
Osayleiskaavaehdotuksen vaikutusten kokonaisarviointi

Kajaanin keskustaajaman OYK 2035

28.12.2017

 **SITO**

Johdanto

Kajaanin keskustaajamaan laaditaan uusi osayleiskaava, koska keskustaajaman alueella voimassa oleva Keskustaajama 2015 osayleiskaava vaatii tarkistusta. Voimassa oleva osayleiskaava on hyväksytty 1990-luvun alussa. Siinä esitetyt aluevaraukset ovat pääosin toteutuneet ja osa kaavassa esitetyistä toiminnoista ovat muuttuneet. Osa kaavan määräyksistä ja merkinnöistä on myös vanhentuneita.

Kajaanin keskustaajama 2035 osayleiskaavan tavoitteena on edistää alueen asukkaiden hyvinvointia ja viihtyvyyttä. Kaavassa tullaan osoittamaan riittävät aluevaraukset eri toiminnoille huomioiden eri toimintojen aiheuttamat vaikutukset. Kaavan tavoitteena on osaltaan kehittää Kajaania Kainuun maakunta- ja kaupunkikeskuksena, joka on houkutteleva sekä asuinpaikkana että matkailukohteena.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti kaavaa laadittaessa on tarpeellisissa määrin selvitettävä suunnitelman vaikutuksia. Vaikutusten kokonaisarvioinnin tavoitteena on arvioida yleiskaavan keskeiset vaikutukset sekä tarkastella, toteuttaako yleiskaava sille asetettuja tavoitteita. Vaikutusten arvioinnissa on otettu huomioon Kajaanin keskustaajaman osayleiskaavan strateginen tehtävä ja tarkoitus ja siten sen ohjaustavoite ja tarkkuus. Vaikutuksia on arvioitu vertaamalla laadittua kaavaehdotusta alueen nykytilanteeseen ja tarvittavilta osin myös olemassa olevaan yleiskaavaan.

Kaavaehdotuksesta on laadittu kokonaisarviointi, jossa kaavan vaikutuksia on arvioitu laajempina asiakokonaisuuksina. Vaikutuksia on arvioitu vertaamalla laadittua kaavaehdotusta alueen nykytilanteeseen ja tarvittavilta osin myös olemassa olevaan yleiskaavaan. Arvioidut asiakokonaisuudet ovat:

- Yhdyskuntarakenne
- Elinkeinot ja työpaikat
- Asuminen
- Palvelut
- Rakennettu ympäristö ja luonnon ympäristö
- Virkistys ja matkailu
- Liikenne
- Yhdyskuntatekniikka
- Ilmasto

Eri asiakokonaisuuksia on arvioitu kaavan tavoitteista johdettavien arviointikriteerien perusteella. Tarkasteltavat arviointikriteerit on muodostettu yhteistyössä Kajaanin kaupungin ja konsultin kanssa. Arvioinnin on laatinut eri alojen asiantuntijat konsulttityönä.

Vaikutusten kokonaisarviointi on tehty Kajaanin keskustaajama 2035 osayleiskaava-aineistoon perustuen marras-joulukuussa 2017. Arviointi perustuu Kajaanin keskustaajama 2035 osayleiskaavakarttaehdotukseen sekä kaavakartan merkintöihin ja määräyksiin. Arvioitu kaava-aineisto tarkentuu jatkosuunnittelussa vielä lopulliseksi kaavaehdotukseksi.

Konsulttityötä ohjasi Kajaanin kaupungin kaavoituksesta ohjausryhmä, johon kuuluivat kaupunginarkkitehti Anne Siltavuori, kaavoitusarkkitehti Piia Väyrynen, kaavasunnittelija Riitta Korhonen sekä ympäristönsuojelusuunnittelija Inkeri Neuvonen.

Konsulttina toimi Sito Oy. Työhön osallistuivat FM maantiede/maisemasuunnittelija AMK Saara-Kaisa Konttori (projektipäällikkö, raportointi, maisema, matkailu), dipl.ins, YKS 245 Timo Huhtinen (yhdyskuntarakenne, yhdyskuntatalous, yhdyskuntatekniikka), arkkitehti SAFA, YKS 562 Annina Vainio (kulttuuri- ja rakennettu ympäristö), biologi Lauri Erävuori (luonnonympäristö ja ekologiset verkostot), VTM, sosiologi Taika Tuunanen (elinkeinot ja työpaikat, asuminen, palvelut, virkistys ja matkailu) sekä DI Jani Karjalainen (liikenne).

