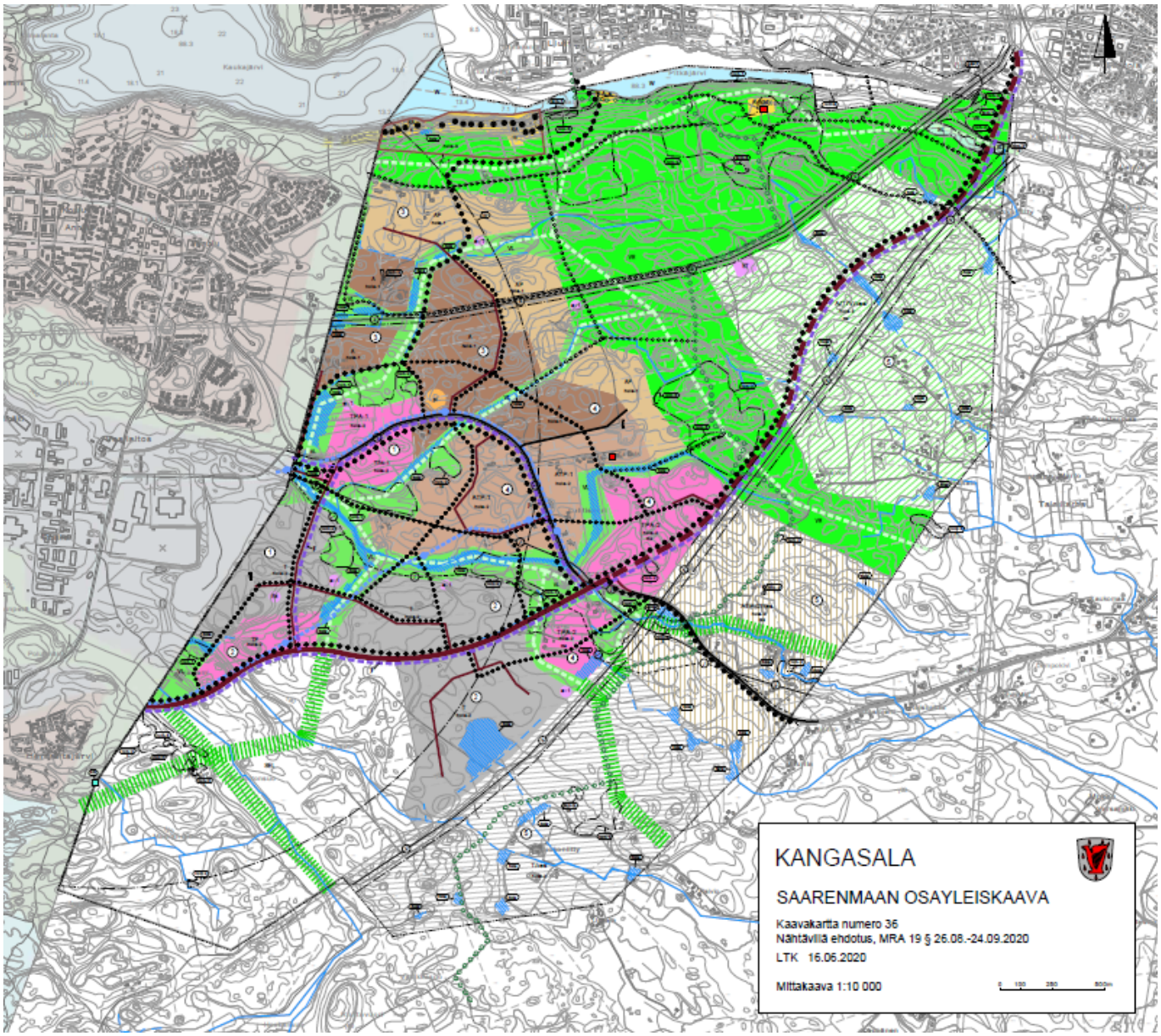
Kangasala

SAARENMAAN OSAYLEISKAAVA
Ehdotusvaiheen palauteraportti vastineineen
25.5.2021
Diaarinumero: KLA/80/53.01/2019



Ehdotusvaiheen palauteraportti

Saarenmaan osayleiskaava

Kangasalan kaupunki
PL 50, 36201 Kangasala

Tekninen keskus
Urheilutie 13, 36200 Kangasala

Vaihde
p. 03 5655 3000

www.kangasala.fi

SAARENMAAN OSAYLEISKAAVA
Ehdotusvaiheen palauteraportti vastineineen
25.5.2021
Diaarinumero: KLA/80/53.01/2019

Sisältö

SISÄLTÖ		**1**
1	**YLEISTÄ**	**1**
2	**SELVITYSTILANNE**	**1**
3	**LAUSUNNOT**	**2**
4	**MUISTUTUKSET**	**24**

1 Yleistä

Tämä palauteraportti sisältää Saarenmaan osayleiskaavan kaavaehdotuksesta saadut lausunnot ja muistutukset kaupungin vastineineen.

Osayleiskaavan ehdotusaineisto oli nähtävillä 26.8. - 24.9.2020 maankäyttö- ja rakennusasetuksen 19 § mukaisesti. Kaupungin kaavoitus järjesti alueen asukkaille, maanomistajille ja muille asiasta kiinnostuneille avoimen vastaanottotilaisuuden tiistaina 1.9.2020 Kangasalan kirjaston Harjula-salissa.

Raportin kuvitus on osittain kaavan laatijan lisäämiä karttaotteita liittyen lausuntoon. Osa kartoista ja kuvista on lausunnon tai mielipiteen jättäjän liitteitä.

2 Selvitystilanne

Ehdotusvaiheen selvitykset

- Katujen ja kunnallistekniikan kustannustarkastelu, sisältäen alustavan vesihuollon suunnittelun, Ramboll Finland, 2020
- Ilmastovaikutusten arviointi, Tietotakomo, 2020
- Liikennetarkastelut, Destia, 2020
- Natura-tarveharkinta, Ramboll Finland Oy, 2020
- Hulevesiselvitys, Ramboll Finland Oy, 2020
- Geotekninen konsultointi, Ramboll Finland Oy, 2020
- Saarenmaan osayleiskaava-alueen liito-oravaselvitys, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 17.6.2019
- Saarenmaantien kaava-alueen vesihuollon liittäminen Tampereen Veden verkostoon, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 6.2.2019

Valmisteluvaiheen selvitykset

- Liikennemäärien arviointi TALLI-mallin avulla, Tampereen kaupunki, 2019.
- Saarenmaa-Ruskon hulevesien nykytilaselvitys, Ramboll Finland Oy, 31.10.2018
- Saarenmaan kulttuurimaisema: Rakennetun ympäristön ja peltoalueiden muutokset 1909-2018, selvitys, Kangasalan kaupunki, 30.10.2018
- Saarenmaan osayleiskaavahankkeen suunnittelualueen arkeologinen inventointi, Pirkanmaan maakuntamuseo, 21.9.2018
- Saarenmaan luontoselvitys, Kangasalan kaupunki, 2018
- Saarenmaa-Rusko kaavoitus, rakennemallien massatarkasteluselvitys kohdistuen liikkumisverkkoon, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 2018
- Saarenmaa-Ruskon asemakaavan luontoselvitys, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 14.3.2017
- Saarenmaa-Rusko Oyk, Kangasala, kiviaineksen laatu- ja ympäristöominaisuudet, Ramboll Finland Oy, 13.11.2016

- Saarenmaa-Rusko rakennettavuusselvitys, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 5.9.2017

3 Lausunnot

3.1 Pirkanmaan liitto

Lausunto:	Vastine
Pirkanmaan liitto katsoo, että Kangasalan Saarenmaan osayleiskaavaehdotus tukee Tampereen ydinkaupunkiseudun 2-kehään tukeutuvan yritystoiminnan sekä asumisen vyöhykkeen kehittämistä. Yleiskaavasuunnitelma mahdollistaa monipuolisen asumisen, palvelujen ja työpaikkojen toteutumisen alueella siten, että virkistystarpeet, luonto- ja kulttuuriympäristön arvot sekä alueen suunnitteluun vaikuttava riskitekijät on tunnistettu ja otettu myös riittävällä tavalla huomioon. Suunnitelmalla pyritään edistämään joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn suosiota sekä yhteisöllisyyttä ja jakamistaloutta. Pirkanmaan liiton näkemyksen mukaan osayleiskaavasuunnitelma tukee osaltaan Pirkanmaan maakuntakaavan toteutumista. Lisäksi kaavaprosessissa on kiinnitetty huomiota kuntien väliseen yhteistyöhön, kuten maakuntakaavan 2-kehän kehittämisvyöhykkeen suunnittelusuosituksessa esitetään.	Pirkanmaan maakuntakaava on ollut keskeinen kaavahankkeen lähtökohta.
Pirkanmaan liitto toteaa, että yleiskaavatyötä on viety eteenpäin yhtäaikaisesti muiden aluetta koskevien hankesuunnitelmien kanssa, joihin lukeutuvat 2-kehän aluevaraussuunnitelma sekä seudullisen raitiotien yleissuunnitelma. Saarenmaan yleiskaavaratkaisun tärkeä perusta muodostuu kehätien linjauksesta, jossa on otettu huomioon maankäytön tulevat tarpeet, alueen topografia ja infra sekä luontoarvot. Voidaan arvioida, että näiden tekijöiden yhteensovittamisessa on suunnittelussa onnistuttu hyvin, vaikka Lentolan suunnalla luontoarvoja myös menetetään. Raitiotien osalta lopullisia linjausratkaisuja vielä odotetaan, ja siksi Saarenmaan taajamarakenteen painopisteen muodostuminen jää toistaiseksi avoimeksi, sillä alueen tiivis asuminen sijoittuu valittavan raitiotielinjan ympärille.	Kaavassa on esitetty kaksi mahdollista raitiotielinjan sijaintia. Lähtökohtana on, että alueelle muodostuu mahdollisuus kahdelle joukkoliikennekäytävälle, toinen kannattamaan asuinpainotteista aluetta ja toinen kakkoskehälle pitkällä tähtäimellä palvelemaan enemmän työpaikkaliikenteen tarpeita. Kaavaa on laadittu pitkän tähtäimen ajattelu mielessä siten, että mahdollisuuksia ei poissuljeta ja suunnittelun varaa jää. Joukkoliikennelinjojen ympärille osoitetaan henkilöintensiivisiä toimintoja, välialueella ja kauempana joukkoliikennelinjoista voi olla asumisen ja työpaikkojen tiheys hieman väljempi.

Pirkanmaan liitto näkee ansiokkaana, että kaavatyössä on tutkittu yleiskaava-alueen vaiheittaista toteutumista ja osoitettu se myös kaavamerkinnöin. Lisäksi huomion arvoista on, että kaava-aluetta halkova luode-kaakko -suuntainen retkeily- ja ulkoilualue toimii koko aluekokonaisuuden merkittävänä ekologisena käytävänä, joka tukee kaava-alueen luonnon monimuotoisuuden säilymistä.	Vaiheittaisuus on ollut keskeinen kaavassa ratkaistava kysymys. Viherkäytävien ja virkistysverkoston suunnittelussa on otettu alueen luontaiset ominaisuudet lähtökohdaksi voimavarana.
Pirkanmaan liitto piti luonnosvaiheen lausunnossaan tärkeänä, että yleiskaavassa huolehditaan maakuntakaavan määräysten sisällön välittymisestä myös kaava-alueen tulevaan yksityiskohtaisempaan maankäytön suunnitteluun. Osayleiskaavan jatkosuunnittelussa tuleekin ottaa huomioon, että maakuntakaavassa taajama-alueille sekä työpaikka-alueille määritetyt kaupan mitoitukset koskevat yleiskaavamerkintöjä, jotka mahdollistavat kaupallisia palveluja tai liiketiloja; näiden osalta tulee kaavamääräyksiä täydentää joko merkintäkohtaisesti tai mahdollisesti yleismääräystasolla.	Saarenmaan yleiskaavoitusta on tehty pitkällä tähtäimellä. Kaupan alan pitkän aikavälin trendejä on vaikea ennustaa. Tarkoituksenmukaista on osoittaa yleismääräystasolla sopiva merkintä, jolla mahdollistetaan alueella lähipalvelut, yritysalueen menestymisedellytyksiä tukeva kaupallinen toiminta sekä kehäyhteyden varteen luontaisesti sopiva tilaa vievä erityismyymälätoiminta. Kaavamääräystä täsmennetään kaupan alan osalta.
Pirkanmaan liitto tuo esiin, että kesällä 2020 Saarenmaan yleiskaava-alueelle sijoittuvan maankaatopaikan ympäristölupahakemuksesta annetussa liiton lausunnossa todettiin, että vireillä olevassa osayleiskaavassa olisi hyvä tarkastella maa- ja kiviainestoiminnan yhteensovittamista virkistystoimintojen kanssa.	Maa- ja kiviainestoiminnan yhteensovittamista virkistystoimintojen kanssa on huomioitu suunnittelussa. Reunaehtoja virkistystoimintojen kanssa syntyy siitä, että alueen rakenteessa on pyritty hyödyntämään luontaisia vesistökäytäviä ja luontoarvojen keskittymiä viherverkon ja hulevesiverkon perusteena. Näille luontaiseen maastoon nojaaville ekosysteemipalvelualueille ei voi laajoja maanläjityksiä kohdentaa. Siksi kaavaehdotukseen on tunnistettu kohdemerkinnällä sijainnit, joissa virkistysaluesuunnittelussa voidaan hyödyntää läjityksiä. Käynnisteillä on selvitys, jossa tarkastellaan osayleiskaava-alueen rakentamiseen liittyvää massatasapainoa ja ylijäämämassojen sijoittumista alueella. Selvitys liittyy osaltaan käynnistyviin asemakaavoihin.
Lisäksi liitto huomauttaa, että teknisluonteisena tarkistuksena kaavakartalle tulisi lisätä A-1 alueen puuttuva kirjaintunniste.	Puuttuva kirjaintunniste täydennetään.
Pirkanmaan liitto puoltaa yleiskaavan hyväksymistä edellä esitetyin ohjeistuksin.	

3.2 Pirkanmaan ELY-keskus

Lausunto	Vastine
Yleistä Yleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa Kangasalan uuden Saarenmaan kaupunginosan toteuttaminen. Kaavaehdotuksen mukaisella maankäyttöratkaisulla Ruskon työpaikkojen ja elinkeinojen alue kehittyy kuntarajan ylittäväksi merkittäväksi yrityskeskittymäksi käsittäen myös asumisen ja palveluiden toimintoja. Osayleiskaavaa laaditaan oikeusvaikutteisena siten, että aluevarausten osalta aikajänne ulottuu vaiheittain vuoteen 2050 saakka. Kaavaehdotuksen mitoitusarvion mukaan kaavalla mahdollistetaan 7700 asukaan ja 3100 työpaikan sijoittuminen Saarenmaan alueelle. Kaavalla varataan lisäksi laajat reservialueet tavoitevuoden jälkeiseen aikaan noin 2300 asukkaalle ja 1200 työpaikalle. Osayleiskaava-alueeseen liittyy merkittävinä liikennejärjestelmähankkeina kehä-2 sekä seudullinen raitiotiehanke. Kaavan ehdotusvaiheessa samanaikaisesti on laadittu 2-kehän toteuttamiseen liittyvän aluevaraussuunnitelma, joka mahdollistaa osaltaan pääväylän huomioimisen kaavassa ja siihen liittyvän maankäytön kytkeytymisen liikennejärjestelmään. Seudulliseen raitiotiesuunnitelmaan perustuen yleiskaavaehdotuksessa osoitetaan kaksi vaihtoehtoista linjausta, jotka osaltaan määrittelevät kaava-alueen suunnittelun reunaehtoja ja mitoituksen lähtökohtia.	
Ilmasto Yleiskaavan ehdotusvaiheessa on laadittu ilmastovaikutusten arviointi. ELY-keskus pitää tehtyä arviointia kattavana ja kuvaukseltaan selkeänä, monipuolisesti ilmastonäkökulmia avaavana pilottityönä. Arviointi kuvaa hyvin sitä suurta haastetta, mitä päästövähennyksiin pääseminen kuntatasolla tarkoittaa. Toisaalta myös ilmastovaikutusten arviointiin liittyvät haasteet ilmenevät laaditusta selvityksestä. Lähtökohtana yleiskaavoitettaessa ja pitkän aikavälin vaikutuksia arvioitaessa tulee ottaa	Ilmastonmuutoksen hillintä ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen ovat kuuluneet kaavan keskeisiin pohdittaviin asioihin alusta asti, ja kaavatyön aikana tehdyt ilmastositoumukset ovat nostaneet teemaa yhä enemmän esille. Myös ilmastovaikutusten arviointiin liittyvät haasteet ovat olleet tiedossa. Ilmastovaikutusten arviointi on haluttu haasteista huolimatta tehdä ja sen tulokset ovat vaikuttaneet kaavaratkaisuun.

