seuraavan kierroksen jatkotyössä tarkastellaan, mitä muita tietoja Kulttuuriympäristö -kartalla on syytä esittää ja millaisia kaavamääräyksiä on syytä antaa.

6.1 Valtakunnallisesti arvokkaat rakennetut ympäristöt

RKY-alueella sijaitsevan Fellmannipuiston osalta kaavamerkintä on muuttunut Lahden läntisen osien osayleiskaavaan nähden. VL- merkintä on uudessa yleiskaavassa korvattu C-merkinnällä yleiskaavan esitystekniikan vuoksi. Yleiskaavan mittakaava on muuttunut ja yleiskaavaa on tästä syystä yleispiirteistetty ja pieniä kohteita on jätetty esittämättä. Yleiskaavan keskustatoimintojen alue (C) sisältää mm. viheralueita ja viheryhteyksiä ja näillä alueilla maankäyttö on pääosin ratkaistu jo asemakaavalla. Asemakaavoitus tarkoittaa rakentamisen rajoja ja määräyksiä. Fellmannin puisto on asemakaavassa kulttuurihistoriallisesti arvokas puistoalue, jolla ympäristö säilytetään. Fellmannin puisto on osa valtakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöaluetta (RKY), joka on rajattu yleiskaavakartalle oranssilla pistekatkoviivalla. Merkintätavalla ei ole merkitystä kulttuuriympäristön arvojen säilymisen kannalta.

Koiskalan kartanon RKY-alueen välittömässä läheisyydessä olevien asumiseen varattujen alueiden (A) on pinta-alallisesti vähentynyt voimassa olevaan kaavaan nähden. Vaikutus kulttuuriympäristöön myönteinen.

Kumian myllyn RKY-alueella voimassa olevassa Iso-Kukkasen, Salajärven, Ruuhijärven rantayleiskaavassa kiinteistön kaavamerkintä on asuinalue (A). Vastaava merkintä on myllyn ympärillä olevilla kiinteistöillä. Uuden yleiskaavan myötä kaavamerkintä on muuttunut asuinaluevarauksesta (A) kyläalueeksi (AT). Voimassa olevan rantayleiskaavan käyttötarkoitukset, rakennusoikeudet ja mitoitus kumoutuvat uuden kaavan tullessa

voimaan. Kyläalue mahdollistaa alueen kehittämisen voimassa olevaa kaavaa joustavammin ja luo edellytyksen elinvoimaisen kyläalueen kehittymiselle alueelle. Kumian myllyn lähiympäristö on jo rakentunut, eikä kaavamutoksen katsota vaikuttavan RKY-alueen arvojen säilymiseen.

Muilta osin RKY-alueiden ja niiden lähiympäristöjen kaavamerkinnot säilyvät entisellään, eikä kaavalla ole vaikutusta alueiden arvojen säilymiseen.

6.2 Maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt (Mary)

Okeroisten alueella voimassa olevassa Lahden läntisten osien osayleiskaavassa asumiseen varatut alueet on osoitettu asuinalueina (A). Uudessa yleiskaavassa vastaavat aluevaraukset on muutettu kyläalueeksi (AT). Kyläaluemerkintä antaa viitteen siitä, ettei aluetta ole suunniteltu asemakaavoitettavaksi, jolloin alueen rakennustiheys tulee tulevaisuudessakin säilymään kylämaisen väljänä.

Kaavamutoksella katsotaan olevan myönteinen vaikutus Okeroisten kulttuuriympäristön arvojen säilymiseen. Vastaava merkintätavan muutos on tehty Ämmälän kyläalueelle ja Pensuon alueelle.

Koiskalan kartanon Mary-alueen osalta voidaan vaikutuksien katsottavan olevan myönteisiä vastaavasti, kun RKY-alueenkin arvojen osalta. Mary-alueelle osoitettujen uusien asuinaluevarausten määrä on vähentynyt voimassa olevaan kaavaan verrattuna. Kumian myllyn Mary-alueen osalta kaavalla ei katsota olevan vaikutusta alueen arvojen säilymiseen vastaavasti kuin RKY-alueen arvojenkin osalta.