Yhdyskuntarakenne

(++/+ myönteiset vaikutukset, 0 neutraalit vaikutukset ja huomautukset, --/- kielteiset vaikutukset)

Arviointikriteerit/arvioitavat yleiskaavan tavoitteet	Vaikutusten arviointi. Mikäli vaikutukset kohdistuvat erityisesti jollekin vyöhykkeelle tai alueelle, tuodaan se arvioinnissa esille.
Maankäytössä vesistöjä hyödynnetään edistämällä rantojen ja vesialueiden monipuolista käyttöä.	<ul style="list-style-type: none"> + Vesistöjen rannat ovat suurimmaksi osaksi virkistysaluetta, mikä tukee niiden tuntumaan rakennettuja tiiviitä asuinalueita. + Kaavassa on osoitettu useita venesatamia, jotka mahdollistavat vesialueiden monipuolisen käytön.
Kaavaratkaisuilla eheytetään yhdyskuntarakennetta ja hillitään sen hajautuminen.	<ul style="list-style-type: none"> + Uusi maankäyttö on osoitettu olemassa olevan yhdyskuntarakenteen sisään tai välittömään läheisyyteen. + Kaava hillitsee yhdyskuntarakenteen hajautumista osoittamalla tiivistä maankäyttöä yhdyskuntarakenteen sisään. + Kaava mahdollistaa pientalorakentamisen keskustan läheisyyteen ja palveluiden lähelle.
Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen, pienentää investointi- ja käyttökulujen kasvua sekä mahdollistaa yhä useammalle asumisen lähellä hyviä palveluita ja joukkoliikennettä.	<ul style="list-style-type: none"> + Kaava ohjaa yhdyskuntarakenteen tiivistämiseen, mikä hillitsee investointi- ja käyttökulujen kasvua. + Kaava ohjaa pientalorakentamiseen lähelle olemassa olevia palveluita ja joukkoliikenteen mahdollisia reittejä. + Kaava mahdollistaa nykyistä tiiviimmän kerrostalorakentamisen keskustassa.
<p>Kaupunkikehittämisen kohdealue (Kainuun maakuntakaava 2020) Aluetta kehitetään maakuntakeskuksena.</p> <p>”Maakuntakaavan mukaisesti aluetta kehitetään maakuntakeskuksena. Aluetta tulee kehittää valtakunnallisesti vetovoimaiseksi, yhdyskuntarakenteeltaan ja kaupunkikuvaltaan korkeatasoiseksi osaamisen, yritystoiminnan, kaupallisten palvelujen sekä matkailu- ja vapaa-aikapalvelujen alueeksi. Alueen kehittämisessä tulee kiinnittää erityistä huomiota kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen edistämiseen. Vesiliikennettä varten tulee varata riittävästi laituri- ja rantautumispaikkoja.”</p>	<ul style="list-style-type: none"> + Kaava toteuttaa kaikkia maakuntakaavassa esitettyjä tavoitteita. + Keskustatoimintojen aluevarauksen merkittävä laajentaminen edistää Kajaanin keskustaajaman kehittämisen maakuntakeskuksena.
<p>Kokonaisarvio: Kaavaratkaisuilla on myönteisiä yhdyskuntarakenteellisia vaikutuksia. Keskusta-alueen (C-alue) aluevarauksen laajentaminen verrattuna voimassa olevaan yleiskaavaan tukee keskustan kehittämistä ja tiivistämistä. Uudet asuinalueet on osoitettu nykyisen yhdyskuntarakenteen sisään tai kiinni siihen. Tilaa vievän kaupan alueet on osoitettu yhdyskuntarakenteen sisään ja reunoille, jolloin näihin palveluihin on mahdollista liikkua myös muuten kuin omalla autolla.</p>	
<p>Riskit: Yhdyskuntarakenteen kannalta kaavaan ei sisälly merkittäviä riskejä, koska uuden maankäytön huonokaan toteuttamisjärjestys ei merkittävästi heikennä yhdyskuntarakennetta.</p>	

Elinkeinot ja työpaikat

(++/+ myönteiset vaikutukset, 0 neutraalit vaikutukset ja huomautukset, --/- kielteiset vaikutukset)