huomioon Kangasalan kaupungin ilmastositoumukset, jotka asettavat Saarenmaan kaava-alueen toteutukselle reunaehtoja. Kangasala ja muut Tampereen kaupunkiseudun kunnat ovat koko maakunnan tavoin sitoutuneet yhteiseen ilmastotavoitteeseen. Kasvihuonekaasupäästöjen määrää vähennetään 80 % vuoden 2007 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Hiilineutraaliustavoitteen vaatima loppu 20 %:n osuus sidotaan seudulla hiilinieluihin ja kompensoidaan. Metsäkato nousee selvityksen perusteella yleiskaavan merkittävimmäksi kielteisimmäksi ilmastovaikutukseksi. Osayleiskaava ei ilmastovaikutustensa osalta vastaa Tampereen kaupunkiseudun tavoitteisiin, kun pyrkimyksenä kuntatasolla tulisi olla ylläpitää, säilyttää ja lisätä kunnan hiilinieluja. Näin laajalla metsäkatoa aiheuttavalla ratkaisulla on merkitystä myös maakunnallisten hiilineutraaliustavoitteiden näkökulmasta. Metsäkadon vähentäminen ja mahdollisuuksien mukaan lopettaminen on noussut maankäyttösektorin ilmastotavoitteiden näkökulmasta keskeiseksi tekijäksi kansallisten LULUCF-tavoitteiden saavuttamisessa. On odotettavissa, että jatkossa tämä tulee vaikuttamaan entistä enemmän suoraan myös kaavoituksessa tehtäviin ratkaisuihin. Yleiskaavan vaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida, että Saarenmaan kaavan toteuttamisen ilmastovaikutukset syntyvät suurelta osin kaupunkiseudun ilmastotavoitteiden tavoitevuoden 2030 jälkeen. Näin ollen vaikutuksia on tarpeen arvioida myös pidemmän aikavälin tavoitteisiin nähden. Tässä yhteydessä tulee ottaa huomioon 1,5 asteen tavoitteen edellyttävän koko kaupunkiseudulla nettonegatiivisia päästöjä viimeistään 2040-luvun alussa, todennäköisemmin jo 2030-luvun puolivälissä. Arvioinnin mukaan kaavan ilmastovaikutukset voidaan saada myönteiselle uralle säilyttämällä mahdolliset hiilinielut ja toteuttamalla	Ilmastonmuutoksen hillinnän osalta pohdintaa on käyty eri mittakaavoissa. Pirkanmaan maakunnan sekä Tampereen seudun mittakaavassa aluetta voi tarkastella aluerakenteen tasolla. Pirkanmaan maakuntakaavassa on esitetty seudun maankäytön ja liikennejärjestelmän kokonaiskuva, jossa Saarenmaan suunta täydentää nykyistä kaupunkirakennetta ja muodostaa kakkoskehän myötä uusia yhteyksiä alueiden välille luonto- ja virkistysarvot huomioiden. Maakuntakaavassa esitetty ratkaisu nähdään aluerakenteellisesti ja liikennejärjestelmän kannalta tarkoituksenmukaisena, mikäli uusia alueita on tarpeen ottaa seudulla käyttöön. Kangasalle on tarpeen kaavoittaa lisää työpaikka-alueita, erityisesti teollisuustontteja, sillä niiden osata tarjonta on heikko. Tältä osin tarve uusille alueille on realisoitunut. Tasapainoisen yhdyskuntarakenteen tavoitteleminen tuo esille tarpeen osoittaa Saarenmaan alueelle työpaikkojen lisäksi asumista ja virkistystoimintoja. Asuinalueet ja henkilöintensiivisimmät työpaikka-alueet on tarkoituksenmukaista suunnitella siten, että joukkoliikenne mahdollistuu. Määrittelemällä toimintojen sijoittumista alueella hyvissä ajoin etukäteen ehkäistään yhdyskuntarakenteen ei-toivottua hajautumista, joka on ilmastotavoitteiden kannalta huono lopputulos. Saarenmaan osayleiskaavoituksessa on tavoiteltu tarkempaa suunnittelua ensimmäisenä toteutettavilla alueilla ja yleispiirteisempää, strategisempaa otetta pitkällä tähtäimellä toteutettavien alueiden osalta. Merkittävää huomiota on kiinnitetty ajoitukseen. Alueille on osoitettu kaavassa toteutusjärjestys, millä hillitään ilmastonäkökulmasta tarpeetonta uusien alueiden käyttöönottoa. Kukin vaihe tulee asemakaavoitettavaksi vuorollaan, ja tarvittavia toimenpiteitä voidaan vaiheiden edetessä ja ilmastotiedon kehittyessä määrittää tarkemmin. Yleisellä tasolla, yleiskaavamääräyksissä ilmastotavoitteet ovat keskeisesti esillä ja ohjaavat osaltaan tarkempaa asemakaavoitusta. Osayleiskaavan määräyksissä on nostettu yleismääräyksenä esille tavoite ilmastonmyöntei-

kaavaa kaikkien ratkaisujen osalta ilmastokestävästi. ELY-keskus pitää tehtyä päätelmää yli-optimistisena. Merkittävän metsäkadon kompensoiminen ei kyseessä olevassa mittakaavassa ole todennäköisesti mahdollista. Uusi rakennetta laajentava alue tuottaa lähtökohtaisesti liikennesuoritteen kasvua. Tähän on jossain määrin mahdollista vaikuttaa kestävien kulkutapaosuuksien kasvattamisella ja joukkoliikenteen käyttöä paremmin tukevalla kaavaratkaisulla. Ilmastovaikutuksia on kaavan yhteydessä arvioitu suhteessa hypoteettiseen vertailutilanteeseen, jossa vastaava ala sijoittuisi Tampereen kaupunkiseudulle. Ilmastonäkökulmasta lähtökohdaksi olisi ollut perusteltua asettaa vastaavan alan sijoittaminen olemassa olevan rakenteen sisään. Osin myös vetoaminen asemakaavavaiheessa tehtävien ratkaisujen suurempaan merkittävyyteen suhteessa nyt yleiskaavalla tehtäviin ratkaisuihin antaa virheellisen kuvan mahdollisuudesta vaikuttaa yleiskaavaratkaisulla. ELY-keskus korostaa, että lähtökohtaisesti suuret ratkaisut liittyen liikkumiseen ja muuhun energiankäyttöön tulee tehdä yleiskaavavaiheessa. Hiilinielun menetys on kaavan toteuttamisen merkittävin kielteinen ilmastovaikutus. Ilmastovaikutusten arviointiraportin mukaan metsäkadon osalta vaikutukset ovat kohtalaisen kielteisiä, kun tilannetta verrataan kaupunkiseudun kokonaistilanteeseen. Tämä vertailukohta tuottaa kuitenkin liian positiivisen kuvan metsäkadosta, kun vertailun kohde on käytännössä pitkälti jo tiiviisti rakennettua aluetta, jossa ei lähtökohtaisesti ole isoja hiilinieluja. Vertailu luonnontilaiseen alueeseen tuottaisi huomattavasti negatiivisemman tuloksen. Haastetta tulkintaan tuottaa myös ilmastovaikutusten arvioinnin johtopäätösten esittäminen samassa taulukossa sekä päästöjen, hiilinielujen ja -varastojen että sopeutumisen kanssa. Tässä tulee huomioida, etteivät sopeutumisen tarve ja merkittävimmät	sestä suunnittelusta. Tarkempia keinoesimerkkejä on listattu kaavamääräyksiin useita, ja listausta on mahdollista täydentää hiilinielujen säilyttämistavoitta koskien ennen kaavan hyväksymistä. Asemakaavoituksessa voidaan myös erityisesti edellyttää ilmastoriskien hallinnan suunnittelua. Yhteisöllisyydestä ja jakamistaloudesta sekä resurssisymbiooseista on kaavassa oma määräyksensä. Viher- ja virkistysalueiden osalta on mahdollista täydentää kaavamääräystä tuoden esille hiilinielun säilyttämis- Ja edistämistavoitetta luonnonhoidon suunnittelun ja toteutuksen yhteydessä. Määräyksissä on jo korostettu kasvillisuuden merkitystä, mutta pääpaino on ollut luonnon monimuotoisuutta ja ympäristön viihtyisyyttä edistävässä toiminnassa. Palautteessa esille nostettujen tärkeimpien arvojen ja haavoittuvimpien ihmisryhmien tunnistaminen on ollut alueella lähtökohtana. Toimintojen sijoittelussa on pyritty nojaamaan alueen olemassa oleviin ominaispiirteisiin niin paljon kuin mahdollista. Viherverkosto on muotoiltu olemassa olevien vesiuomien ja maastonmuotojen ympärille. Merkittävimmin ympäristöä muuttavammat ja häiriötä aiheuttavimmat toiminnot on pyritty viemään luontoarvoiltaan monotonisimmille alueille. Kaavaselostukseen ja erityisesti vaikutusten arviointiin täydennetään tätä taustatietoa.

ilmastoriskit ole vastaavalla kategorisoinnilla mitattavissa olevia kuin päästövaikutukset. Arvioinnissa olisi ollut hyvä myös selkeämmin erotella rakentamisen aikaiset päästöt ja toteutuneen alueen päästöt. Kaava-alueen eteläosassa sijaitsevan laajan selvitysalueen pois jättämistä arvioinnista voidaan myös pitää selkeänä puutteena. Ilmastonmuutokseen sopeutumisen kannalta arvioinnissa on tunnistettu kysymyksinä erityisesti viherrakenne, hulevesien hallinta sekä lämpösaarekeilmiö. Näihin liittyen on arvioitu, miten kaavaratkaisussa tai taustaselvityksissä on otettu näihin liittyvä riskienhallinta huomioon. Kun kyseessä on yleiskaavatason suunnitelma, ilmastonmuutokseen sopeutumista tulisi tarkastella yksittäisten kysymysten lisäksi myös kokonaisvaltaisesti riskinarvioinnin näkökulmasta. Erityisesti olisi tärkeä tunnistaa ne tärkeät arvot (luonto, kulttuuri, haavoittuvat ihmisryhmät, yhdyskuntatekniikka), jotka tulevat olemaan haavoittuvia juuri suunnittelualueella. Huomattavaa on, että monet alueen viihtyvyyttä lisäävistä toimenpiteistä voivat olla myös sopeutumista. Jatkossa on hyvä tarkastella myös, millaisessa ilmastossa tulemme jatkossa asumaan ja millaisia tarpeita tämä esim. eri ihmisryhmille tuo. Alueen jatkosuunnittelussa Ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi tulee edelleen erityishuomiota kiinnittää tulevaan kulkutapajakaumaan ja alueen energiankulutukseen, jotka voivat osittain kompensoida kaavan toteuttamisen myötä syntyvää hiilinielumenetystä ja jossain määrin edistää Ilmastomuutoksen hillinnän tavoitteita. Edelleen keskeistä alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistaa, että alueelle jäävät hiilinielut ja -varastot pyritään säilyttämään sekä niitä pyritään vahvistamaan jatkossa systemaattisesti.	

Yhdyskuntarekenne ja toteutuksen ohjaus Kaavan yhteydessä on tutkittu alueiden toteuttamisjärjestystä, joka on myös osoitettu kaavamerkinnöin ja määräyksin. ELY-keskus pitää toteutuksen ajoittamisen sisällyttämistä kaavaan perusteltuna, kun sillä pyritään varmistamaan alueen rakentumisen liittyminen 2-kehään ja toimivaan liikenneverkkoon. Alue on sijaintinsa ja asukas- ja työpaikkamääränsä perusteella arvioituna kytkettävissä seudulliseen joukkoliikenteeseen. Uuden yhdyskuntarakenteen ulkokehälle sijoittuvan alueen toimintojen suunnittelun haasteena korostuu erityisesti eheyden ja lähipalvelujen varmistaminen sekä edelleen asukkaiden, alueella työssä käyvien ja yritysten mahdollisimman vähäpäästöisen liikkumisen edistäminen. Yleiskaavan joustavuudesta ja pitkästä aikajänteestä sekä kaavaan kytkeytyvän seuturaitiotien suunnittelutilanteesta johtuen kaavan toteuttamiseen liittyy kuitenkin merkittävää epävarmuutta. Seudullisen raitiotien yleissuunnitelmassa esitetään Tampereen suunnasta Saarenmaalle kaksi vaihtoehtoista linjausta Kauhakorvenkadun ja Kehätien kautta. Yleiskaavaehdotus perustuu myös näihin linjauksiin ja raitiotie on esitetty kaavassa kahtena vaihtoehtoisena varauksena. Näin ollen tässä tilanteessa taajamarakenteen painopisteen liittyminen raitiotiehen jää toistaiseksi avoimeksi. Raideliikenteeseen osalta merkittävää epävarmuutta aiheuttaa myös mm. tiiviin kaupunkirakenteen puuttuminen Tampereen puolella sekä Kauhakorvenkadun että Kehätien kautta kulkevissa reittivaihtoehdoissa. Kaavaehdotuksen mukaisessa ratkaisussa etäisyydet raitiotien ja joukkoliikenteen pysäkeille sen molempien linjausvaihtoehtojen kohdalla ovat haastavia. Erityisesti eteläisempi linjaus joukkoliikenteen saavutettavuuden kannalta jää kyseenalaiseksi. Jo ensimmäisessä vaiheessa toteutukseen tulevien aluevarausten kohdalla jää epävarmaksi, kuinka jatkossa varmistetaan saavutettavuus ja edistääkö ratkaisu	Joukkoliikenteen osalta kaavassa on esitetty kaksi joukkoliikenteen väylää. Pohjoisempi joukkoliikenneyhteys on mahdollista kytkeä joko Ruskon teollisuusalueen halki raitiotieverkkoon tai Annalan suunnalta bussiliikenteellä. Eteläisempi joukkoliikenneyhteys on mahdollista kytkeä joko Lintuhytin suunnasta raitiotieverkkoon tai ratkaista seudun rakennesuunnitelmassa esitetyllä kehäbussiyhteydellä. Henkilöinteisiiviset toiminnat sijoittuvat näiden väylien varteen. Etäämmällä näistä väylistä voi olla vähemmän henkilöintensiivistä toimintaa. Kaavatyön aikana on tutkittu myös kutsuohjatun syöttöliikenteen mahdollisuutta. Kaavan liikennejärjestelmään liittyy epävarmuutta, ja järjestelmän kokonaisuudesta tultaneen tekemään tarkasteluja vuosien saatossa. Osayleiskaavan laatimisessa ei voida odottaa päätöksiä, jotka tehdään vuosien tai vuosikymmenten päästä; tärkeää on tulevien mahdollisuuksien pitäminen avoinna. Ensimmäiset toteutettavat alueet voidaan asemakaavoittaa ja toteuttaa siten, että vaihtoehdot säilyvät. Tämä jousto käsittää myös vanhojen alueiden uudistumisen, jota ei voida täysin ennustaa. Tampereen puolella on käynnissä kantakaupungin osayleiskaavan päivittäminen. Tampereen puolinen osayleiskaavaehdotus tunnistaa tarpeen joukkoliikenteen ulottamisesta Saarenmaalle, mutta ei määrittele toteutusjärjestelyä tarkemmin. Joukkoliikenteen ratkaisuja tullaan pohtimaan jälleen tulevissa kaavoissa tulevien vuosien ja vuosikymmenten aikana. Kangasalan kaupunki ei voi yksin määrittää seudullisen joukkoliikennejärjestelmän muotoa, vaan suunnittelu tapahtuu kaupunkien ja raidetoimijoiden yhteisenä vuoropuheluna, mahdollisesti useiden yleiskaavakierrosten kautta.

kestävää liikkumista. Edelleen kaavassa osoitettujen palvelukeskittymän ja tehokkaan rakentamisen aluevarausten saavutettavuus tulee riippumaan valittavasta raitiotien linjauksesta. Mikäli kaavalla varattavien keskeisten alueiden saavutettavuutta joukkoliikenteen kannalta ei voida toteuttaa käytännössä tarpeeksi hyvin, ohjaa yleiskaava jo lähtökohtaisesti myös käyttäjien valintoja ilmastovaikutusten kannalta negatiivisempiin vaihtoehtoihin. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan raitioitien vaihtoehtoisiin sijainteihin lukkiutuvia aluevarausten valintoja ei ole mahdollista tarkentaa asemakaavoituksen yhteydessä enää riittävästi joukkoliikenteen edellytyksiä ja sen käyttöastetta tukeviksi. Erityisesti ratkaisut tehokkaasti rakennettavien alueiden ja niiden kytkeytymisen osalta tulee tehdä riittävän sitovina nyt yleiskaavaa laadittaessa. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan yleiskaavassa tulisi esittää vain yksi hyvin saavutettavaan tehokkaaseen maankäyttöön perustuva linjaus raitiotielle ja sen seisakkeille. Tämä mahdollistaisi kaavakokonaisuuden vaikutusten arvioinnin riittävän täsmällisen kohdentamisen ja kaavan aluevarausten tarkistamisen siten, että yleiskaavalla varmistetaan kaavalle asetettujen keskeisten tavoitteiden toteutuminen.	
Luonnonsuojelu, viherrakenne Viherrakenteen osalta kaavaehdotus noudattaa kaupunkiseudun viherrakennesuunnitelmaa ja pääpiirteittäin ylemmän tasoisten kaavojen tavoitteita siten, että merkittävät yhteydet osoitetaan kaavaratkaisussa. Luonnonsuojelun kannalta kaavan toteutuessa laajojen luo-alueiden lisäksi viheryhteyksien toteutuminen vähintään osoitetussa leveydessä on jatkossa tärkeää sään ääri-ilmiöiden aiheuttamiin riskeihin varautumiseksi sekä lajisuojelun että alueen resilienssin vuoksi. Lausuntopyyntöaineistoon ei sisälly kaavaehdotuksen Natura-tarveharkintaa, joten ELY-keskus ei voi ottaa kantaa siihen tässä yhteydessä. Luonnosvaiheessa laadittu Natura -tar-	Seudun viherrakennesuunnitelma ja ylemmän tasoiset kaavat ovat olleet kaavan laatimiselle keskeisenä lähtökohtana. Kaavaratkaisussa on tavoiteltu maankäytön nojautumista alueen ominaispiirteisiin, jota kautta kaupunkirakenteesta ja elinympäristöstä muodostuu tarkoituksenmukaista. Kaavan viheryhteyksiä on palautteen käsittelyn jälkeen tarkasteltu asiantuntijatyönä, tunnistaen yhteyksistä heikkouksia. Näitä ovat esimerkiksi kohdat, joissa viherkäytävä on kapeimmillaan ja lisäksi alueelle on odotettavissa esimerkiksi virkistysreittien ja kunnallisteknisten rakenteiden rakentamista. Heikoimpia kohtia vahvis-

veharkinta on tarpeen päivittää ehdotusvaiheen kaavaratkaisun mukaiseksi sisältäen kehä-2 varauksen vaikutustenarvioinnin. Arvioinnista tulee pyytää ELYkeskuksen lausunto. Viheryhteystarve-merkinnän selitettä tulisi täydentää siten, että alueella säilyy puustoa ja ekologinen käytävä säilyy vähintään 30 m leveänä, jotta liito-oravan kulkuyhteyksien säilyminen saadaan käytännössä turvattua. Hulevesirakenteet ja muut mahdolliset rakenteet eivät saa heikentää riittävän ekologisen käytävän säilymistä. Suunnittelualueen pohjoisosassa viheryhteystarve on sijoitettu avohakatulle alueelle eikä vastaa näiltä osin luontoselvityksessä esitettyä kulkuyhteysaluetta. Näiltä osin kaavaa tulee vielä tarkistaa. VR-alueita koskeva yleismääräys toimenpiteistä, jotka eivät edellytä maisematyölupaa, saattaa olla osin ristiriidassa liito-oravalle osoitettujen viheryhteystarpeiden säilymisen kanssa. Yleismääräykseen sisällytetty määrittely vähäisestä toimenpiteestä olisi hyvä poistaa.	tetaan esimerkiksi leventämällä vähäisesti käytävää ja kiinnittämällä kohteisiin luonnonhoidon suunnittelussa erityistä huomiota. Lausuntopyynnöstä puuttunut Natura-tarveharkinta on täydennetty kaava-aineistoon. Harkinnan vaikutustenarvioinnissa ei löydetty yksittäistä merkittävää todennenäköistä vaikutusmekanismia, joka käytettävissä olevan tiedon mukaan uhkaisi alueen Naturaperustaisia luontoarvoja. Koska erityisesti se alue kaavasta, joka sijaitsee Natura-alueen valuma-alueella on valmistumassa viimeisenä – kymmenien vuosien päästä – tulee maankäytön muutosten vaikutuksia Natura-alueen eheyteen tarkastella uudelleen alueen tarkemman kaavoituksen yhteydessä. Viheryhteystarvemerkintää täydennetään siten, että alueella tulee säilyä puustoa ja ekologista käytävää vähintään 30m leveänä. Esitetyt viherkäytävät ovat kartalla pääosin merkittävästikin laajempia kuin 30 metriä. Kartalle tehdään joitakin tarkistuksia kriittisiin kohtiin viherkäytävien leveyksien osalta. Kaavaa tarkistetaan avohakatun alueen osalta. VR-alueita koskevaa yleismääräystä on mahdollista tarkistaa siten, että ei synny ristiriitoja.
Vesihuolto Vesihuoltolain (7§) mukaan kunnan alueella vesihuoltolaitosten toiminta-alueiden tulee kattaa alueet, joilla kiinteistöjen liittäminen vesihuoltolaitosten vesijohtoon ja jätevesiviemäriin on tarpeen toteutuneen tai suunnitellun yhdyskuntakehityksen vuoksi. Lähtökohtana on, että kaikki asemakaava-alueet täyttävät nämä kriteerit. ELY-keskus muistuttaa, että yleiskaavassa esitettyjen uusien alueiden vesihuoltopalvelut tulee ottaa huomioon toiminta-alueiden kattavuudessa. Vesihuoltolaitoksen toiminta-alueiden hyväksymiskäsittelyssä on mahdollista esittää tavoitteellisella aikataululla toiminta-alueiden	Kangasalla on käynnistynyt vesihuollon toiminta-alueiden päivitystyö. Päivitystyössä on tarkoitus määrittää toiminta-alueita myös Saarenmaan osalta, huomioiden toteutuksen eri vaiheiden aikajänne. Vesihuoltoverkon suunnittelussa on tehty ja tehdään jatkossa yhteistyötä Kangasalan ja Tampereen vesihuoltoyhtiöiden kesken.