Orrilanmäen alue on voimassa olevassa Villähde-Koiskalan osayleiskaavassa osoitettu maisemallisesti arvokkaana peltoalueena (MA). Uudessa yleiskaavassa Villähteentien pohjoispuoleiset peltoalueen on muutettu asuinalueiksi (A). Alueen maisema-arvoista on laadittu Orrilanmäen maisemaselvitys taustaineistoksi tarkempaa suunnittelua varten. Maisemaselvityksessä on rajattu yleiskaavaa tarkemmin rakentamiseen maisemallisesti soveltuvat alueet. Kulttuurimaiseman arvojen osalta yleiskaavamerkinnot vaikuttavat negatiivisesti.

Nastolan kirkonkylän, Niinitien, Ruuhijärven ja Järvisten kylien, sekä osalla Immilän kylän alueella ei ole voimassa olevaa yleiskaavaa. Alueen arvojen tunnistaminen Lahden suunta -työn 2017-2020 yhteydessä katsotaan vaikuttavan myönteisesti alueen arvojen säilymistä kannalta.

Muilta osin Mary-alueiden ja niiden lähiympäristöjen kaavamerkinnot säilyvät entisellään, eikä kaavalla ole vaikutusta alueiden arvojen säilymiseen.

6.3 Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Okeroisten alueella voimassa olevassa Lahden läntisten osien osayleiskaavassa asumiseen varatut alueet on osoitettu asuinalueina (A). Uudessa yleiskaavassa vastaava aluevaraukset on muutettu kyläalueeksi (AT). Kyläaluemerkintä antaa viitteen siitä, ettei aluetta ole suunniteltu asemakaavoitettavaksi, jolloin alueen rakennustiheys tulee tulevaisuudessakin säilymään kylämaisen väljänä. Alueen luonnonsuojelualueita (SL) on lisäksi esitetty laajennettavaksi.

Okeroisten maakunnallisesti arvokkaan alueen eteläreunalle on rakentunut Lahden eteläinen kehätie. Tien eteläpuolelle Rälssin maanvastaanottoalueen pohjoispuolelle on yleiskaavassa osoitettu elinkeinoelämän alue. Arvokas maisema-alue on rajattu yhtenäisenä MA-alueena kehätien pohjoispuolelle. Elinkeinoelämän alueella on jonkin verran vaikutusta Okeroisten peltomaisemaan, mutta sen sijoittuminen avoimen maisematilan ulkopuolelle lieventää vaikutusta. Kaavamutoksella on lievästi negatiivinen vaikutus Okeroisten kulttuurimaiseman arvoihin.

Vastaava merkintätavan muutos on tehty Kankaan kulttuurimaisema-alueella ja Tapiolan ja Pensuon alueella.

Porvoonjoen kulttuurimaisema-alueella on voimassa olevassa Lahden läntisten osien osayleiskaavassa joen rantaan osoitettu pieni asumiseen varattu alue (A). Uudessa yleiskaavassa vastaava alue on muutettu loma-asuntoalueeksi (RA). Lisäksi Porvoonjoen itäpuolelle on voimassa olevassa kaavassa osoitettu laajat uudet asumisen alueet (A), jotka on poistettu uudessa yleiskaavassa ja alue on jätetty maa- ja metsätalousalueeksi (M). Porvoonjoen virkistyskäyttö ja muu kuormitus olisi kasvanut merkittävästi uusien asuinalueiden myötä. Alueen jättäminen maa- ja metsätalousalueeksi turvaa paremmin Porvoonjoen kulttuurimaiseman ja luontoarvojen säilymisen. Kaavalla on myönteinen vaikutus Porvoonjoen kulttuurimaisemaan.