eri osien saattaminen vesijohto- ja viemäriverkoston piiriin ja siten sitoa alueen tulevaan yhdyskuntakehitykseen. ELY-keskus muistuttaa edelleen, että vesihuoltolain (8§) mukaan ennen toiminta-alueen hyväksymistä tai muuttamista asiasta on tiedotettava riittävässä laajuudessa sekä varattava valvontaviranomaisille mahdollisuus antaa lausunto ja alueen kiinteistöjen omistajille ja haltijoille tilaisuus tulla kuulluiksi.	
Liikenne Saarenmaan osayleiskaava-alueen ajoneuvoliikenteen rungon tulee muodostamaan Tampereen 2-kehätie, maantie 309. Kangasalan kaupunki ja Pirkanmaan ELY-keskus teettivät 2-kehätien Ruskon ja Lentolan välisestä jaksosta aluevaraussuunnitelman, jonka perusteella tieyhteys on esitetty Saarenmaan osayleiskaavassa. Tie alkaa Tampereen kaupungin puolelta Ruskonkehän liittymästä ja jatkuu Saarenmaantien risteämisen jälkeen Lentolaan, jossa tie kytkeytyy valtatien 12 yleissuunnitelmassa (Alasjärvi-Huutijärvi) esitettyyn parannettavaan Lentolan eritasoliittymään. 2-kehätie on suunniteltu 1+1 -kaistaiseksi maantieksi, jolla suunnittelunopeus on 80 km/h. Maankäytön kehittymisen myötä kehätien nopeustaso voi olla alhaisempi 60 km/h, millä nopeustasolla myös tulevat katuliittymät välillä Rusko-Saarenmaantie on suunniteltu. Saarenmaantien ja Lentolan välisen jakson katuliittymät tullaan ratkaisemaan, kun maankäytön kehittämien tälle alueelle tulee ajankohtaiseksi. Tampereen 2-kehätien varrelle on suunniteltu erillinen jalankulku- ja pyöräilyväylä. Kävelyn ja pyöräilyn risteämiset 2-kehän ja katuliittymien kanssa hoidetaan eritasossa. Saarenmaantien ja Lentolan välillä tie on esitetty ohjeellisella merkinnällä, koska tämän tieosuuden toteuttamisratkaisuun liittyy vielä epävarmuutta mm.	Aluevaraussuunnitelmaa tehtiin osayleiskaavan laatimisen yhteydessä siten, että väylän linjaus tutkittiin samantahtisesti kaavan rakenneratkaisun kanssa. Kehäyhteys on merkitty kaavaan samalla tavalla tarkkuudeltaan vaihtelevana kuin muukin maankäyttö. Ensimmäisenä toteutettu yhteysmerkintä on tarkempi, ja pisimmällä tulevaisuudessa toteutettava jakso on esitetty ohjeellisella merkinnällä.

tien tarkemman sijainnin ja maankäytön kytkeytymisen osalta.	
Tampereen 2-kehätien rakentamiselle Ruskosta Lentolaan ei ole tällä hetkellä yleisen liikenteen kannalta tarvetta, kun otetaan huomioon tien ennustettu liikennemäärä ja etenkin tien itäisen jakson epävarmuustekijät mm. hyötyjen ja mahdollisten haittojen suhteen. Osayleiskaavan maankäytön kehittäminen edellyttänee 2-kehätien rakentamista vaiheittain lähitulevaisuudessa, tällöin tien tarkempi suunnittelu- ja toteuttamisvastuu Kangasalan kaupungilla. Tien suunnittelusta tehdään Pirkanmaan ELY-keskuksen ja Kangasalan kaupungin välinen suunnittelusopimus, jonka perusteella kaupunki laatii tiesuunnitelman.	Tien suunnittelussa edetään yhteistyössä suunnittelusopimuksen kautta. Yritysalueen asemakaavoituksen osana tutkitaan asemakaava-alueen toteutumisen vaiheistusta. Suunnittelu- ja toteutusvastuu kehän lähitulevaisuudessa toteutettavien osien osalta on näillä näkymin Kangasalan kaupungilla.
Tampereen 2-kehätie ja sen varteen tuleva maankäyttö tulee toteuttaa siten, että tie täyttää maantieverkolle asetetut vaatimukset. Kulku maankäyttöalueille on järjestettävä esitettyjen katujen kautta, 2- kehätielle ei tule toteuttaa suoria tonttiliittymiä. Tien varren maankäytön suunnittelulla tulee pyrkiä estämään liikenteen aiheuttamat haitat (kuten melu ja muut päästöt) sijoittamalla liikenteen haitoille herkkä maankäyttö riittävän etäälle tiestä tai estämään meluhaittoja melusuojausrakenteilla.	Kehäväylään liittyviä suunnitteluohjeita on käyty läpi ja huomioitu alustavassa aluevaraussuunnittelussa. Saatu palaute merkitään tiedoksi.
Seudullisen raitiotien yleissuunnitelmassa on esitetty kaksi vaihtoehtoista raitiotielinjausta Saarenmaalle. Tampereen 2-kehätien varrelle esitetty raitiotie ylittäisi 2-kehätien Tampereen ja Kangasalan rajan tuntumassa. 2-kehätien ja raitiotien risteämiskohta on suunniteltava huomioiden kehätien liikenne mm. erikoiskuljetukset. Raitiotie muuttaisi myös 2-kehätien varren jalankulku- ja pyöräilyväylän sijaintia, mikä on huomioitava kehätien jatkosuunnittelussa. Ennen mahdollisen raitiotien rakentamista Saarenmaan alueen joukkoliikenne perustunee pitkään linja-autoliikenteeseen, mikä on huomioitava 2- kehätiellä ja katuverkolla pysäkkijärjestelyillä ja turvallisilla yhteyksillä pysäkeille.	Kehätien tarkemmassa suunnittelussa ja asemakaavoituksessa huomioidaan raitiotiehen liittyvät kysymykset.

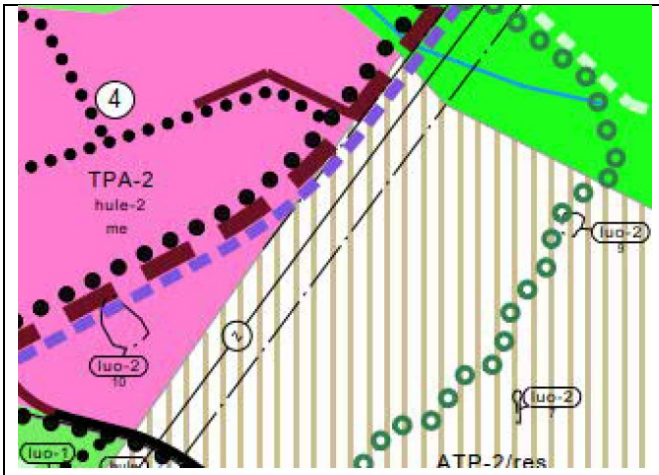
Saarenmaantie, yhdystie 13997 tulee muuttumaan asemakaavoituksen myötä kaupungin hallinnoimaksi kaduksi (MRL 83 § 4 mom). Maantien hallinnollinen muutos voidaan toteuttaa myös liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (23.6.2005/503) perustella tehtävällä tiesuunnitelmalla.	
Reservialueet (res) Yleiskaavaehdotuksessa sähkölinjojen itäpuolella ja suunnittelualueen koillisosaan on osoitettu laajat reservialueet, joita koskevat kaavamerkinnät mahdollistavat erilaisia toimintoja kuten teollisuutta, asumista ja elinkeino- sekä virkistystoimintoja. Kaavamääräyksen mukaan alueet asemakaavoitetaan vasta kun viereiset olennaisesti muuttuvat alueet on pääosin kaavoitettu. Reservialueiden toteuttaminen tapahtuu kaavan tavoitevuoden lopussa tai sen jälkeisellä ajanjaksolla. Kun otetaan huomioon aluevarausten laajuus ja niiden toteuttamisesta aiheutuvat vaikutukset, tulisi myös niiden maankäyttö ratkaista jatkossa yleiskaavatasoisella suunnitelmalla eikä yksinomaan asemakaavalla. Res- alueita koskevaa kaavamääräystä on tarpeen näiltä osin täsmentää.	Hyvin pitkälle tulevaisuuteen ulottuvassa osayleiskaavssa on tarpeen esittää eri aikoina toteutettaville alueille määräyksiä eri tarkkuustasoilla johtuen pitkän aikavälin tuomasta epävarmuudesta ja ennustamisen haasteista. Yleispiirteisten reservialueiden esittäminen on näin ollen tarkoituksenmukaista. Reservialueen määräykseen on mahdollista lisätä tarkentava määräys, jossa edellytetään yleiskaavatason suunnittelua ennen alueen asemakaavoitusta. On hyvin todennäköistä ja tarkoituksenmukaista, että reservialueille tehdään ajan saatossa yleiskaavatason kaavapäivitys.
Konsultointivyöhyke Kaava-alueen ulkopuolelle sijoittuu Tampereen Ruskon vedenpuhdistamo, joka on SEVESO- direktiivin mukainen kohde. Yleiskaavassa kohde on huomioitu osoittamalla 2 km etäisyydelle laitoksen tontilta ulottuva konsultointivyöhyke (kv - kemikaalilaitoksen konsultointivyöhyke). Kyseisen vyöhykkeen kaavamääräys edellyttää asemakaavavaiheessa pyytämään turvallisuus- ja	Turvallisuus- ja kemikaaliviraston lausunnon mukaan kyseessä ei ole seveso-direktiivin mukainen kohde vaan laajuutensa vuoksi lupalaitos. Riippumatta laitoksen luokituksesta tulee onnettomuusvaikutukset huomioida maankäytön suunnittelussa. Vaikutusten arviointiin täydennetään tieto kohteesta ja sen vaikutuksiin varautumisesta. Koh-

kemikaaliviraston (Tukes) ja pelastusviranomaisen lausunnon. Yleiskaavaselostukseen ei ole sisällytetty arviointia ko. laitoksesta aiheutuvasta riskistä, eikä siitä miten tämä on otettu huomioon kaavaa laadittaessa. Kaavan vaikutusten arviointiin tulisi täydentää miten riskiä on arvoitu suhteessa yleiskaavassa osoitettuun maankäyttöön.	detta lähimmät toiminnat eivät ole lähtökohtaisesti herkkiä ja hitaasti evakuoitavia kuten hoitolaitoksia, kouluja, päiväkoteja ja tiheitä kerrostaloalueita. Osayleiskaavassa on kuitenkin 2 kilometrin säteelle sijoittuvia asuinalueita, joiden asemakaavoituksessa tullaan huomioimaan onnettomuusriskit. Asuinalueiden toteutuminen ajoittuu kuitenkin pääosin useiden vuosien päähän.
RA -aluevaraukseen liittyvät kaavamerkinnät- ja määräykset Yleiskaavan yleismääräyksen mukaan kaavaa on mahdollista käyttää ranta-alueilla sijaitsevilla RA ja RA-1 -alueilla loma-asunnon tai saunan rakennusluvan myöntämisen perusteena (MRL 72§) ennen kuin alueen asemakaava on tullut lainvoimaiseksi. Mikäli yleiskaava on tarkoitus käyttää suoraan (MRL 72§) perustuen rakennusluvan myöntämiseen, tulee rakennuksen sijaintia kiinteistöllä osoittavan merkinnän selite täydentää kaavamääräyksiin. Samoin kaavamääräyksiin on tarpeen täydentää RA-alaindeksimerkinnän selite, jotta rakennusten lukumäärää on riittävällä tavalla yleiskaavassa yksilöity.	Rakennusten sijaintia kiinteistöllä osoittavan merkinnän selite täydennetään kaavamääräyksiin. Kaavamääräyksiin täydennetään myös RA-alaindeksimerkinnän selite, jotta rakennusten lukumäärää on riittävällä tavalla yleiskaavassa yksilöity.
Jatkotoimet ELY-keskus esittää lausuntokierroksen ja vastineiden antamisen jälkeen ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelun järjestämistä.	Viranomaisneuvottelu järjestettiin.

3.3 Pirkanmaan maakuntamuseo	
Kaava-alueen länsirajalla sijaitseva kiinteä muinaisjäännös, Muuransuon rajamerkki (muinaisjäännösrekisteritunnus 1000024612), on nyt merkitty kaavakarttaan oikein sm-kohdemerkinnällä. Myös merkinnän määräys on muutettu vastaaman kohteen suojelustatusta. Määräys on kuitenkin korjattava muotoon: Muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta	Kiinteän muinaisjäännöksen määräys korjataan muotoon: *Muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä alueellisen vastuumuseon (Pirkanmaan maakuntamuseo) lausunto.*

koskevista suunnitelmista on pyydettävä alueellisen vastuumuseon (Pirkanmaan maakuntamuseo) lausunto. Kohde mainitaan kaavaselostuksen lähtötiedoissa ja vaikutustenarvioinnissa. Edellä mainittuihin kohtiin tulee vielä lisätä kohteen muinaisjäännösrekisteritunnus. Kaava-alueella sijaitsee kaksi merkittävää rakennetun ympäristön kohdetta, Takalan torppa ja Kisapirtti. Niiden osalta kaavaehdotus on kehittynyt Pirkanmaan maakuntamuseon aiemmassa lausunnossa esittämällä tavalla, ja kaavaehdotus on niiden osalta hyväksyttävissä. Korjattu kaavaehdotus pyydetään toimittamaan nähtäväksi Pirkanmaan maakuntamuseoon.	Korjattu kaavaehdotus toimitetaan pyydetysti Pirkanmaan maakuntamuseolle.

3.4 Fingrid Oyj	
Alueella sijaitsevat Fingrid Oyj:n sekä 2 x 400 kV voimajohto Huittinen-Kangasala / Ulvila Kangasala ja 400 kV Kangasala Hikiä sekä 110 kV Kangasala - Lavianvuori. Fingrid on lausunut osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 12.6.2018 ja luonnoksesta 25.1.2019. 110 kV voimajohto Multisilta-Kangasala johdon osalta tiedoksi, että Tampereen sähköverkko uusii pohjoispuoleista 2x110 kV voimajohtoa ja sen toinen virtapiiri tulee Fingridin käyttöön. Eteläpuoleinen Fingridin voimajohto (Multisilta-Kangasala 1400) myydään Tampereen Sähköverkolle vuoden 2020 aikana. Osayleiskaavan luonnoksessa voimajohdot oli osoitettu viivan ja alueen osan yhdistelmänä merkinnällä voimalinja 110 sähkölinja/400 kV sähkölinja. Ehdotuksessa merkintänä on voimajohto (pelkkä viiva). Merkintään liittyy asianmukainen määräys. Kaavaehdotuskartalla on kuitenkin edelleen pistekatkoviiva voimajohtomerkinnöissä, mutta se puuttuu merkinnöistä ja määräyksistä. Pienenä teknisenä huomiona tuomme esille myös sen, että pistekatkoviiva katkeaa TPA-2-alueen kohdalla.	Luonnosvaiheen palautteessa esille tulleet korjaukset voimajohtomerkintöihin muutettiin kaavaehdotukseen. Pistekatkoviivan kaavamääräys täydennetään kaava-aineistoon ja katkeva viiva korjataan kartalle.

 Edellisessä lausunnossamme esitimme, että kaavaselostuksen voimajohtoja koskevaa tekstiä voisi avata hieman. Ehdotuksen selostuksessa (sivulla 28) asia on selkeästi esitetty paremmilla termeillä kuin luonnoksessa.	
Yleiskaavaehdotuksessa voimajohtojen ympärillä on runsaasti kehittyvää ja uutta maankäyttöä. Osayleiskaavaehdotus on yleispiirteinen, joten keskeiset ratkaisut ja maankäytön yhteensovitus voimajohtojen kanssa jatkuu asemakaavoituksessa. Osayleiskaavaehdotuksessa on esitetty katuja ja liikennejärjestelyjä, mm. Tampereen kakkokehän linjaus voimajohdon rinnalle. Kuten jo luonnosvaiheessa totesimme, tässä kaavalausunnossa ei voi ottaa kantaa liikenneratkaisujen tekniseen toteutukseen, joten liikennejärjestelyistä tulee pyytää Fingridiltä erillinen risteämälausunto (yhteystiedot lausunnon lopussa).	Fingridiltä pyydetään risteämälausunto.
Fingridin voimajohdot ovat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 22 § tarkoittamia voimajohtoja. Tämä lausunto koskee Fingrid Oyj:n voimajohtoja. Teidän tulee pyytää muiden omistamien voimajohtojen lunastustiedot johtojen omistajalta, mikäli niitä tarvitaan yleiskaavassa.	Tampereen sähköverkolta pyydetään erillinen lausunto kaavaehdotuksesta.

3.5 Kangasalan Lämpö Oy	
Kangasalan Lämpö Oy:llä ei ole huomautettavaa osayleiskaavaehdotuksesta. Kaavassa on varattu ohjeellinen sijoituspaikka lämpölaitokselle.	Yhteistyötä jatketaan asemakaavoituksen edetessä.

3.6 Kangasalan vesi liikelaitos	
Kangasalan Vesi teettää vesihuoltoverkostojen mallinnusta alueelle huomioiden rakentamisen vaiheistus. Alueen laajuuden ja monimuotoisuuden vuoksi on vesihuollon järjestämistä tarkasteltava täsmällisemmin asemakaavoituksen yhteydessä. Lausuntopyyntö on syytä osoittaa myös Tampereen vedelle, koskien raakavesijohdon sijoitusta kaavoitettavalla alueella.	Yhteistyö vesihuoltoverkostojen suunnittelussa jatkuu asemakaavasuunnittelun yhteydessä Kangasalan kaavoituksen ja Kangasalan Vesi liikelaitoksen kesken. Tarkasteluissa tutkitaan vesihuollon mallinnuksen rinnalla erityisesti maa-aineksen massatasapainoa ja alueiden tasauskorkoja, tavoitellen ekonomista, alueen luontaisiin ominaisuuksiin nojaavaa kunnallistekniikkaa. Tampereen vedelle on lähetetty lausuntopyyntö. Raakavesijohdon sijoittamisesta on lisäksi järjestetty palaveri kaavoituksen ja vesihuoltotoimijoiden kesken.