Koiskalan kulttuurimaiseman osalta voidaan vaikutuksien katsottavan olevan myönteisiä vastaavasti, kun RKY-alueenkin arvojen osalta. Kulttuurimaisema-alueelle osoitettujen uusien asuinaluevarausten määrä on vähentynyt voimassa olevaan kaavaan verrattuna.

Ruuhijärven ja Järvisten kylien, sekä osalla Immilän kylän alueella ei ole voimassa olevaa yleiskaavaa. Alueen arvojen tunnistaminen Lahden suunta -työn 2017-2020 yhteydessä katsotaan vaikuttavan myönteisesti alueen maisema-arvojen säilymisen kannalta.

Muilta osin maisema-alueiden ja niiden lähiympäristöjen kaavamerkinnät säilyvät entisellään, eikä kaavalla ole vaikutusta alueiden arvojen säilymiseen.

6.4 Paikallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt

Okeroisten alueella paikallisesti arvokas katunäkymä pystytään säilyttämään uudella kyläaluemerkinnällä (AT) paremmin kuin tiiviimpään rakenteeseen tähtäävällä asuinaluemerkinnällä (A). Kaavamuutoksella katsotaan olevan myönteinen vaikutus Okeroisten kylämiljöön säilymisen kannalta. Vastaava merkintätapamuutos on tehty Ämmälän kyläalueelle ja Korvenrannan alueelle.

Fellmannipuiston osalta kaavamerkintä on muuttunut Lahden läntisen osien osayleiskaavaan nähden. VL-merkintä on uudessa yleiskaavassa korvattu C-merkinnällä. Yleiskaavan keskustatoimintojen alue (C) sisältää mm. viheralueita ja viheryhteyksiä ja näillä alueilla maankäyttö on pääosin ratkaistu jo asemakaavalla. Fellmannin puisto on asemakaavassa kulttuurihistoriallisesti arvokas puistoalue, jolla ympäristö säilytetään. Fellmannin puisto on osa valtakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöaluetta (RKY), joka on rajattu yleiskaavakartalle oranssilla pistekatkoviivalla. Merkintätavalla ei ole merkitystä kulttuuriympäristön arvojen säilymisen kannalta.

Koiskalan ja Siperian alueen osalta voidaan vaikutuksien katsottavan olevan myönteisiä. Alueelle osoitettujen uusien asuinaluevarausten määrä on vähentynyt voimassa olevaan kaavaan verrattuna.

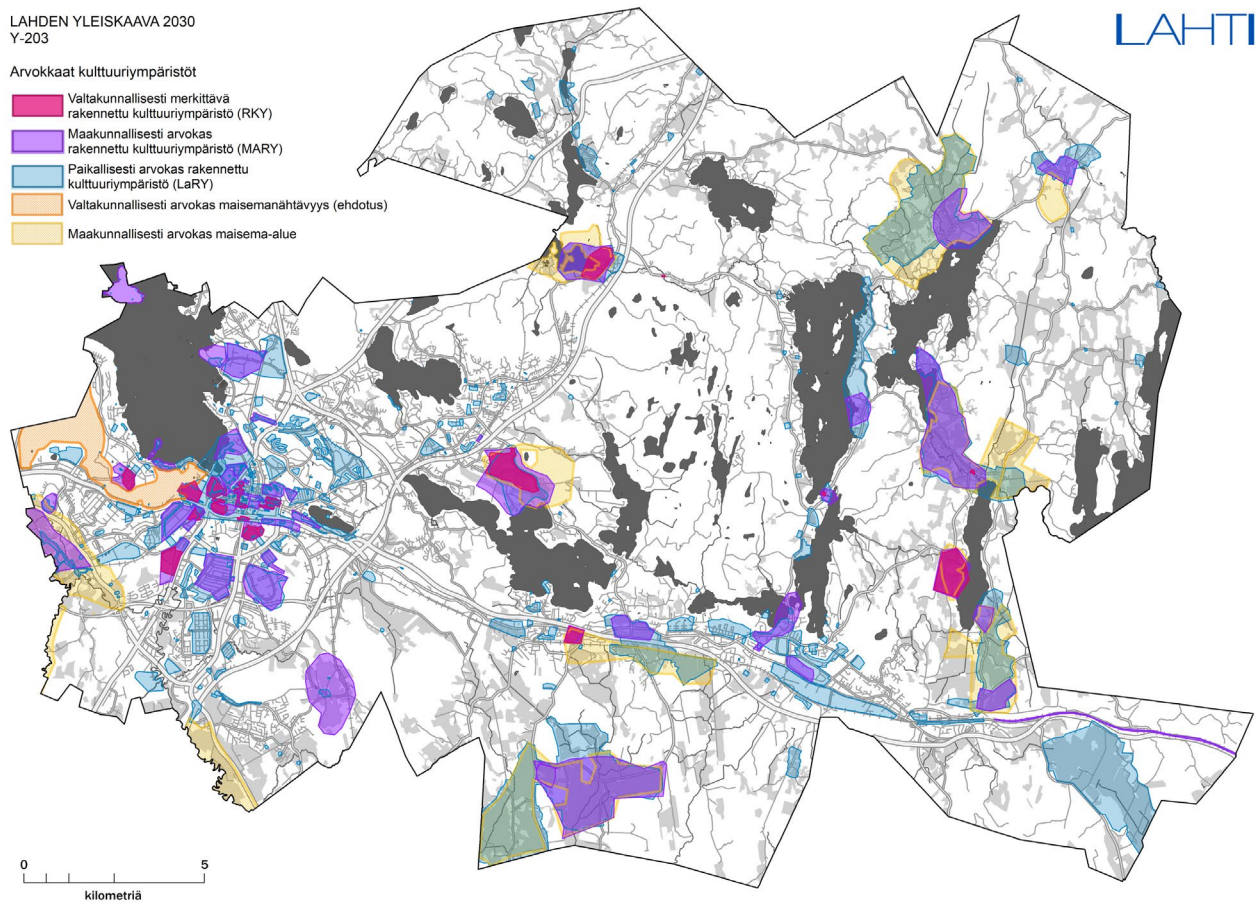
Nastolan osalta paikallisesti arvokkaat kulttuuriympäristökohteet on nyt ensimmäistä kertaa koottu yksiin kansiin ja tuotu teemakartalle esiin aluerajauksina ja kohdemerkintöinä. Nastolan kulttuuriympäristön arvojen tunnistamisen ja säilymisen kannalta Lahden suunta -työllä 2017-2020 voidaan katsoa olevan erittäin myönteinen vaikutus.

Muilta osin paikallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja niiden lähiympäristöjen kaavamerkinnät säilyvät entisellään, eikä kaavalla ole vaikutusta alueiden arvojen säilymiseen.

LAHDEN YLEISKAAVA 2030
Y-203

Arvokkaat kulttuuriympäristöt

- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY)
- Maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö (MARY)
- Paikallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö (LaRY)
- Valtakunnallisesti arvokas maisemanähtävyys (ehdotus)
- Maakunnallisesti arvokas maisema-alue



Kuva 13 Lahden kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti arvokkaat alueet.

6.5 Muinaisjäännökset

Muinaisjäännökset on esitetty koko Lahden alueella oikeusvaikutteisessa kaavakartassa. Esitettäviä kohteita on täydennetty voimassa oleviin osayleiskaavoihin verrattuna. Kaavakartalla on esitetty muinaismuistokohteet, muinaismuistoalueet ja muut muinaismuistokohteet. Kaavakartan lisäksi kohteet on koottu luetteloon yleiskaavaindeksittäin. Aineiston täydentämisellä muut muinaismuistokohteilla ja tietojen päivittämisellä ja esitystavalla on myönteinen vaikutus muinaisjäännöksiä arvojen tunnistamiseen ja säilymiseen.