3.7 Turvallisuus- ja kemikaalivirasto	
Aiemmassa lausunnossaan Tukes toi esille, etta suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsee kaksi Tukesin valvonnassa olevaa kohdetta, joiden onnettomuusvaikutukset ulottuvat kaavoitettavalle alueelle: Tampereen Veden Ruskon vedenpuhdistuslaitos ja Tampereen Infran räjähdevarasto. Suunnittelualue sijaitsee lähimmillään noin 800 metrin päässä Ruskon vedenpuhdistamosta. Kaavakarttaan on piirretty vedenpuhdistamon 2 kilometrin levyinen konsultointivyöhyke. Kaavamerkinnän mukaan kyseisen alueen sisäpuolella tapahtuvasta asemaakaavoituksesta on pyydettävä Tukesin ja pelastusviranomaisen lausunto. Konsultointivyöhykkeen alueelle on kaavassa osoitettu asutus- ja työpaikka-alueita. Lähin asuinalue (A) sijaitsee noin 1 kilometrin päässä vedenpuhdistamosta. Räjähdevaraston suojaetäisyys on huomioitu kaavakartassa lisäämällä räjähdevaraston läheisyydessä olevalle alueelle terveyshaitan arviointitarve -merkintä, jonka mukaan asemakaavoituksen yhteydessä tulee huomioida riit-	Vaikutusten arviointiin täydennetään tietoa kohteesta ja sen vaikutuksiin varautumisesta. Kohdetta lähimmät ja ensimmäisenä toteutettavat toiminnat eivät ole lähtökohtaisesti herkkiä ja hitaasti evakuoitavia kohteita vaan painotus on työpaikka- teollisuus- ja varastointirakennuksissa. Asuinalueiden toteutuminen ajoittuu kuitenkin pääosin useiden vuosien päähän. Alueiden asemakaavoituksessa huomioidaan onnettomuusriskit sekä suojaetäisyydet ja tehdään tarvittaessa tarkoituksenmukaiset leviämismallinnukset. Uusien alueiden suunnittelussa on tavoiteltu toimintojen sijoittamista siten, että kehän tuntumaan muodostuu teollisuuspainotteinen vyöhyke, joka on etäällä herkistä toiminnoista.

tävät etäisyydet vaarallisten aineiden säilytyspaikkaan Tampereella. Kyseinen alue on kaavoitettu teollisuus-ja varastoalueeksi (T). Alue sijaitsee myös vedenpuhdistamon konsultointivyöhykkeellä. Ruskon vedenpuhdistamolle on vuonna 2012 tehty leviämismallinnus kloorivuodon vaikutuksista, kun kloorin määrää laitoksella lisättiin. Mallinnus on tehty ERPG-pitoisuuksia hyödyntäen, kloorille on nykyään saatavilla myös AEGL-pitoisuudet, joiden avulla voidaan arvioida tarkemmin onnettomuuden vaikutuksia eri vaikutusajoilla (kts. Tukesin opas Tuotantolaitosten sijoittaminen). Mallinnus on suositeltavaa päivittää viimeistään asemakaavoitusvaiheessa. Päivitetyn mallinnuksen avulla voidaan arvioida onnettomuuden vaikutuksia tarkemmin ja saada siten lisätietoa asemakaavoituksen suunnittelua varten. Nykyisen selvityksen mukaan haitallinen kloorivuoto (ERPG2-pitoisuus) voi ulottua pahimmillaan 2 kilometrin päähän laitoksesta. Kyseiselle alueelle ei tule Tukesin näkemyksen mukaan lähtökohtaisesti sijoittaa herkkiä ja hitaasti evakuoitavia kohteita kuten hoitolaitoksia, kouluja, päiväkoteja tai tiheitä kerrostaloalueita. Tukes suhtautuu sen vuoksi varauksella asuntoalueeksi (kaavamerkintä A) kaavoitettujen alueiden sijoittamiseen vedenpuhdistamon kloorionnettomuuden vaikutusalueelle, koska rakentaminen on kaavamerkinnän mukaan alueella tehokasta ja keskitehokasta. Selostuksessa on virheellisesti mainittu Ruskon vedenpuhdistamon olevan Seveso-direktiivin mukainen laitos. Laitos on laajuudeltaan lupalaitos. Riippumatta laitoksen luokituksesta, tulee onnettomuusvaikutukset huomioida maankäytön suunnittelussa.	

3.8 Tampereen kaupunki	
Saarenmaan osayleiskaavaehdotusta voi pitää Pirkanmaan maakuntakaavan ja kaupunkiseudun rakennesuunnitelman mukaisena. Maakuntakaavassa alue on osoitettu taajama- ja työpaikka- alueiksi ja niiden reservialueiksi sekä osaksi 2- kehän kehittämisvyöhykettä, jonka tavoitteena on lentoaseman ja itäisen kaupunkiseudun nykyistä parempi kytkeytyminen. Reservialueet on osoitettu ehdollisina siten, että 2-kehän suunnittelu ja toteuttaminen välillä Rusko–Lentola ovat riittävän pitkällä. Maakuntakaavassa yhdyskuntarakenteen kasvun painopiste on sisäänpäin eli nykyisen rakenteen täydentämisessä. Joukkoliikenteeseen nojautuvan ja matkaketjuja edistävän tiivistyvän kaupunkirakenteen vyöhyke on maakuntakaavassa osoitettu Hervantaan, mutta ei Saarenmaalle. Rakennesuunnitelmassa alueen asumisen määrää ei ole mitoitettu ja alue on ohjelmoitu toteutettavaksi vasta vuoden 2040 jälkeen. Kaava- aineistosta ilmenee, että Saarenmaan osayleiskaavaehdotuksen mukaista maankäyttöä on tarkoitus toteuttaa jo ennen 2- kehän rakentamista. Tällöin alue tukeutuu täysin Tampereen yhdyskuntarakenteeseen ja liikenneverkkoon ja jää erilleen Kangasalan yhdyskunta- ja palvelurakenteesta. Kytkeytyminen pääosin Tampereeseen aiheuttaa merkittäviä, etenkin liikenteestä johtuvia, vaikutuksia Tampereen Annalan asuntoalueelle, Ruskon teollisuusalueelle sekä Hervannan aluekeskukseen. Haittojen välttämiseksi Tampereen kaupunki pitää tärkeänä, että Saarenmaan toteuttaminen perustuu alusta alkaen 2- kehän toteutukseen koko Rusko-Lentola välillä. Myös uuden aluekokonaisuuden avaavan toimitila- alueen houkuttelevuus kaupunkiseudulla riippuu pitkälti yhteyksistä valtakunnalliseen päätieverkkoon. Ilman 2- kehän toteuttamista alueesta ei muodostu myös kansallisesti houkuttelevaa yritysaluetta.	Maakuntakaava ja seudun rakennesuunnitelma ovat olleet keskeiset lähtökohdat osayleiskaavalle. Saarenmaan aluevaraukset on esitetty maakuntakaavassa. Osayleiskaavan aikana on todettu, että Saarenmaan alue on kytkettävissä seudulliseen joukkoliikennejärjestelmään sekä bussiliikenteen että raitiotieliikenteen avulla. Uudet asuinalueet on tarkoituksenmukaista toteuttaa siten, että ne tukevat joukkoliikenteen toimintamahdollisuuksia. Rakennesuunnitelmassa alueen asumisen määrä on mitoitettu ja ohjelmoitu toteutettavaksi osin ennen vuotta 2040. Ennen vuotta 2040 on mitoitettu nimellä Kaukajärvi-Annala Kangasalle 2 600 asukasta. Saarenmaan alueen toteuttaminen perustuu alusta alkaen 2-kehän toteutukseen koko Rusko-Lentola välillä. Kehäyhteys on kuitenkin tarkoituksenmukaista toteuttaa vaiheittain, rinnan yhdyskuntarakenteen kehittymisen myötä. Vaikutukset Tampereen liikenneverkon suuntaan on tutkittu kaavaan liittyvässä liikenneselvityksessä ja sen perusteella on tehty suunnittelua alueen liikenneverkon muotoilun sekä rakentumisen vaiheistuksen osalta.

Kahdesta luonnosvaihtoehdosta on päädytty asuntorakentamista painottavaan kaavaehdotukseen. Tampere näkisi parempana, että Saarenmaa uutena elinkeinoalueena voisi edesauttaa maakuntakaavan ja rakennesuunnitelman tavoitteena olevaa eheytyvän yhdyskuntarakenteen tavoitetta lisäämällä ensisijaisesti toimitila- alueiden saatavuutta. Yhdyskuntarakenteessa Saarenmaata edullisempien alueiden muutos asuntorakentamiseen edellyttää korvaavien toimitila-alueiden saatavuutta ja siihen kysyntään Saarenmaan alue tarjoaa asuntorakentamista parempia mahdollisuuksia.	Saarenmaan osayleiskaavassa on varattu merkittävästi pinta-alaa työpaikoille. Yhdyskuntarakenteen tasapainoisuuden vuoksi Saarenmaalle on osoitettu myös asumista ja virkistystoimintoja. Asumisen alueet on osoitettu tehokkuudella joka mahdollistaa joukkoliikenteen. Alueella on myös joustavaa välivyöhykettä, jossa on mahdollistettu sekä asumista että työpaikkoja. Tämän alueen painotuksia voidaan tutkia myöhemmillä kaavoituskierroksilla kun toteutusajankohta lähenee, seuraten muuttuvia tarpeita.
Saarenmaan kehittämisessä on hyvä ennakoida myös valmisteilla olevan maankäyttö- ja rakennuslain muutoksen tavoitteita ilmastonmuutoksen hillintään liittyen. Valmistelussa on tuotu esille, että erityisesti kaupunkiseuduilla uudisrakentaminen tulisi ohjata ensisijaisesti olemassa olevien palveluiden ja joukkoliikenteen piiriin ja ratkaisut, jotka poikkeavat pyrkimyksestä päästöjen vähentämiseksi koko yhdyskuntarakenteen päästöjen näkökulmasta eivät lähtökohtaisesti olisi mahdollisia.	Ilmastonmuutoksen hillintä on ollut kaavassa yksi tarkasteltava teema, ja kaavan yhteydessä laadittiin ilmastovaikutusten arviointi. Haastavana selvityksessä nousi esiin hiilinielujen vähentyminen, jonka osalta kaavaan tehdään vielä vähäisiä hiilinielujen säilymistä edistäviä täydennyksiä. Ilmastoteemojen tiimoilta on esitetty useita kaavamääräyksiä. Yhdyskuntarakenteen hallittua kehittymistä on määrätty esittämällä alueiden toteutusjärjestys ja joukkoliikenteelle on luotu edellytyksiä.
Yksityiskohtaisempi huomio on, että Saarenmaan osayleiskaavan tarkkuustaso ja ajateltu maankäytön toteutuksen ajoitus tekevät kaavasta vaikeatulkintaisen. Osayleiskaava on laadittu tarkkarajaisena aluevarausyleiskaavana mutta vaikutuksiltaan merkittävimmän maankäyttöpotentiaalin toteuttaminen on ohjelmoitu vasta vuoden 2050 jälkeen. Lisäksi kaavassa on useita aluevarausmerkintöjä sekoittuneille alueille, jotka sallivat samanaikaisesti sekä asumisen että toimitilan rakentamisen (ATP- 1 ja TPA- 1). Osayleiskaavasta aiheutuvia kokonaisvaikutuksia on hyvin vaikea ennakoida hyvinkin erilaisten maankäytön toteutusvaihtoehtojen ollessa mahdollisia.	Kaavassa on esitetty määräyksiä eri tarkkuustasolla sen mukaan, kuinka pitkällä tulevaisuudessa toteutumisen oletetaan tapahtuvan. Tulevaisuuden ennustaminen on vaikeaa ja tarpeet voivat vuosien saatossa muuttua. Tarkoituksenmukaista on esittää lähitulevaisuudessa toteutettavat alueet tarkemmin ja kauempana tulevaisuudessa toteutettavat alueet yleispiirteisemmin, strategisella tasolla. Pitkän tähtäimen vaikutusten arviointiin liittyvä epävarmuus on tunnistettu. On kuitenkin tarkoituksenmukaisempaa esittää aluevaraukset alustavina hahmoina kuin jättää kokonaan kaavan ulkopuolelle. Toimintojen tarkempi määrittely tapahtuu tulevaisuudessa, ja todennäköisesti alueille tullaan laatimaan päivitettyjä yleiskaavatasoisia suunnitelmia.
Tampereen kaupunki, Pirkkalan kunta sekä Kangasalan ja Ylöjärven kaupungit ovat teettä-	

neet Tampereen raitiotien seudullisen yleissuunnitelman, jonka tavoitteena on määrittää kuntien yhteinen näkemys raitiotiejärjestelmän kehittämisestä pitkällä aikajänteellä. Hervannasta Kangasalan Saarenmaalle ei esitetä raitiotielinjausta Saarenmaan toteuttamisen kaukaisesta ajankohdasta johtuen. Näin ollen Tampere näkee tärkeänä, että kaikki uusi asuntorakentaminen, myös sekoittuneilla alueilla, rajataan kaavassa toteutettavaksi rakennesuunnitelman tavoitevuoden jälkeen tai kun alueelle voidaan toteuttaa tehokas joukkoliikenne.	Tampereen raitiotien seudullisessa suunnittelussa tutkittiin asemakaavatasolla raitiotien ulottaminen Hervannasta Saarenmaalle. Kaavoituksen yhteydessä on todettu mahdollisena ulottaa myös Juvankatua kulkeva bussiliikenne Saarenmaalle. Kaavaehdotus on laadittu siten, että Saarenmaantien varrelle muodostuu toimiva joukkoliikennevyöhyke.

3.9 Kangasalan luonto ry	
Yleistä	
Kaavoitettava alue on pääosin metsätalouskäytössä ja melko rakentamatonta. Poikkeuksena on nykyinen Saarenmaantie, joka kulkee alueen läpi Tampereen Annalasta Kangasalan Rantakoivistoon. Merkittäviä luontoarvoja sisältävät alueen eteläosassa Salmuksen Natura 2000–alue, pohjoisessa Kaukajärven-Pitkäjärven rannat sekä hieman idempänä Kirkkojärven Natura 2000–alue.	Kaavan yhteydessä on laadittu luontoselvityksiä. Luonto- ja virkistysarvojen muodostama verkosto on kaavan keskeinen lähtökohta jota on pyritty säilyttämään alueen rakentumisen rinnalla. Alueen rakentamisella ei ole negatiivisia vaikutuksia Natura-alueille. Kaavaan liittyy Natura-tarveharkinta.
Totesimme tammikuussa 2019, että enimmäkseen teollisuusalueeksi tarkoitetun Saarenmaan rakentaminen tulee keskittää nykyisen Saarenmaantien sekä olemassa olevien sähkölinjojen läheisyyteen. Tarjolla on ollut kaksi kaavavaihtoehtoa A ja B. Molemmat ovat ylimitoitettuja, kuten lausuimme tammikuussa 2019. Pidimme vaihtoehto B:tä hiukan realistisempana. Se olisi lähinnä teollisuusalue, jossa olisi 1900 asukasta. Valitettavasti jatkosuunnittelun lähtökohdaksi on valittu huonompi ja epäekologisempi vaihtoehto A. Perusteluksi ilmoitetaan talous, "...jotta alueelle saadaan tehokas joukkoliikenne ja luodaan edellytykset kunnollisille lähipalveluille." Vaihtoehto A:n epäekologisuus myönnetään selosteen s. 54: "Kaavan toteutuminen tukee Tampereen kaupunkiseudun il-	Kaavavaihtoehto A toi kehäyhteyden lähemmäs taajamaa siten, että alue on mahdollisuus pitää kompaktina. Talous ei ollut ainoa syy vaihtoehto A:n valintaan. Taustalla oli monia, myös ekologisia tekijöitä, joista joukkoliikenteen muodostuminen on yksi esimerkki. Todettiin esimerkiksi myös, että siirrettävät maamassat voidaan käsitellä alueen sisäisesti tehokkaammin kuin vaihtoehdossa B. Hiilinielujen menetys on kaavahankkeen keskeinen haaste, johon on kaavassa kuitenkin varauduttu monin keinoin. Alueen osille on osoitettu toteutusjärjestys, mikä ohjaa alueiden tehokkaaseen käyttöönottoon sen sijaan, että laajempi alue levittäytyisi heti kerralla harvasti maastoon. Ilmastokysymyksiin liittyviä kaava-

mastotavoitteita hiilinielujen menettämistä lukuun ottamatta." Tämä myönnetään toistamiseen s. 57.	määräyksiä on osoitettu runsaasti ja niitä täydennetään vielä vähäisesti ennen kaavan hyväksymiskäsittelyyn viemistä.
Natura Natura-tarveharkinta on puutteellinen. Siinä puhutaan vain Kirkkojärven Natura 2000-alueesta, joka Ahulia lukuun ottamatta ei ole kovinkaan lähellä kaavoitettavaa aluetta. Kaava-alueen arvokkaimmat luontokohteet sijoittuvat alueen eteläisimpiin ja pohjoisimpiin osiin. Etelässä on Kangasalan ja Lempäälän rajalla Salmuksen Natura 2000–alue. Tampere on perustanut läheisyyteen Makkarajärven luonnonsuojelualueen ja on esittänyt sen laajentamista Kangasalan ja Lempäälän puolelle. Kumpikaan tarjolla ollut vaihtoehto A ja B ei ottanut tätä huomioon, joka on vakava puute. Ympäristöjärjestöt esittivät, että kompensaationa Saarenmaan kaavoitukselle kolmen kunnan rajalle perustettaisiin yksi iso luonnonsuojelualue. Tähän on vastattu: "Luonnonsuojelualueen perustaminen on oma prosessinsa eikä sitä ole tarkoituksenmukaista liittää yleiskaavan käsittelyyn. Tampereen luonnonsuojelualueen viereen ei ole esitetty rakentamista, alue on selvitysaluetta." Kangasalan puolella tämä tarkoittaa, että Saarenmaan alueen eteläosa pitäisi jättää rauhaan ja tielinjauksia siirtää pohjoisemmaksi mahdollisimman lähelle nykyistä Saarenmaantietä. Nyt kehä II on linjattu etelään hyvin lähelle Salmuksen Natura 2000–aluetta. Suurena ongelmana pidimme lausunnossamme tammikuussa 2019 nimenomaan kehä II–tietä, joka lisää huomattavasti melu- ja hiukkassaastetta Kangasalla raskaan liikenteen lisääntymisen takia. Suurin hyötyjä on Tampere, joka siirtää nämä ongelmat Kangasalle. Saasteongelmien siirtäminen yhden kunnan alueelta toiseen ei ole kestävää kehitystä. Nyt "Saarenmaan uuden alueen rakentamista perustelee vahvasti kehätien yhteys". Tampereen 2-kehä (mt 309) välillä Rusko–Lentola aluevaraussuunnitelmassa käsitellään vain Kirkkojärven Natura 2000-aluetta. Salmuksen	Kaava-alue ja sen toiminnot eivät ulotu etelään niin pitkälle, että kaavalla olisi vaikutuksia Salmuksen Natura 2000-alueelle. Osayleiskaavaehdotuksessa lähinnä luonnonsuojelualueita oleva alue on merkitty selvitysalueeksi. Selvitysalueella luontoarvot ovat avainroolissa. Kaavan luonnosvaihtoehdoista vaihtoehto B sijoittui lähemmäs luonnonsuojelualueita kuin jatkoon valittu vaihtoehto A. Kehäyhteyden linjausta määrittelee keskeisesti sen Tampereen puoliset osat. Kehäväylä on linjattu kaavaehdotuksessa siten, että se hakeutuu kaartuen Tampereen rajalta Kangasalle suunnatessa pois luonnonsuojelualueiden suunnalta.

Natura 2000-aluetta kaavoitettavan alueen eteläosassa ei mainita lainkaan, vaikka alueva-raussuunnitelmassa kehä II on linjattu kulkemaan Salmuksen Natura 2000–alueen kupeesta. Natura-tarveharkinta on tältäkin osin puutteellinen. Natura-tarveharkinnassa väitetään virheellisesti " Hankkeesta syntyvien luontovaikutusten tilapäisen luonteen ja/tai vähäisen merkittävyyden vuoksi hankkeella ei katsota olevan merkittäviä yhteisvaikutuksia muiden mahdollisten hankkeiden kanssa." Kangasalan luonto ry ei hyväksy selosteen arviota s. 56, jonka mukaan "Natura-arviointia ei ole tarpeen laatia."	Salmuksen Natura 2000-alueesta täydennetään tietoja kaavaselostukseen kaavan vaikutusten arviointiin. Natura-tarveharkinnan tekstiä tarkistetaan ja selkeytetään yhteysvaikutuksien osalta.
Raitiotie Tampereen raitiotielle esitetään kahta vaihtoehtoa Kangasalan Saarenmaan puolella. Näistä pohjoisempi linja nykyisen Saarenmaantien linjalla olisi järkevämpi. Sekä kehä II että raitiotielinjan tulee sijoittua pohjoisemmaksi nykyisen Saarenmaantien tuntumaan. Kehä II eteläisen suunnan melukartta tukee näkemystämme.	Raitiotien pohjoinen linjaus saavuttaa Saarenmaan alueella henkilöintensiiviset toiminnat paremmin kuin eteläinen linjaus. Luonnosvaiheen vaihtoehdoista A ja B valittiin pohjoisempi vaihtoehto.
Viheryhteydet Kaukajärven takainen metsäalue on eristetty muusta metsäalueesta, joskin suunnitelma B:ssä on piirretty hiukan leveämpi vihervyö. Alueen pohjoisin osa Kaukajärven rannalla tulee varata virkistysalueeksi. Koska alue on metsäinen, sinne on aivan oikein asetettu toimenpiderajoitus eikä näin näyttäisi olevan vaaraa, että toistuu sama kuin Lamminrahkassa. Siellä maanomistajat myivät kunnalle hakkuuaukeita. Valitettavasti jatkosuunnitteluun on valittu vaihtoehto A, jossa eri luontoalueiden väliset ekologiset yhteydet eivät ole riittävät. Selosteessa (s.53) puhutaan epämääräisesti "Viherverkoston osalta on tavoiteltu tarkoituksenmukaista kokonaisuutta." Mikä tarkoituksenmukaisuus tukee vähäisiä ekologisia käytäviä? Erityisesti liito-	Alueen pohjoisosaan on varattu laaja aluerakenteen sisään sijoittuva virkistysalue, joka palvelee sekä Kangasalan että Tampereen asukkaita. Metsän- ja luonnonhoidon osalta on asetettu kaavamääräyksiä ja niitä tullaan vielä täsmentämään vähäisesti ennen kaavan hyväksymiskäsittelyyn viemistä. Viheryhteydet on pyritty pitämään leveinä. Saadun palautteen perusteella on käyty viheryhteyksien heikoimmat kohdat läpi. Näitä ovat verkoston kapeat kohteet joille voi lisäksi sijoittua esimerkiksi ulkoiluun liittyviä rakenteita sekä

oravaa koskien, kulkuyhteys on niin heikko kuin sen heikoin kohta on. Viheryhteyksien on oltava riittävän leveitä ja puustoltaan yhtenäisiä, jotta vältetään hakattujen alueiden, avosoiden, sähkölinjojen sekä teiden yhdessä aiheuttama estevaikutus.	yhdyskuntatekniikkaa. Kohtia on pyritty turvaamaan laajentamalla viherkäytävää ja täsmentämällä kaavamääräystä.
Yhteenveto Saarenmaan alueen kaavoituksen kahdesta vaihtoehdosta on valittu jatkoon ekologisesti huonompi A. Katsomme, että kehä II– hankkeesta tulee joko luopua, muuttaa sijaintia tai sitä tulee ainakin lykätä liikenteen ollessa suuressa murroksessa. Teollisuus ja asutus tulee keskittää alueen keskiosaan nykyisen Saarenmaantien läheisyyteen. Pohjoisosassa tulee säilyttää mahdollisimman luonnontilaisena Kaukajärven-Pitkäjärven ranta eikä sinne tule myöntää poikkeuslupia. Tampereen, Kangasalan ja Lempäälän rajalta Valkeakoskelle sijaitsee yksi Etelä-Suomen suurimpia jäljellä olevista yhtenäisistä metsäalueista. Tämän alueen hyödyntäminen virkistysalueena ja hiilinieluna on laiminlyöty Saarenmaan kaavaehdotuksessa. Muistutamme, että metsä ja luonnonsuojelualue kaava-alueen tuntumassa vaikuttavat virkistysalueena asuinalueen vetovoimaan. Siksi tässä kaavassa tulee huomioida Tampereen puolella oleva Makkarajärven luonnonsuojelualue sen laajentamiseksi Kangasalan ja Lempäälän puolelle, jossa on jo Salmuksen Natura 2000-alue.	

4 Muistutukset

4.1 Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys	
Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys ry ilmoittautuu osalliseksi kaikkeen Saarenmaan aluetta koskevaa kaavoitukseen (osayleiskaava ja asemakaava) ja pyytää saada maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti perustellun kirjallisen vastauksen muistutukseensa ennen kuin muistutuksia käsitellään elinvoimalautakunnassa tai kaupunginhallituksessa. Lisäksi yhdistys pyytää saada tiedoksi kaupunginvaltuuston yleiskaavasta tekemän päätöksen valitusosoituksineen kirjallisesti postin kuljettamana yllä esitettyyn osoitteeseen.	Kaavanlaatijan vastinetta ei voida toimittaa Tampereen ympäristönsuojeluyhdistykselle ennen elinympäristölautakunnan käsittelyä. Kaavasta saatu palaute on tuotu tiedoksi elinympäristölautakunnassa ja kaupunginhallituksessa ennen vastineiden laatimista. Kaavanlaatijan vastineet tuodaan elinympäristölautakunnan ja kaupunginhallituksen käsittelyyn tasapuolisesti yhtäaikaisesti. Kaavoitus merkitsee tiedoksi pyynnön kaavan (hyväksymis)päätöksen toimittamisesta yhdistykselle.

Hanke kokonaisuutena estää Hiilineutraali Tampereenseutu 2030 -tavoitteiden saavuttamisen Kangasalan kaupungin osalta. Osayleiskaavaehdotuksen ilmastovaikutusten arviointi toteaa, että menetettävää hiilinielua ei pystytä korvaamaan rakentamisen yhteydessä. Esitetty yleiskaavaehdotus on myös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden, maakuntakaavan, maankäyttö- ja rakennuslain, ympäristövaikutusten arviointia koskevan lain sekä luonnonsuojelulain vastainen. Nähdäksemme Saarenmaan osayleiskaavoituksen ja tälle vuodelle alueelle suunniteltujen asemakaavojen jatkaminen esitetyistä lähtökohdista ei ole perusteltua, joten kaavoitus on näistä lähtökohdista välittömästi keskeytettävä.	Hiilinielukysymys on tunnistettu kaavoituksessa ja siihen on pyritty kaavasuunnittelussa ja -määräyksissä löytämään ratkaisuja. Kaupunki ei näe kaavaa lainvastaisena.
Kloorivuodot, ekologiset yhteydet ja metsäkato huomioidaan riittämättömästi Maankäyttö- ja rakennuslain 24 §:n 2 momentissa mainitaan, että valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet otetaan huomioon niiden toteuttamista edistämällä. Pirkanmaan uuden maakuntakaavan laatimisen jälkeen valtioneuvostossa hyväksytyissä uusissa 1.4.2018 voimaan astuneissa valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa todetaan, että *"Seveso III –direktiivin mukaan jäsenvaltioiden on varmistettava, että suuronnettomuuksien ehkäisemisen ja niiden ihmisten terveyteen ja ympäristöön kohdistuvien seurausten rajoittamisen tavoite otetaan huomioon jäsenvaltioiden maankäytön suunnittelussa."* Tämä tarkoittaa, että Ruskon vedenpuhdistuslaitoksen konsultointivyöhykkeelle (TUKES:n määrittämä 2 km:n säde) ei voida kaavoittaa enempää asuinalueita suuronnettomuusvaaran vuoksi. TUKES on puoltanut omassa kaavaluonnoksia koskevassa lausunnossaan kaavoituksen jatkamista, mutta se ei ole todennut, että konsultointivyöhykkeelle voisi kaavoittaa asumisen ja lähipalvelujen alueita kuten nyt on tehty. TUKES on painottanut lausunnossaan, että kaavan suunnittelussa on huomioitava kloorivuodon terveysvaikutukset. Konsultointivyöhykkeen merkitseminen karttaan ei ole riittävä toimenpide terveysvaikutusten huomioimiseksi, vaan tehokasta asumista on siirrettävä yli 2 km:n etäisyydelle vedenpuhdistuslaitoksesta. Lisäksi tavoitteissa todetaan selvästi, että *"Luonnon monimuotoisuuden edistämisen ja sitä koskevien kansainvälisten velvoitteiden*	Turvallisuus- ja kemikaaliviraston lausunnon mukaan kyseessä ei ole seveso-direktiivin mukainen kohde vaan laajuutensa vuoksi lupalaitos. Riippumatta laitoksen luokituksesta tulee onnettomuusvaikutukset huomioida maankäytön suunnittelussa. Kaava-aineistoon päivitetään kohteen status. Kaavaselostuksen vaikutusten arviointiin täydennetään tietoa onnettomuusriskeistä. Asemakaavoituksen yhteydessä huomioidaan onnettomuusriskit ja tehdään tarvittaessa tarkoituksenmukaiset leviämismallinnukset. Ensimmäisenä asemakaavoitettaville, vedenpuhdistuslaitosta lähimmille alueille on osoitettu pääasiassa työpaikkatoimintoja. Viheryhteydet on pyritty pitämään leveinä. Saadun palautteen perusteella on käyty viheryhteyksien heikoimmat kohdat läpi. Näitä ovat verkoston kapeat kohteet joille voi lisäksi sijoittua esimerkiksi ulkoiluun liittyviä rakenteita sekä yhdyskuntatekniikkaa. Kohtia on pyritty turvaamaan laajentamalla vähäisesti viherkäytävää

kannalta on tärkeää, että luonnonarvot ja niiden kannalta tärkeät alueet ja ekologiset yhteydet otetaan huomioon alueidenkäytön suunnittelussa eikä niitä pirstota tarpeettomasti muulla alueidenkäytöllä… Ekologisten yhteyksien merkitys on tärkeä myös ilmastonmuutokseen sopeutumisen kannalta, koska ne mahdollistavat lajiston siirtymisen uusille elinalueille ilmaston lämmetessä." Kaavaluonnokseen verrattuna ekologisia yhteyksiä on laajennettu, mutta niissä on edelleen parannettavaa. Pohjois-eteläsuunnassa lähestytään jo 100 metrin leveyttä, mutta länsi-itä-suunnassa ei päästä lähellekään tätä. Yhteyksien leveyksissä on kuitenkin huomioitava tuulenkaadot, joten ekologisen käytävän leveyden on oltava vähintään 200 metriä, jolloin toisesta aukosta katsottaessa toinen aukko ei näy metsän läpi. Metsä on siis pidettävä riittävän puustoisena ja monikerroksisena. Kaavaehdotuksessa ei ole myöskään esitystä siitä, miten luonnonvaraiset eläinlajit pääsevät ylittämään tai alittamaan esimerkiksi kehätien ja muut liikenneväylät seuturatikka mukaan lukien. Ilman näitä esityksiä luonnonvaraiset eläinlajit käytännössä saarretaan suunnitellun kehätien sisäpuolelle tai karkoitetaan sen ulkopuolelle. Pahimmillaan saarto voi toteutua myös pienempien liikenneväylien sisäpuolelle, jos asianmukaisista ylityksistä tai alituksista ei huolehdita. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet nostavat esille virkistysalueiden riittävyyden ja jatkuvuuden seuraavasti *"Kaupungistuminen, luonto- ja kulttuurimatkailun kasvu, ihmisten vapaa-ajan lisääntyminen sekä luontoliikunnan tärkeä merkitys kansanterveydelle lisäävät virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden tarvetta. Tämän vuoksi alueidenkäytössä on tarpeen kiinnittää huomiota laadultaan ja tavoitettavuudeltaan hyvien virkistysalueiden riittävyyteen ja virkistysyhteyksien jatkuvuuteen."* Kaavaehdotuksessa virkistysalueet painottuvat alueen pohjoisosiin, jolloin ei voida puhua koko alueen kattavista lähivirkistysalueista. Ylipäätään virkistysyhteyksien jatkuvuus on heikkoa, sillä esimerkiksi nykyinen yhdysväylä Hervantajärven luontopolulta Kaarinanpolulle katkeaa Ruskonperän maanvastaanottoalueen kohdalla. Ongelma voidaan kiertää kaavoittamalla Tampereen rajaa vasten virkistysaluetta,	ja täsmentämällä kaavamääräystä. Pirkanmaan ELY-keskus on edellyttänyt yhteyksille 30 metrin vähimmäisleveyttä, joka pääsääntöisesti ylittyy esitetyillä viheryhteyksillä monikertaisesti. Virkistysreittien suunnittelu nojaa osayleiskaavassa samaan verkostoajatteluun luonnon monimuotoisuuden kanssa. Alueen luontaiset ominaispiirteet on otettu suunnittelussa lähtökohdaksi siten, että ekologiset yhteydet ja virkistystoiminnot sijoittuvat vesiuomien ympäristöön muodostuville viherkäytäville. Eniten aluetta muuttavat teollisuuspainotteiset alueet on pyritty sijoittamaan sinne, missä luonnon monimuotoisuus on lähtökohtaisesti monotonisinta ja arvokkaimmat alueet on säilytetty viherverkon osina. Kaarinanpolulle on tutkittu osayleiskaavassa pitkällä tähtäimellä uusi, tarkoituksenmukaisempi sijainti. Kuntarajalle esitetty viheryhteys on osoitettu luontoarvojen kannalta tarkoituksenmukaisemmalle linjaukselle itään päin. Tampereen puolella olevalle Ruskon maanvastaanottoalueelle on tehty maisemointisuunnitelma, jossa alueelle on istutettu puustoa. Pitkällä tähtäimellä on mahdollisuus hyvin monipuoliseen ekologiseen verkostoon. Katkokset ekologisessa verkossa on pyritty pitämään vähäisinä. Viheryhteyksien jatkuvuutta on tuettu mm. osoittamalla metsän- ja luonnonhoitoa koskevia kaavamääräyksiä. Näitä määräyksiä täsmennetään vielä vähäisesti ennen kaavan hyväksymiskäsittelyä.

mutta nyt alueelle on kaavailtu työpaikkojen ja elinkeinojen aluetta, vaikka voimassa olevassa Tampereen kantakaupungin yleiskaavassa Tampereen ja Kangasalan rajalla kulkee ekologinen yhteys. Nyt esitetty Kaarinapolun huomattava siirtäminen itään heikentää virkistysalueiden tavoitettavuutta. Lisäksi alueelle sijoitetut kokoojakadut pilkkovat virkistysalueita huomattavasti pienempiin laikkuihin, eikä kaavaehdotus sisällä mitään suunnitelmaa siitä, miten alueidenkäyttötavoitteiden mukainen virkistysyhteyksien jatkuvuus taataan. Myös alueelle sopivan luontomatkailun toimintaedellytyksiä heikennetään metsäkadon myötä, vaikka valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet kirjaavatkin aiheellisesti, että *"Kulttuuri- ja luonnonarvojen säilyminen edistää asuinympäristöjen viihtyvyyden lisäksi myös elinkeinojen, esimerkiksi matkailun vetovoimaisuutta."* Nähdäksemme valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on mahdollista saavuttaa alueen suunnittelussa, jos alueen pääasiallisiksi käyttötavoitteiksi asetetaan luonnonsuojelu, luontomatkailu sekä maa- ja metsätalous. Alueella on metsäkohteita, jotka sopivat METSO-ohjelmaan, lukuisia polkuyhteyksiä, joita voi hyödyntää luontomatkailussa, hiljattain viljelykäytössä olleita peltoja ja hiljattain avohakattuja metsiä, joiden ottaminen jatkuvan kasvatuksen menetelmin toteutetun metsätalouden piiriin tukee ilmastonmuutoksen hillintää ja luonnon monimuotoisuuden lisäämistä. <u>Mielestämme maa- ja metsätalouskäytössä sekä virkistyskäytössä olevien metsien muuttaminen asuin- ja teollisuusalueiksi kiihdyttää ilmastonmuutosta ja lisää luonnon monimuotoisuuden vähenemistä valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden vastaisesti.</u>	Luontomatkailulle on pyritty tarjoamaan mahdollisuuksia osoittamalla virkistysalueita ja yhteyksiä. Asutuksen määrän kasvu mahdollistaa myös lähivirkistyksen ja -matkailun palveluita. Viherverkostoon panostaminen tukee myös elinkeinoalueen vetovoimaisuutta. Luontomatkailun ja lähivirkistyksen mahdollisuuksia tarkastellaan parhaillaan Kaarinanpolun kehittämisen yhteydessä. Osayleiskaava toteuttaa Pirkanmaan maakuntakaavassa sekä seudun rakennesuunnitelmassa esitettyjä maankäytön ja liikenteen kehittämisperiaatteita.
Rantarakentaminen ja maa-ainesten siirto ristiriidassa virkistysalueiden kanssa Voimassa olevan Pirkanmaan 2. maakuntakaavan mukaan Kangasalan puolella oleva Kaukajärven eteläinen ranta on osoitettu virkistysalueeksi. Tätä on noudatettu kaavaehdotuksessa muuttamalla alueen kaavamerkinnäksi retkeily- ja ulkoilualue (VR). Kuitenkin kyseinen merkintä on vesitetty rajaamalla rantaan asuntoalue (A-1), jonka perusteella alueelle sijoitetaan monipuolista asumista. Kaavamerkinnän	Kaukajärven rantaan osoitetulla asuinalueella on tällä hetkellä parikymmentä loma-asuntoa. Alueella on liikenteellisiä haasteita ja toiveita uudesta tieyhteydestä on esitetty. Kaukajärveen laskeva rinne on haastava rakentaa ja nykyinen tieyhteys kulkee hyvin kapealla alueella veden lähellä halkoen pihapiirejä. Liikenneyhteyksien ja mahdollisen vakituisen asumisen tuoman kunnallistekniikan teknisiä suunnitteluratkaisuja on tarpeen tarkastella asema-

pohjalta alueen mahdollisuuksia tutkitaan tarkemmin asemakaavoituksessa. Kaukajärven rannan rakentamisen määrää ei voida ratkaista vasta asemakaavassa, vaan rakentamisen rajoitukset on asetettava jo yleiskaavatasolla. Asuntoalueen sijoittaminen retkeily- ja ulkoilualueelle ei ole mahdollista ilman, että alueen pääkäyttötarkoitus muuttuu. Alueen rakennuskanta ja nykyiset rakennusoikeudet on mahdollista säilyttää muullakin kaavamerkinnällä. Pidämme tärkeänä, että alueen rakennusoikeuksia ei lisätä nykyisestä, vaikka vakituinen asuminen ranta-alueella sallitttaisiin. Maakuntakaavan periaatteiden noudattaminen ei riitä, vaan maakuntakaavan on oltava ohjeena yleiskaavaa laadittaessa kuten maankäyttö- ja rakennuslain 32 § 1 momentti edellyttää. Alueelle on suunniteltu maanottoon, maanvastaanottoon ja kierrätykseen tarkoitettuja alueita (e-1), vaikka niistä ei ole mitään merkintää maakuntakaavassa. Huomionarvoista on, että kaikki kuusi tällaista aluetta sijaitsevat virkistysalueiden välittömässä läheisyydessä, mutta niistä kaksi pohjoisinta jopa virkistysalueilla. Maa-ainesten siirtelystä syntyy melua, joka ei ole suotavaa virkistysalueilla, jonka sallittuja melutasoja säädellään valtioneuvoston asetuksella. Erityisesti kaksi läntisintä näistä alueista sijaitsevat kartoilla luo-2 alueeksi merkityn kohteen numero 16 ja luo-1 alueeksi merkityn liito-orava-alueen läheisyydessä. Kohde 16 on itään laskevassa rinteessä, jossa sijaitsee ruohoista heinäkorpea sekä hiirenporras-käenkaalityypin kosteaa lehtoa, minkä lisäksi kohteen läpi virtaa luonnontilaisen kaltainen noro. Tällaisten luontokohteiden kuten muidenkaan virkistysalueiden olemassaoloa ei voida vaarantaa sijoittamalla niille tai niiden välittömään läheisyyteen maakuntakaavan vastaisesti maa-ainesten siirtoon tarkoitettuja toimintoja. <u>Mielestämme Kaukajärven rannan osoittaminen asuntoalueeksi ja alueelle esitetyt maanotto-, maanvastaanotto- ja kierrätysalueet ovat Pirkanmaan 2. maakuntakaavan vastaisia.</u>	kaavatason suunnittelulla, joten osayleiskaavassa on päädytty strategiseen merkintään, jossa edellytetään ratkaisun tutkimista asemakaavassa tuoden keskeiset ratkaistavat kysymykset kaavamääräyksessä esille. Maakuntakaavalla osoitetulle rantaan rajautuvalle vihervyöhykkeelle muodostuu tällä hetkellä loma-asunnoista varsin yhtenäinen rakennettu alue. Maakuntakaava ei osoita kaikkia maanvastaanottoon ja kierrätykseen tarkoitettuja alueita Pirkanmaalla. Maa-ainestoimintaan liittyvissä loppukäytön maisemointisuunnitelmissa voidaan painottaa virkistystoimintaa ja luontoarvoja. Alueen suunnittelussa tavoitellaan maa-ainesten ja kierrätyksen osalta tarkoituksenmukaisia ratkaisuja, joissa toteutus on tasapainoista. Tämä on tuotu myös kaavamääräyksissä esille. Samoin resurssisymbioosien tavoittelu on tuotu määräyksenä esille.
Metsähakkuut, energiahuolto, osallisuus ja kaavoitustapa lainvastaisia Esitetty kaavaehdotus on nähdäksemme maankäyttö- ja rakennuslain 128 §:n vastainen, sillä Kangasalan kaupungin kaavamääräyksiin	Maisematyölupaa koskevaa määräystä tarkistetaan tarkoituksenmukaisemmaksi.

lisäämä tulkinta kyseisestä lainkohdasta ei pidä paikkaansa. Kaavamääräyksissä väitetään, että retkeily- ja ulkoilualueiksi (VR) merkityillä alueilla voidaan tehdä 0,1 hehtaarin avohakkuita ilman maisematyölupaa, koska tällaiset toimet ovat vaikutuksiltaan vähäisiä. Kuitenkin näin suuret avohakkuut muodostavat maastoon ympyränmuotoisina yli 35 metriä halkaisijaltaan olevia aukkoja. Näin suuria hakkuita ei voida pitää vaikutuksiltaan vähäisinä. Käytännössä vaikutuksiltaan vähäinen ilman maisematyölupaa tehtävä toimenpide olisi yksittäisen puun kaataminen.	
Kaavaehdotus on myös maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n vastainen. Kyseisessä lain kohdassa luetellaan yleiskaavalta vaadittavat sisältövaatimukset, joissa on tässä kaavassa puutteita seuraavasti Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon *1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;*	Esitetyt kohteet on mahdollista huomioida asemakaavoituksessa osana alueen sisäisiä ekosysteemipalveluita ja virkistysalueita. Saarenmaan osayleiskaava on mittakaavaltaan yleispiirteinen, mikä tarkoittaa sitä, että osa-alueiden sisäisiä viheralueita ei ole esitetty kartalla.
Hankkeen ekologinen kestävyys voidaan kyseenalaistaa, sillä kaava-alueella merkinnällä luo-2 kohdenumerot 10 ja 13 on osoitettu rakentamiseen. Kohde 10 kuvaa kallioista vanhaa metsänaluetta, joka on osoitettu kehätien varrelle elinkeinojen ja asumisen alueelle, joten on selvää, että kyseinen kohde ei säily kehätien ja muun rakentamisen yhteydessä. Kohde 13 kuvaa norouomaa ja lehtoa, joten on ilmiselvää, että kyseinen kohde ei säily asumiseen osoitetulla alueella. Lisäksi kehätien linjaaminen pohjoisessa luonnonsuojelualueiden välistä ei toteuta ekologista kestävyyttä. *4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla;* Energiahuollosta ei ole tehty selvityksiä. Kaavaehdotuksessa on esitetty merkintä lämpölaitokselle (EN), mutta lämpölaitoksen sijoittamista alueelle ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla ei ole arvioitu mitenkään. *7) ympäristöhaittojen vähentäminen;* *8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; sekä*	Energiahuollon osalta kaavassa on edellytetty tarkoituksenmukaisten energiaratkaisujen selvittämistä kaavan toteutuksen yhteydessä. Selvityksiä voidaan tehdä laajemmista kokonaisuuksista ja edeten paikallisiin tarkasteluihin. Resurssisymbioosit on tuotu kaavamääräyksissä esille, ja energiantuotanto on tässä yhteydessä ollut kaavatyön aikana aktiivisesti pohdittu teema. Koska osayleiskaava ulottuu ajallisesti pitkälle tulevaisuuteen, ei energiantuotantotapaa ole tarkemmin määritelty. Energiantuotantoon liittyvät teknologiat kehittyvät alati. Alueen suunnittelussa on pyritty nojaamaan alueen luontaisiin ominaispiirteisiin ja nostamaan keskeiset luonto- ja virkistyskohteet sekä yhteydet keskiöön. Suurimmat muutokset on pyritty ohjaamaan alueille, jossa luontoarvot ovat jo valmiiksi monotonisempia. Näillä periaatteilla on vaikutuksia myös maisemaan. Kaa-

9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys. Esitetyssä kaavaehdotuksessa ympäristöhaittoja ei ole vähennetty riittävissä määrin sekä maiseman ja luonnonarvojen vaalimista ei ole tehty tarpeeksi. Maiseman merkittävää muuttumista ei ole huomioitu mitenkään. Virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys on painottunut alueen pohjoisosiin, vaikka virkistysalueita on kohdennettava ympäri laajaa aluetta. Osallisille ei ole kerrottu laadittavan osayleiskaavan diaarinumeroa, mikä vaikeuttaa huomattavasti osallisten mahdollisuutta osallistua kaavan valmisteluun maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:n mukaisesti, sillä heillä ei ole pääsyä kaikkiin kaavan aineistoihin ennen kuin diaarinumero on yleisessä tiedossa. Kaavoittajan vastineessa diaarinumero liitetään vain Kangasalan kaupungin sisäiseen asianhallintaan, vaikka tosi asiassa diaarinumero on se tunnus, jolla kuka tahansa voi saada käsiinsä julkisia asiakirjoja. Kun asiakirjojen diaarinumerot salataan, syyllistytään tällöin myös kyseisillä diaarinumeroilla merkittyjen asiakirjojen osittaiseen salaamiseen, sillä osalliset eivät voi varmistua siitä, että kaikki tarvittavat asiakirjat ovat heidän saatavillaan. Lisäksi kaavoituksen vaikutusten arviointia vaikeuttaa se, että samaan aikaan yleiskaavan kanssa ollaan aloittamassa asemakaavojen laadintaa alueelle. Tämä on ymmärtääksemme myös maankäyttö- ja rakennuslain 42 §:n 1 momentin vastaista, sillä yleiskaava ei voi olla ohjeena laadittaessa asemakaavaa, jos yleiskaava ja asemakaava laaditaan samaan aikaan. <u>Mielestämme kaavaehdotus on maankäyttö- ja rakennuslain 128 §:n vastainen vähäisiä vaikutuksia koskevan tulkinnan osalta. Kaavaehdotus on myös esittämiemme maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n sisältövaatimusten vastainen. Yleiskaavoituksen ja asemakaavoituksen käynnistäminen samaan aikaan samalle alueella on maankäyttö- ja rakennuslain 42 §:n 1 momentin vastaista. Lisäksi kaavoituksessa on laiminlyöty maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:n osallisten vuorovaikutus kaavaa valmisteltaessa, kun kaavan diaarinumeroa ei ole esitetty julkisesti</u>	vassa on esitetty yleismääräyksiä ilmastomyönteisistä toimenpiteistä. Keinovalikoimassa on esitetty useita sellaisia kohtia kuten viherkerroin, jotka ekosysteemipalveluina tukevat muiden hyötyjen rinnalla myös miljöön viihtyisyyttä. Tätä määräystä täydennetään puuston osalta. Asemakaavan aineistot ovat asianmukaisesti Kangasalan kaupungin asianhallintajärjestelmässä. Kaava-aineisto selvityksineen löytyy kaupungin verkkosivuilta. Asiakirjoihin tutustumista ei ole tarkoituksella pyritty tekemään hankalaksi. Kaavoitus ottaa pohdintaan, miten toimintaa ja tiedotusta voisi kehittää niin, että julkiset asiakirjat ovat helposti saavutettavissa. Diaarinumeroa on syytä jatkossa tuoda aiempaa yleisemmin kaava-asiakirjoissa näkyville. Yleiskaavoitusta ja asemakaavoitusta voidaan tehdä samanaikaisesti samalla alueella. Asemakaavoituksessa tulee silloin huomioida yleiskaavan laatimiselle asetetut teemat. Osayleiskaavaan ja asemakaavoihin tehtävät selvitykset tukevat toisiaan, ja voi olla paikoin myös tarkoituksenmukaista tehdä rinnakkain yleiskaavatason ja asemakaavatason selvitystyötä. Kuuselantien ja ensimmäisen yritysalueen suunnitteluprosessit pitävät alkuvaiheessa sisällään selvitysten tekemistä. Suuri osa Saarenmaan osayleiskaavan kattavista selvityksistä on suoraan tai vähäisin tarkennuksin hyödynnettävissä asemakaavan laatimisessa.
Lorunkorvenojan hulevesien vaikutus Roineen veden laatuun jää selvittämättä	

Nähdäksemme kaavaehdotus on ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan lain 3 §:n vastainen, koska alueella kaavoituksen myötä toteutuviin merkittäviin ympäristövaikutuksiin ei olla soveltamassa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevaa lakia. Mielestämme ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on syytä selvittää Lorunkorvenojan hulevesien vaikutus Roineen veden laatuun. Lorunkorvenojasta ollaan tekemässä laajan alueen pääasiallista hulevesien purkuväylää, vaikka Lorunkorvenoja purkautuu Roineeseen, josta Tampereen Vesi ottaa 2/3 juomavedestään. Rambollin 11.6.2020 päivittämässä hulevesiselvityksessä ei ole laskelmia mahdollisista päästöistä ja kuormituksista Roineeseen. Myöskään Lorunkorvenojalle ei esitetä mitään suoja-aluetta, eikä perusteita sille minkä levyinen suoja-alue olisi riittävä.	Lorunkorvenojan hulevesien vaikutus Roineen veden laatuun ei ylitä YVA-lain kynnystä arviointimenettelyn käynnistämiselle. Osayleiskaavan laatimisen yhteydessä on tehty laaja hulevesiselvitys. Kaavan vaikutusten arviointiin täydennetään huomiot Lorunkorvenojan vaikutuksista Roineen veden laatuun.
Erityistä huomiota kaipaa mielestämme Tampereen puolella sijaitseva aivan Kangasalan rajassa kiinni oleva Ruskonperän maanvastaanottoalue. Täyttömaa on padonnut hulevesien luontaisen valumaväylän länteen ja vesi on seisahtunut täyttöalueen itäpuolelle tappaen alueella olevaa puustoa. Ongelman korjaamiseksi täyttöaluetta ollaan kuivattamassa rakentamalla alueelta itään päin oja, joka yhdistää maanvastaanottoalueen hulevedet Lorunkorvenojaan. Kuitenkin Pirkanmaan ympäristökeskuksen 29.1.2008 myöntämässä ympäristöluvassa (liite 1, s. 7) todetaan *Alue rakennetaan siten, että vedet purkautuvat alueelta hallitusti laskeutusaltaan ja suotopenkereen kautta länteen. Täyttöalueen vedet kerätään ympärysojien avulla ja ulkopuoliset puhtaat vedet ohjataan niskaojien avulla altaan ohi.* Rakentamalla purkuojan itään Kangasalan kaupunki on auttamassa Tampereen kaupunkia rikkomaan myönnetyn ympäristöluvan ehtoja. Ruskonperän maanvastaanottoalue on ollut vaikeuksissa aiemminkin ja Pirkanmaan ely-keskus on havainnut tarkastuskäynneillään puutteita, joista merkittävimpinä ovat olleet ympäristöluvan mukaisten ympärysojien rakentamisen laiminlyönti ja liian suurien vuosittaisten maa-aines- ja jätemäärien vastaanottaminen alueelle. Lisäksi Ruskonperän maanvastaanottoaluetta ollaan suunnittelemassa lumenvastaanottoon. Ilman ympäristövaikutusten arvi-	Ruskonperän maanvastaanottoalueelta ei olla ohjaamassa valumavesiä itään Kangasalan suuntaan. Hulevesiselvitysaineistoon tehdään tarkistukset siltä osin, mikäli aineistosta syntyy väärä käsitys maanvastaanottoalueen hulevesien ohjaamissuunnasta. Kangasalan kaupunki tiedostaa maanvastaanottoalueen hulevesiin liittyvät haasteet.

ointimenettelyä on Ruskonperän maanvastaanottoalueen hulevesien vaikutusta Roineen vedenlaatuun ja sitä kautta Tampereen Veden ottaman juomaveden laatuun mahdotonta selvittää.	
Liito-oravan ja sääksen asema uhattuna Liito-oravan (Pteromys volans) todettuja elinalueita ei ole huomioitu kaavassa riittävästi, vaan luo-1 merkinnällä varustettuja alueita on jätetty huomioimatta. Esimerkiksi Saarenmaantien eteläpuolella kehätie on osoitettu kulkemaan vuonna 2016 havaitun elinalueen läpi Niitty-Aholan ja Mäkelän tilojen välissä. Kauttaaltaan liito-oravan elinalueet on rajattava vähintään 4 hehtaarin kokonaisuuksiksi, jotta niillä pesivä liito-oravanaaras ei hylkää reviiriään liian pienenä. Lisäksi kaavaehdotus ei sisällä mitään suunnitelmia siitä, miten liito-orava kykenee ylittämään rakennettavat tieyhteydet. Esimerkiksi kehätien katkaiseva vaikutus on ilmeinen ja tarkoittaa käytännössä liito-orava-osapopulaatioiden eristämistä toisistaan. Sääksen (Pandion haliaetus) pesää Teerisuolla ei ole huomioitu riittävästi, vaikka luonnonsuojelulain 39 §:n mukaan suuren petolinnun pesäpuu on rauhoitettu. Luonnonsuojeluasetuksen 19 § toteaa sääksen suureksi petolinnuksi. Kalasääksen pesän suojaetäisyydeksi arvioidaan kirjallisuudessa 500 - 800 metriä (Kontkanen et. al, s. 36). Sääksi on pesinyt viimeksi onnistuneesti alueella vuonna 2016 ja reviirillä se on havaittu vuonna 2017. Teerisuon ympäristön muuttaminen selvitysalueeksi (SEL) ei riitä, vaan alue on osoitettava kokonaisuudessaan virkistyskäyttöön tai sitten alue on poistettava yleiskaavaehdotuksesta. <u>Nähdäksemme kaavaehdotus heikentää liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja luonnonsuojelulain 49 §:n vastaisesti ja jättää huomioimatta riittävällä tavalla sääksen pesän luonnonsuojelulain 39 §:n vastaisesti.</u>	Osayleiskaavoituksen yhteydessä on laadittu kattavat luontoselvitykset alueelta. Liito-oravien elinympäristöt sijoittuvat alueen yhtenäiselle viherverkostolle siten, että yhteys jatkuu. Ekologiset yhteydet ovat riittävän levyiset, kaavamääräyksiin lisätään täsmennys 30 metrin minimileveydestä, joskin yhteyden leveys on jo kaavaehdotuksessa tuohon vähimmäisleveyteen verrattuna pääsääntöisesti moninkertainen. Kehäväylän leveys ja poikkileikkaus ei muodosta sellaista estettä liito-oravalle, että oravaosapopulaatiot eristyisivät toisistaan. Osayleiskaavassa selvitysalueeksi osoitetulle alueelle ei olla määritelty käyttötarkoitusta, vaan sen kehittämisedellytyksiä tullaan selvittämään jatkossa. Linnuston tilanteen seuraaminen kuuluun selvitettäviin asioihin. Määrittely selvitysalueeksi on tarkoituksenmukaista ja Sääksi on huomioitu riittävästi.

4.2 Osallinen Kaukajärven rannan asukkaiden puolesta (ei haettu valtuutuksia muilta asukkailta)	

Me Kuuselantien Kaukajärven rannan asukkaat olemme mielenkiinnolla seuranneet Saarenmaan osayleiskaavan etenemistä. Myönteistä kaavan valmistelussa on ollut kuulemistilaisuudet ja monipuoliset selvitykset. Alueiden käyttötarkoituksessa painotetaan mm. terveellistä ja turvallista elinympäristöä, kestävää liikkumista ja tehokasta liikennejärjestelmää. Nämä asiat ovat tärkeitä, jos ja kun ne saadaan toimimaan hyvin.	Vuorovaikutusta asukkaiden kanssa sekä selvitysten laatimista jatketaan asemakaavoituksen yhteydessä.
Kuuselantien Kaukajärven rannan suunnitelmaan on luvattu palata erikseen omana kokonaisuutena alueen asemakaavoituksen myötä. Me rannan asukkaat olemme kuitenkin huolissamme Saarenmaan osayleiskaavan voimaansaattamisen aikataulusta. Liikenne pihojemme läpi on kaaosmaista. Tiellä ajetaan tosi lujaa ja kaikenlaisilla kulkuneuvoilla. Näyttäviä poliisioperaatioita mm. takaa-ajo ja karkurin etsintätilanteita on kesän aikana ollut. Yllättäen Kuuselantiellä on kulkenut jopa linja-autoja. Maanajoa oli yli 600 kuormaa syksyn 2019 ja kevään 2020 välillä. Nattarin ja Liutun alueiden lisääntynyt asukasmäärä on kasvattanut entuudestaan runsasta liikkujien määrää. Pyöräilijöiden määrä kasvaa jatkuvasti. Uhkaavia vaaratilanteita piha-alueilla on usein. Pettymyksekseemme Kuuselan yksityistien hoitokunta on poistanut piha-alueesta varoittavat liikennemerkit sekä jo aiemmin on poistettu ajohidasteet. Kaavan toteutuksessa haluamme painottaa korvaavien reittien valmistumista nopealla aikataululla sekä ajoneuvoille että kevyelle liikenteelle. "Liikkuminen palveluna"- teemaan liittyen pitää rakentaa uudet ulkoilureitit liikunnan harrastajille. Kaavaluonnoksessa luvataan liikennejärjestelyjen etupainotteisuutta, toivottavasti siihen on oikeasti varauduttu.	Osayleiskaavassa on esitetty Saarenmaan alueen rakentumisen alustava aikataulutus. Ensimmäiset alueet ovat Ruskon työpaikka-alueen jatkoksi rakennettavia teollisuuspainotteisia työpaikka-alueita. Asumista alueelle tuodaan myöhemmin. Tavoiteltu työpaikkojen ja asukasmäärän kasvu tulee siis alueelle pitkällä aikavälillä. Liikenteen kehitystä seurataan ja liikenneratkaisuja edistetään samantahtisesti väestön ja työpaikkamäärien kasvaessa. Osayleiskaavan keskeinen tavoite on parantaa Kangasalan nauhataajaman ja seudun työpaikka-alueiden välisiä yhteyksiä. Pitkällä aikavälillä tämä tapahtuu kakkoskehän myötä, mutta ennen sen toteutumista on mahdollista parantaa esimerkiksi pyöräily-yhteyksiä Liutusta Hervantaan. Kuuselantien haasteellinen tilanne on tunnistettu, ja sille pyritään löytämään asemakaavoituksen yhteydessä ratkaisuja. Asemakaavoitus vie kuitenkin jonkin verran aikaa ja vasta sen jälkeen alkaa mahdollisten liikenneratkaisujen toteutussuunnittelu.

4.3 Hoitokunnan pj. Kuuselan yksityistien puolesta	
Kuuselan yksityistietä rasittaa suuri läpiajoliikenne ja kevytliikenne. Kuuselantien molemmissa päissä on läpiajokieltomerkit, mutta niitä ei noudateta. Kuuselantie menee rannassa kiinteistöjen pihojen läpi. Kiinteistöillä on rakennuksia tien molemmin puolin. Kuuselan yksityistien rantaosuuden rasiteleveys on pääosin vain 3 metriä. Tähän leveyteen pitäisi mahtua tarvittavat ojat. Nykyaikainen tienhoitokalusto ei mahdu hoitamaan rantatien osuutta. Tiealuetta ei voi leventää, koska kiinteistöjen rakennukset tai rakennelmat ovat lähellä rasitealueen rajaa sekä maastomuodot sellaiset, ettei tietä voida leventää. Kuuselantien rantaosuudelle on tienkäyttöön rasiteoikeudet pääosin ilmeisesti Vehmaantiellä ja Tuomisentiellä ja siitä etelään päin olevilla kiinteistöillä. Osayleiskaavoituksella alueelle on suunnittella vielä lisää asutusta. Kuuselan yksityistie päätti vuosikokouksessaan 3.7.2019 esittää Kangasalan kaupungille Saarenmaan osayleiskaavasta seuraavaa: Mielestämme Kuuselantien rantaosuuden ajoneuvo- ja kevyenliikenteen määriä pitää vähentää kaavoituksella. Kangasalan kaupungin pitää osayleiskaavassa ja asemakaavassa tehdä uusi tielinjaus Kuuselantieltä Sillansalmeen niin, ettei tie mene kenenkään rakennetun kiinteistön läheisyydestä. Uuden tien pitää olla pituudeltaan rannassa menevää tietä vastaava, mutta leveämpi. Uuden tien rakentamisesta vastaa Kangasalan kaupunki.	Kuuselantien rakenteelliset haasteet ovat tiedossa. Leventäminen ei todennäköisesti ole mahdollista. Alustavasti on tutkittu myös kunnallistekniikan tuomista rannassa olevalle tieosuudelle ja todettu rakentaminen hyvin haasteelliseksi. Tarkasteluja jatketaan edelleen. Vaihtoehtona on alustavasti tarkasteltu etelämpänä ylärinteessä kulkevaa reittiä, joko ajoneuvoyhteytenä tai kävelyn ja pyöräilyn yhteytenä. Reitin suunnittelussa on huomioitava sijainti jyrkässä rinteessä, joka tuo toteutukseen niin ikään haasteita. Vaihtoehtojen tarkastelua jatketaan edelleen siirryttäessä yleiskaavoituksesta asemakaavoitukseen. Mikäli alueen läpi tuotaisiin tarkoituksella ajoneuvoyhteys, on varmistettava, että ei muodostu haitallisia liikennevaikutuksia Liutun alueen läpi. Laadukkaamman pyörätieyhteyden ulottaminen Liutusta Hervantaan on liikennevaikutuksiltaan tarkoituksenmukaista.

4.4 Toimitsijamies Vehmaan yksityistien puolesta	
Kuuselantien rantaosuudelle on tienkäyttöön rasiteoikeudet pääosin ilmeisesti Vehmaantiellä ja Tuomisentiellä ja siitä etelään päin olevilla kiinteistöillä. Vehmaan yksityistie päätti vuosikokouksessaan 1.8.2019 esittää Kangasalan kaupungille Saarenmaan osayleiskaavasta seuraavaa:	Liutun ja Saarenmaan välisten liikenneyhteyksien tarkastelu on parhaillaan käynnissä. Tarkoituksena on laatia asemakaavan yhteydessä erilaisia luonnoksia, joiden vaikutuksia arvioidaan. Arvioitavia vaikutuksia ovat esimerkiksi liikennemääristä koituvat haittavaikutukset, vaikutukset luontoon ja maisemaan sekä kustannusvaikutukset. Osayleiskaavan palautteissa

Mielestämme Kuuselantien rantaosuuden ajoneuvo- ja kevyenliikenteen määriä pitää vähentää kaavoituksella. Kangasalan kaupungin pitää osayleiskaavassa ja asemakaavassa tehdä uusi tielinjaus Kuuselantieltä Sillansalmeen niin, ettei tie mene kenenkään rakennetun kiinteistön läheisyydessä. Uuden tien pitää olla pituudeltaan rannassa menevää tietä vastaava, mutta leveämpi. Uuden tien rakentamisesta ja kunnossapidosta vastaa Kangasalan kaupunki. Vehmaantien osakkaiden kulku Sillansalmeen olisi nykyisen rantatien kautta. Vehmaantien liittymä Kuuselantielle on ongelmallinen Saarenmaantien suuntaan.	esille tulleita näkemyksiä huomioidaan vaihtoehtojen suunnittelussa. Lisäksi tavoitteita koostetaan asemakaavan yhteydessä yleisötilaisuudessa.

4.5 Osallinen	
Saarenmaan osayleiskaavan toteutus lisää merkittävästi kuormitusta maantiellä 13997 eli Saarenmaantiellä. Tien kuormitus kasvaa vaiheittain ja voimakkaasti aina siihen saakka kunnes Tampereen kehä 2 Ruskosta Lentolaan saadaan avattua liikenteelle. Saarenmaantie on ainoa maaseutumainen Tampereen ja Kangasalan välillä ja sen virkistysarvo muun muassa pyöräilijöille ja rullaluistelijoille on suuri. Tien liikennemäärät ovat jo nykyisellään ruuhka-aikoina merkittäviä ja Saarenmaan osayleiskaavan toteuttaminen nostaa liikennemäärät todella suuriksi tien kapasiteettiin nähden. On selvää, että tien virkistysarvo väliaikaisesti laskee ja Saarenmaantien varren asukkaiden melu- ja pakokaasuhaitat tulevat lisääntymään. Mielestäni Saarenmaan osayleiskaava perustuu hyvin pitkälle siihen, että kehä 2 yhteys avataan. Näin ollen Kangasalan kaupungin tulisi ottaa seuraavat toimenpiteet huomioon ja käyttöön kun Saarenmaan osayleiskaava etenee seuraaviin vaiheisiin. - Kehä 2 suunnittelua ja rakentamista tulisi kiirehtiä siten, että se toteutuisi mahdollisimman nopeasti. Nyt esitetyt skenariot ovat kovin myöhään ja liikennehaitta Saarenmaantien varrella	Osayleiskaavan osana on laadittu liikenneselvitys, jossa on tutkittu kaavan liikenteellisiä vaikutuksia. Selvityksessä on tunnistettu ilmiöt, joita palautteessa tuodaan esille. Yksi koko kaupunginosahankkeen keskeisiä tavoitteita on muodostaa seudullisesti uusia liikenneyhteyksiä ja vastata Kangasalan nauhataajaman ja Hervannan työpaikka-alueiden väliseen yhteystarpeeseen. Kehäyhteyttä kehitettään suunnitelmallisesti vaiheittain, seuraten samalla liikennemäärien ja liikennekäyttäytymisen kehittymistä. Tarvittaessa Saarenmaantien Liuksialan päässä voidaan toteuttaa liikenneturvallisuutta edistäviä katurakenneratkaisuja sekä liikennettä ohjaavia toimenpiteitä. Saarenmaantiellä on tällä hetkellä liikkumismuodot eroteltu toisistaan viherkaistaleella. Liikennemäärien kasvu ei aiheuta kohtuutonta haittaa suositun pyöräväylän virkistyskäytölle.

tulee olemaan liian pitkä. Kehä 2 on luonnollisesti kallis investointi, mutta sillä on oleellista merkitystä koko Pirkanmaan kehitykselle ja investointi on kuitenkin vain murto-osa esimerkiksi Tampereen ratikasta. Kehä 2:n edut ovat selkeät. Se laajentaa Tampereen teknillisen yliopiston ja Saarenmaan teknologiakeskittymän työssäkäyntialuetta pitkälle maaseudulle. Yhdessä Vatialantien jatkeen kanssa kehä 2 liittää Saarenmaan teknologia-alueen myös Kangasalan pohjoisiin osiin. Kehä 2 lisää Lentolan ostosalueen ja koko Kangasalan saavutettavuutta jne. -Saarenmaantien liikenteen rauhoittamistoimenpiteitä (lähinnä nopeusrajoituksia ja niiden valvontaa) tulee lisätä Saarenmaan osayleiskaavan toteutuessa vaiheittain. Näillä toimenpiteillä voidaan rajoittaa jonkin verran "turhaa" liikennettä Saarenmaantiellä ja ohjata sitä muille väylille ja joukkoliikenteeseen. -Kasvavista liikennemääristä huolimatta Saarenmaantie tulee kuitenkin säilyttää nykyisenlaisena maaseutumaisena tienä. Tämä siksi, että liikennemäärien kasvu on vain väliaikaista ja siksi, että Saarenmaantien virkistysarvo maaseutumaisena tienä on suuri. Kehä 2:n valmistumisen jälkeen tien liikennemäärät rauhoittuvat uudelleen ja nykyisen kaltainen tie halki maaseudun pääsee taas arvoonsa. Edes katuvalaistuksen lisäämistä en henkilökohtaisesti toivo Saarenmaantielle. On hienoa, että taajamien läheltä vielä löytyy alueita, joilla ei ole valosaastetta ja jalankulkijakin näkee tähtitaivaan.	

4.6 Osallinen	
Kaavaluonnoksessa on vihreäksi merkittyä VL-aluetta omistamillani maa-alueilla todella paljon. Itseasiassa suurin osa maa-alueistani on sen peitossa. Nähdäkseni VL-alueella ei ole rakentaminen sallittua, joten se vaikuttaa varsin epäsuotuisasti maan arvoon.	Esitetty vähäinen muotoiluehdotus on mahdollinen ja tarkistetaan kaavakartalle. Osayleiskaava on luonteeltaan yleispiirteinen suunnitelma, joka tarkentuu asemakaavoitukseen siirryttäessä mm. reittien tarkemman sijoittelun osalta. Kaavan yleispiirteisyydestä johtuen

Joten toivomuksenani on, että viherkäytävää kavennettaisiin jonkin verran kohdasta, jonka olen liitetiedostoissa oleviin karttoihin punaisella värillä merkinnyt. Kyseinen kohta on oikeastaan ainoa sellainen alue kiinteistöilläni, jossa on hyvä talonrakennuspaikka. … Siihen kohtaan on mm. rakennettu tieliittymä Saarenmaantieltä sitä varten, että tontille voisi joskus rakentaa talon. …jos alue muutetaan kyseiseltä kohtaa ATP-alueeksi, niin edes maan arvo säilyisi. Mielestäni pyyntöni ei ole kohtuuton ottaen huomioon sen, että tästä pienestä muutoksesta huolimatta suurin maa-alueistani jäisi VL-alueeksi. Ja viherkäytävää jäisi kuitenkin jonkin verran jäljelle, jos ATP-aluetta laajennettaisiin kartalla näkyviin isoihin ojiin saakka. Toinen asia, mistä haluan muistuttaa, on kotitaloni lähelle luonnosteltu kävely- ja polkupyöräreitti. Kaavaehdotuksessa se kulkee latoni ja pihalampeni vierestä. Lampea ei näy piirretyllä kartalla, mutta satellittikartassa se näkyy. Voisiko tuo reitti kulkea tuon lyhyen osuuden tiellä, jota käyttää vain naapurini … ja …. Eli tiellä on todella vähän liikennettä. Reittiehdotukseni näkyy oheisessa kuvatiedostossa.	kaavassa ei esitetä esimerkiksi alueen sisäistä reitistöä tai paikallisia korttelipuistoja. Esitetyllä jaksolla voidaan kuitenkin tehdä pieni tarkistus kaavakarttaan siten, ettei reitti kulje pienen lammen halki.

4.7 Osallinen	
Saarenmaan osayleiskaava ehkä parhaiten ilmentää kunnan ajattelua ja käsityksiä. Se on samaa edistys ja kasvu-uskoa ainakin 1950 luvulta-asti. Pyrkimyksenä tai haluna ja haaveena on kaupungin, sen väestön ja talouden kasvu, kuin liikevaihdon kasvu yrityksissä. Tänä vuonna Suomen ylikulutuspäivä oli jo maaliskuussa ja koko maailman elokuussa. Yleisesti päivitellään ja kauhistellaan väestön kasvua, jonka kasvuprosentti on pienentynyt mutta kasvumäärä on silti kasvava. Silti Suomessa kunnat pitävät asukasmääränsä kasvua toivottuna, haluttuna ja tavoiteltavana. Ja media nimittää väestön vähenemistä tappioksi ja kasvua ainakin muuttovoitoksi. Talouskasvu, ainakin aineellinen, edellyttää energian käytön kasvua. Kuitenkin öljyn, hyvin tärkeän energian	Osayleiskaavassa katsotaan pitkällä tähtäimellä tulevaisuuteen. Osayleiskaavoituksella varmistetaan, että alue kehittyy tarkoituksenmukaisesti eikä alueella synny haitallista yhdyskuntarakenteen hallitsematonta laajenemista. Kasvua pyritään hallitsemaan esimerkiksi osoittamalla kaavassa alueiden toteutumisjärjestys. Se mikä rakennetaan, rakennetaan riittävällä tehokkuudella että alueella mahdollistuu lähipalvelut ja joukkoliikenne. Kasvun ja aluevarausten osalta toteutetaan Pirkanmaan maakuntakaavaa, jossa on suunniteltu koko maakunnan aluerakenteen kehitystä.

kantajan tuotantohuippu oli jo v. 2015 ja öljyn saanti vähenee ja sen ottaminen käytettäväksi käy jatkuvasti hankalammaksi ja siksi vähemmäksi. Kulutuksen pitäminen nykyisellään ja sen mukaan talouden volyymin pitäminen nykyisellään on epärealistista. Yleistä mielipidettä huijataan "ilouutisilla" öljylöydöistä. Paljon puhuttu Pohjanmeren öljyesiintymä riittää koko maailman öljynkulutukseen muutamaksi kuukaudeksi. Uusin muistamani öljylöytö Norjan merellä riittää maailman kulutukseen vajaaksi vuorokaudeksi. Suurin osa öljystä saadaan nyt ns. giganteista, joiden saanto jatkuvasti alenee. Maailman talous haluaisi noin 90 mutta saa noin 75 yksikköä. Tuulienergialla voidaan lisätä uusiutuvaa energiaa halvimmalla mutta aurinkoenergiaa tulee Maahan varsin paljon enemmän kuin tullaan tarvitsemaan. Aurinkopaneelien tuotanto ei ole kasvatettavissa rajattomasti. Raaka-aineet ovat uusiutumattomia, rajallisia. Siksi olisi kaavoituksessa mahdollisimman hyvin mahdollistettava lämmityksessä passiivista aurinkoenergian hyödyntämistä joka helpottaa myös aurinkopaneeleiden käyttöä. Itse olen perheineni asunut passiivisessa aurinkotalossa vuodesta 1984 ja saanut lämmitystarpeesta noin 80% auringosta ja loput polttopuusta, joiden kasvaessa on otettu niiden sisältämä hiili ilmasta. Siis kattojen oltava ilmansuuntien mukaan eikä tien/kadun suunnan mukaan. Sähköautot ovat mahdollisia jossakin määrin ja vähentävät öljyn kulutusta, jos sähkö tuotetaan ilman hiilipäästöjä. Päästäänkö milloinkaan siihen että akkukäyttöiset koneet kaivavat metsäojia ja teitä sekä kuljettavat puita metsästä tien varteen. Onneksi paperin tarve vähenee. Toivottavasti maataloustraktorit ja leikkuupuimurit pian toimivat sähköllä akkukäyttöisinä. Ruoan tarpeen väheneminen ei ole lähitulevaisuudessa. Valitettavasti talousmiehet vastustavat edelleen turpeenpolton vähentämistä ja lopettamista. Muualla haikaillaan netemäisten polttoaineiden tuottamista ruskohiilestä. Parempi kivihiili on jo kulutettu loppuun tai vähiin.	Osayleiskaavaehdotuksessa on kaavamääräyksillä edellytetty selvittämään alueelle ja alueen osiin sopivimmat energiantuotannon muodot. Lisäksi on kannustettu erilaisiin resurssisymbiooseihin, joissa energiaresurssit ja esimerkiksi kylmä-kuuma tuotantoparit ovat tyypillinen hyödyntämiskohde. Koska energiantuotantoon liittyvät teknologiat ja markkinat kehittyvät kovaa tahtia, ei vuosikymmenien päähän tulevaisuuteen katsovassa osayleiskaavassa ole täsmällisesti määritelty millaisia energiatehokkuutta edistäviä teknologisia menetelmiä Saarenmaalla tullaan hyödyntämään. Tampereen yliopistolla Hervannassa on huippuosaamista energiantuotannon alalta, joten alueella on hyvät mahdollisuudet asiaan panostamiseen ja teknologiayhteistyöhön. Esitys passiivisista ratkaisuista nostetaan kaavamääräykseen esiin keinoksi. Sähköisistä liikennemahdollisuuksista alueelle on tutkittu raitiotieyhteyden tuomista sekä joukkoliikenteen kutsuohjattuja syöttöliikennemahdollisuuksia.

Koko globaali teollinen sivilisaatio on kehityksessään vähenevässä hyödyllisyydessä ja sen jälkeen romahtamassa. Rahasysteemit lienee ensimmäinen osaromahtaja. Kaupungin olisi viisaampaa jättää mahdottomuutta yrittävien kaavojen suunnittelu sikseen turhana työnä ja yrittää valmistautua kriisi- eli romahdusolosuhteissa väestön elämän turvaamiseen, ilman ulkomaankauppaa ja monia nykytekniikan apukeinoja.	

4.8 Kaksi osallista	
Saarenmaan osayleiskaavan alueen hulevedet? Tilani poikki virtaa valtaoja, joka tulee Kuuselantieltä asti (Lorukorvenoja?). Tilani maille valtaojaan on rakennettu 2000-luvun alussa iso, 1600 mm halkaisijaltaan, metallinen peltotien rumpu. Rumpu on mitoitettu nykyiselle vesimäärälle ja virtaamalle. Rummun on mitoittanut silloinen ympäristökeskus. Mielestäni kaava-alueelle tulee paljon katto- ja asfalttipintoja, minkä takia rankkasateella vesi ei imeydy maahan, vaan menee ojiin ja purkautuu sieltä kyseessä olevaan valtaojaan. Pystyykö valtaojan rumpu nielemään nopeammin tulevat vesimassat?	Osayleiskaavan yhteydessä on laadittu laaja hulevesiselvitys. Yhdyskuntarakenteelliset perusratkaisut on kaava-alueella suunniteltu siten, että nykyiset uomat säilyvät hulevesiverkon runkona. Alueella on tarpeen toteuttaa monenlaista hulevesien määrällistä ja laadullista hallintaa. Osayleiskaavan selvityksessä on osoitettu yleispiirteisellä tasolla tarvittavat toimenpiteet vesimassojen hallintaan. Hulevesisuunnittelua edistetään lisäksi asemakaavatasoisilla hulevesisuunnitelmilla, joissa esitetään tarkemmin mitkä toimenpiteet mm. viivytyksineen, imeytyksineen ja eroosiosuojauksineen kullakin asemakaava-alueella tarvitaan.
Saarenmaantien liikenteen lisääntyminen? Tilallani on viljan- ja kuivanheinänviljelyä. Tilan omat ja vuokramaat sijaitsevat Saarenmaantien varrella. Tie on kapea ja paikoittain mutkikas, mikä estää hyvän näkyvyyden, kun kääntyy tieltä pelloille muun liikenteen seasta. Maatalouskoneet vaativat tilaa kääntyessään ja liikkuessaan tiellä. Liikennemäärän lisääntyminen Saarenmaantiellä tulee aiheuttamaan vaaratilanteita. Tälläkin hetkellä raskas liikenne on lisääntynyt kyseessä olevalla tiellä. Nopeusrajoitusten pienentäminen ei poista näitä ongelmia.	Saarenmaan liikennemäärät tulevat kasvamaan uuden rakentamisen ja uusien yhteyksien syntymisen myötä. Liikennemäärien kehitystä seurataan ja tarvittaessa tehdään toimenpiteitä liikenneturvallisuuden edistämiseksi. Osayleiskaavan yhteydessä laadittiin liikenneselvitys, jossa tilannetta arvioitiin.

4.9 Osallinen	
Pidän hyvänä, että yrittäjien on mahdollisuus hankkia lisää toimitilaa Kangasalan puolelta ja asuminen laajenee. Kaavassa on myös otettu huomioon Kisapirtin alueen ainutlaatuisuus. Katson, että kaavassa on tärkeää huolehtia myös luonnon arvoista, metsämaisemasta, vaeltamisesta ja luonnon hyötykäytöstä (marjastaminen, sienestys, metsästys). Osayleiskaavaan merkityt luontokäytävät vaikuttavat liian kapeilta.	Pirkanmaan ELY-keskus on palautteessaan asettanut luontokäytävän vähimmäisleveydeksi 30 metriä. Osayleiskaavassa esitetyt käytävät ovat pääsääntöisesti moninkertaisesti tätä suositusta leveämpiä. Viherkäytävien suunnittelussa on haluttu tukea olemassa olevia luontoarvoja ja varmistaa monimuotoisimpien luontoalueiden saavutettavuus. Kaavaehdotuksesta on kuitenkin käyty läpi keskeiset kriittiset kohteet, joissa viherkäytävien yhteyteen on tarpeen rakentaa virkistysreittejä ja kunnallisteknisiä rakenteita. Näissä kohteissa tehdään pieniä tarkistuksia yhteyksien leveyksiin.
Alueella on runsas eläimistö; hirvet, peurat, ketut, rusakot, mäyrät, korpit ja runsas lintulajisto. Isot riistaeläimet pitävät lepuupaikkojaan omistamillamme mailla, niiden jälkiä olemme seuranneet ympäri vuoden. Kangasalan hirviseuralla on ollut lähes ikiaikainen oikeus metsästää maillamme. Lähes luonnontilaisen ja monimuotoisen metsän olemassaolo on merkittävää retkeilijöille eläinlajien lisäksi. Se tarjoaa palautumista stressistä, seikkailua, kuntoilua ja luonnonantimia.	Osayleiskaavaehdotuksessa on esitetty alueiden toteutuksen järjestys. Tarkoitus on kehittää yhdyskuntarakennetta ja tuoda maankäytön muutoksia hallitusti, alue kerrallaan, siten, että muutos kohdistuu rajatulle alueelle ja muu alue säilyy laajana metsäisenä kokonaisuutena kunnes aluevarausten käyttöönotolle on riittävä kysyntä. Alueen merkitys seudun tärkeänä virkistyspaikkana on tunnistettu ja alueet sekä reitit virkistykselle on varattu.
Maanomistus perheelläni ja suvullamme liittyy Kangasalan Saarenmaantien länsipäässä sijaitseviin mm. seuraaviin tiloihin…	
1930 -luvulla rakennettu vanha maatilamiljöö Välimaalla on jo viidennessä sukupolvessa käytössä, se sijaitsee TPA-1 -alueen välittömässä läheisyydessä ja A-alueen keskellä. 1990-luvulla on rakennettu ympäri vuoden täydessä käytössä oleva hirsitalo, jossa olemme saaneet nauttia maaseudun rauhasta omalla tontilla lähellä Tampereen ja Kangasalan palveluita.	Maatilamiljöön huomioiminen osana asuinaluekokonaisuutta on mahdollista. Tilakeskukset huomioidaan asemakaavoituksessa. Tarkasteltavina vaihtoehtoina voivat olla ympäristön täydennysrakentaminen tilakeskuksen mittakaava huomioiden tai juurikin jonkinlainen yhteisöllisyyttä tukeva toiminta kuten palstaviljely. Asuinalueiden tarkempaa rakennetta ja toimintoja tutkitaan tarkemmin asemakaavoituksen yhteydessä. Osa asuinalueista saattaa säilyä vielä hyvinkin pitkään asemakaavoittamattomana.
Kaavassa näkyvä Saarenmaan 1. yritysalue on huolen aiheemme siinä mielessä, että miten sukumme maanomistus jatkossa tulee mahdollisesti muuttumaan ja miten ylipäänsä rakentaminen ja yritystoiminta vaikuttavat meidän elämämme laatuun. Asumisen rakentamisen suunnitteluun voisi ajatella myös palstaviljelyä	

ja vanhan maalaispihan hyödyntämistä jonkinlaiseen työpajatoimintaa tai vaikka hevostalliksi. Näkisin mielelläni näillä "takamailla" tulevaisuudessakin luontoa kunnioittavaa ja arvostavaa toimintaa ja toimijoita.	

4.10 Osallinen	
Haluaisin antaa palautetta nähtävillä olevaan Saarenmaan osayleiskaavaan liittyen. Tutustuin kaavaan, siihen liittyviin uusiin tielinjauksiin ja tekemäänne liikenneselvitykseen ja olen erittäin huolissani kaava-alueen vaikutuksista Saarenmaantien liikenteelle. Olen ymmärtänyt, että Kangasalan kaupungilla on ollut tavoitteena pitää Saarenmaantien alue maaseutumaisena haja-asutusalueena. Ymmärrettävästi kaupunkia tulee kehittää ja nyt kaavoitettavan alueen synergiaedut Tampereen kyljessä ovat ilmeiset, mutta mielestäni nyt suunnitellut liikenneratkaisut ja niiden mukanaan tuoma Saarenmaantien liikennemäärien kasvu ei tue aiempia suunnitelmia ja aiheuttaa alueelle merkittävää haittaa. Tuntuu todella hurjalta, että aiemmin maaseutumaiseksi tieksi linjattu reitti ollaan valmiita laittamaan hirveälle rasitukselle ja kevyt liikenne ja alueen asukkaiden turvallisuus vaarannetaan näillä suunnitelmilla. Reitin muuttuessa väliaikaisesti (mutta kuitenkin yli vuosikymmeneksi) läpikulkukäyttöön, se vakiintuu kulkureittinä ja en usko sen enää palautuvan maaseutumaiseksi ja virkistyskäyttöön soveltuvaksi. Liikenne tiellä on nyt jo lisääntynyt valtavasti Ranta-Koiviston rampin ja Kauhakorventien jatkeen myötä. Erityisesti raskaan liikenteen läpikulku ja työmatkaliikenne ovat kasvaneet tiellä valtavasti. Näiden kaavoitussuunnitelmien myötä, joissa Saarenmaantielle syntyy ennen itäisen kehätien loppuun saattamista (välillä Saarenmaantie -Lentola) vielä suorempi yhteys Helsingin moottoritieltä. Tämä tulee varmasti lisäämään entisestään sekä raskaan liikenteen	Osayleiskaavan yhteydessä tehdyssä liikenneselvityksessä on tunnistettu liikennemäärien kasvu tulevina vuosina uusien alueiden sekä uusien yhteyksien myötä. Toki Saarenmaantiellä on jo nyt jonkin verran läpikulkuliikennettä. Osayleiskaavan yksi keskeisimpiä tarkoituksia on ollut liikenneyhteyksien muodostaminen seudullisesti sekä Kangasalan nauhataajaman ja Hervannan työpaikkojen välillä. Liikennemäärien kasvua ja liikenteellisiä vaikutuksia seurataan ja tarvittaessa tehdään turvallisuutta edistäviä toimenpiteitä niin Kangasalan keskustan kuin Hervannankin suunnalla sekä välijaksolla. Saarenmaantien maaseutumaista jaksoa ei ole tarkoitus muuttaa. Pyöräilytie on eroteltu ajoneuvoliikenteestä viherkaistalla, joka edistää turvallisuutta lähtökohtaisesti.

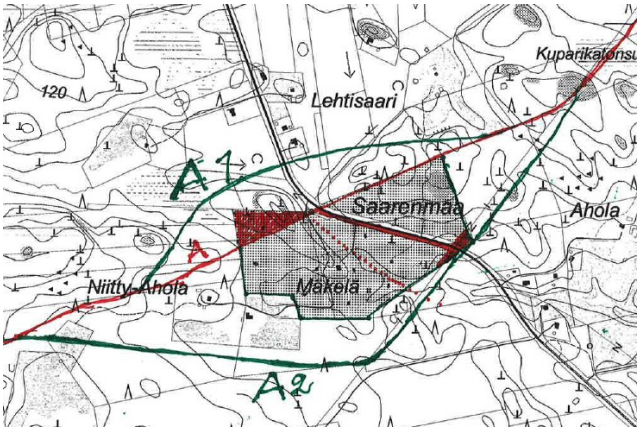
läpikulkua, että yhä mittavampaa työmatkaliikennettä Tampereen suuntaan, sekä uudelle muodostuvalle Saarenmaan työpaikka-alueelle. Näillä ratkaisuilla Saarenmaantiestä on tulossa rekkabaana ja läpikulkureitti. Nykyisellääkin tien nopeudet ovat jo valtavia, erityisesti 60 km nopeutus varrella jo nykymenolla tuntuu välillä hengenvaaralliselta liikkua rekkojen ilmavirrassa kevyenliikenteenväylästä huolimatta. Selvitysten mukaan alueella ei ajettaisi merkittäviä ylinopeuksia, mutta mittauspisteiden ollessa 50 km alueella ja liikenteenjakajan kohdalla, ei tämä mielestäni kerro koko totuutta. Jos nopeudet Saarenmaan alkupäässä vielä pysyvätkin kurissa, on meno aivan toista jo Ketunpolun tiehaaran jälkeen Tampereen suuntaan jatkuvilla suorilla. Selvityksessä onkin linjattu turvallisuuteen liittyen toimia, mutta näiden rajoittuessa juurikin alkupään tiiviimmälle asutuksen alueelle ja vain lyhyelle matkalle, ne eivät varmasti juurikaan vaikuta reittivalintoihin ja siten liikennemääriin. Mikäli liikennettä ei saada nopeammassa aikataulussa ohjattua kehätielle, tulisi myös muulle Saarenmaantien osuudelle saada merkittäviä parannuksia liikenneturvallisuuteen, jotta alueen asukkaiden ja runsaan kevyen liikenteen turvallisuus voidaan reitillä taata.	

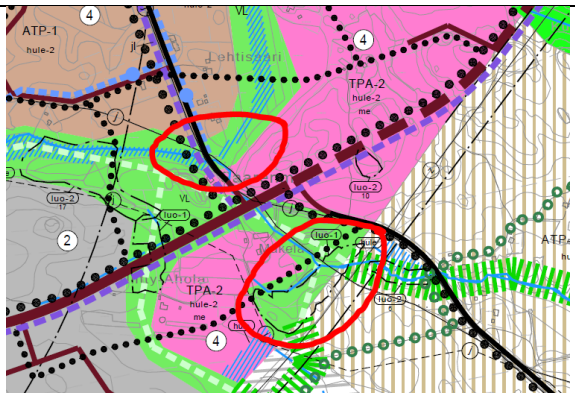
4.11 Osallinen	
Olen tutustunut Saarenmaan osayleiskaavaan, siihen liittyviin tielinjauksiin ja liikenneselvitykseen ja niiden perusteella vaikuttaa siltä, että Saarenmaantien varressa ei ole enää turvallista asua. Tälläkin hetkellä tien ylitse pääseminen on erittäin vaikeaa kohtuuttomien ylinopeuksien takia. Kun liikennemäärät tästä vielä kasvavat ja rekkaralli pahenee, koululaiset ovat todellisessa vaarassa aamuin illoin. Tielle olisi aivan täysin välttämätöntä saada hidasteita, jotta 80km/h ajaminen ei olisi itses-	Osayleiskaavan yhteydessä tehdyssä liikenneselvityksessä on tunnistettu liikennemäärien kasvu tulevina vuosina uusien alueiden sekä uusien yhteyksien myötä. Toki Saarenmaantiellä on jo nyt jonkin verran läpikulkuliikennettä. Tieliikennemäärien kehittymistä seurataan tulevina vuosina ja tarvittaessa on mahdollista tehdä turvallisuutta edistäviä toimenpiteitä. Uusien reittiyhteyksien ja esimerkiksi risteysjärjestelyiden suunnittelussa kiinnitetään huomiota liikenneturvallisuuteen sekä liikennemäärien ohjaamiseen.

täänselvyys jokaiselle kuljettajalle. Neljänkympin rajoitus, katuvalot ja suojatiet ovat vain koulun lähellä asuvien ylellisyyttä, meille muille tie on jo nyt todella turvaton.	

4.12 Kaksi osallista	
Nykyistä tielinjausta emme voi hyväksyä. Yleisen kehityksen myötä maanomistajat joutuvat kärsimään usein kohtuuttomasti yhteiskunnan tarpeiden vuoksi. Tilamme osalta yhteiskunnan tarpeet ovat ylittäneet täysin kohtuullisuuden rajat: 1980-luvun alussa 400kV voimalinjan alle n. 0,5 ha 1980-luvun alussa tilan maiden ja saman pihaalueen läpi vedettiin Roine-Rusko raakavesilinja 1990-luvulla Saarenmaantien levennys, oikaisu ja asfaltointi vei maata yleiseen käyttöön 2006 voimalinjaa kasvatettiin toisella 400kV:lla ja sähköpylväiden korkeus muuttui 35 metristä 53 metriin (maisema) 2010-luvulla tehtiin kevyen liikenteen väylä, minkä alle sentään saatiin jäte- ja vesiputket, mitkä alun perin oli suunniteltu tilan peltojen halki. Kevytväylä jätti alleen 3500 m2 peltoa ja metsää. Eli tilasta on nakerrettu toiselta sivulta ja keskeltä tilaa. Tieluonnos A nakertaisi tilan pohjoispuolelta. Luulisi suunnittelijoiden heräävän. Luonnos B on parempi siinä mielessä, että se ei kulje nykyisen asutuksen keskeltä, joskin pienemmät kokoojatiet olisivat haittana tämänkin tilan osalta. Esitämmekin kolme vaihtoehtoa A-tielle. Luonnos A:ta on kyllä parannettu kulkemaan vähän ylempää, jolloin se ei menisi koko tilan lävitse. Tietä voisi vielä nostaa kulkemaan pohjoisempaa kuvan A1 osoittamalla tavalla, jolloin säästyy mahdolliset hyvät tonttialueet. Toinen vaihtoehto A2 kulkisi samalla tavalla kuin jo v.2000 on esitetty Kangasalan tieverkkosuunnittelussa (kuva A3). Nämä ehdotukset eivät muuta olennaisesti Saarenmaan osayleiskaavaa, mutta yksi maatila	Tila sijaitsee vääjäämättä Saarenmaantien ja kakkoskehän risteämiskohdan tuntumassa, ja mikäli Saarenmaan osayleiskaava toteutuu vaiheiltaan oletetulla tavalla, on alueella tiedossa joka tapauksessa merkittävää maankäytön muutosta. Sijainti risteyspaikassa luo toisaalta monenlaisia mahdollisuuksia alueen kehittämiseen, mutta toisaalta myös reunaehtoja kehittämiselle. Kakkoskehän linjauksen sijaintia on tutkittu alustavan aluevaraussuunnitelman yhteydessä. Kehän suunnittelussa on valittu tavoitteeksi mahdollistaa tarvittaessa linjauksella 80km/h nopeus, mikä luo osaltaan reunaehtoja väylän suunnittelulle. Kakkoskehän sijainti on suunniteltu siten, että sekä pihapiirit että luontoarvot ja muut yleiset edut säilyvät mahdollisuuksien mukaan. On hyvä, että palautteessa on esitetty vaihtoehtoisia linjauksia kehäyhteydelle. Palautteessa esitettyihin ratkaisuihin liittyy kuitenkin niin ikään haasteita: Ehdotettu vaihtoehto A1 toisi kehäväylän heikommin rakennettavalle maaperälle sekä viheryhteysverkoston ja hulevesien hallinnan kannalta kriittiselle sijainnille. Ehdotettu vaihtoehto A2 sijoittaisi väylän samansuuntaisesti pitkänmuotoisen luontoarvoalueen päälle aiheuttaen tälle kohtuutonta haittaa.

saisi elää rauhassa ja tehdä omia suunnitelmiaan tulevaisuuden suhteen.





Kuva: ote kaavakartasta, punaisella ympyröity kohdat, jotka palautteen ehdotuksissa A1 ja A2 olisivat erityisen haasteellisia.

4.13 Osallinen

Haluamme muistuttaa, että omistuksessamme olevaa aluetta ja sen ympäristöä koskeva kaavakarttan merkitty kaavamerkintä puuttuu kaavan kaavamerkinnät ja -määräykset seloste-osasta.

Edellytämme, että aluettamme ja sen ympäristöä koskevan kaava-alueen kaavamerkinnät ja -määräykset osaan merkitään aluemerkintänä ruskea-valkoinen raidoitus kaavakartan merkinnän mukaan. Samoin edellytämme, että kirjainyhdistelmältään aluettamme ja sen ympäristöä koskevan kaavakartan merkintä kirjoitetaan kaavamerkinnät ja -määräykset osaan kaavakartan merkinnän mukaan ATP-2/res, ja tämän merkinnän selitteeksi jo kaavamerkinnät ja -määräykset osan toisella värimerkinnällä ja kirjainmerkinnällä APT-2/res merkitty teksti. Kaavakartassa aluettamme ja sen ympäristöä koskevassa kaavamerkinnän kirjainyhdistelmässä ATP-2/res on ansioikkaasti merkitty selkeä painotus asumiselle, ja edellytämmekin että myös kaavatekstissä käy selkäesti esille asumisen olevan pääkäyttötarkoitus, kuten kaavakartan merkinnässä ATP-1.

Ilmaisemme kannatuksemme raitiotieverkoston tulevassa jatkosuunnittelussa varautumiselle jatkamaan raitiotien ratalinjaus Saarenmaantien

Puuttuva kaavamääräys täydennetään kaava-aineistoon. Reservialueiden kaavamääräykset noudattavat keskenään samaan logiikkaa, määräys on ymmärretty oikein, vaikka ATP-2/res -määräys määräysluettelosta on jäänyt puuttumaan.

Raitiotieverkon suunnittelussa on tarkasteltu Saarenmaan aluetta ulottuen Saarenmaantien ja kehätien tuntumaan. Sähkölinjojen itäpuolelle ei raitiotietä ole tähänastisissa suunnitelmissa tai vaihtoehtotarkasteluissa esitetty. Raitiotie edellyttää välittömään ympäristöönsä runsaasti henkilöintensiivistä toimintaa.

varteen myös aluetta lounaasta koilliseen halkovan voimasähkölinjan kaakkoispuolella.	