Arviointikriteerit/arvioitavat yleiskaavan tavoitteet	Vaikutusten arviointi. Mikäli vaikutukset kohdistuvat erityisesti jollekin vyöhykkeelle tai alueelle, tuodaan se arvioinnissa esille.
Maankäytön suunnittelussa turvataan elinkeinoelämän tarpeisiin riittävä ja monipuolinen tonttitarjonta.	<ul style="list-style-type: none"> + Kaavassa on osoitettu tarpeeseen nähden riittävät aluevaraukset elinkeinoelämän tarpeisiin keskustatoiminnoille, työpaikka-alueille ja palveluille. + Kaavassa on aluevaraus raskaan teollisuuden merkittävään laajentamiseen.
Nykyisiä työpaikka-alueita kehitetään ja niille etsitään erilaisia rooleja osana kokonaisuutta.	<ul style="list-style-type: none"> + Kaavassa on osoitettu omia alueita erityyppisille työpaikka-alueille. + Kaavamerkinnöillä on monipuolistettu erilaisten työpaikka-alueiden sijaintimahdollisuuksia.
Kaava mahdollistaa yritystoiminnan kehittämisen keskustaajaman alueella.	<ul style="list-style-type: none"> + Kaavassa on osoitettu useita alueita työpaikka-alueiksi ja palvelurakentamisen alueiksi. Merkinnät mahdollistavat monipuolisen yritystoiminnan keskustaajaman alueella. + Nykyiset työpaikka-alueet säilyvät kaavassa, mikä mahdollistaa yritystoiminnan jatkamisen nykyisillä alueilla.
Edistetään toimintojen sekoittumista ja työpaikkojen sijoittumista nykyisen yhdyskuntarakenteen sisään	<ul style="list-style-type: none"> + C-alueen (keskustatoimintojen alue) laajentaminen edistää toimintojen sekoittumista. + Työpaikka-alueita on sijoitettu tasaisesti ympäri keskustaajaman aluetta lähelle asuinalueita hyvien yhteyksien varrelle.
<p>Kokonaisarvio: Yleiskaava tukee erilaisten elinkeinojen ja työpaikkojen kehittämistä ja sitä kautta alueen yritystoiminnan ylläpitoa ja kehittämistä. Kaavassa on sopivia alueita suur- ja pienteollisuudelle, toimistoille sekä kaupan ja palveluiden työpaikoille.</p>	
<p>Riskit: Elinkeinojen ja työpaikkojen aluevaraukset sijaitsevat yhdyskuntarakenteen sisällä tai kiinni nykyisessä rakenteessa, joten kaavan maankäytön toteuttamiseen ei liity erityisiä riskejä elinkeinojen ja työpaikkojen kannalta.</p>	

Asuminen

(++/+ myönteiset vaikutukset, 0 neutraalit vaikutukset ja huomautukset, --/- kielteiset vaikutukset)

Arviointikriteerit/arvioitavat yleiskaavan tavoitteet	Vaikutusten arviointi. Mikäli vaikutukset kohdistuvat erityisesti jollekin vyöhykkeelle tai alueelle, tuodaan se arvioinnissa esille.
Tarjotaan monipuolisesti erilaisia asumisvaihtoehtoja.	<ul style="list-style-type: none"> + Kaava mahdollistaa monipuolisesti erilaisia asumismuotoja. + Uutta kerrostalorakentamista on osoitettu vähäisesti, mutta laaja C-alue mahdollistaa myös kerrostalorakentamisen. + Uusia asuinalueita on osoitettu runsaasti vesistöjen läheisyyteen.
Kerrostalorakentamista ohjataan erityisesti keskustaan.	+ C-alueen (keskustatoimintojen alue) laajentaminen mahdollistaa kerrostalorakentamisen keskustassa
Keskustaajaman asuinalueet tarjoavat kilpailukyisiä ja houkuttelevia pientaloasuntoalueita keskustassa ja sen välittömässä läheisyydessä.	<ul style="list-style-type: none"> ++ Uusia pientaloasuinalueita on osoitettu vesistöjen, virkistysalueiden ja palveluiden läheisyyteen. + Nykyiset pientaloalueet on säilytetty kaavassa ja keskustaajaman palveluiden ja työpaikka-alueiden kehittäminen parantaa nykyisten pientaloalueiden houkuttelevuutta. ++ Kaava mahdollistaa uuden pientalorakentamisen sijoittumisen keskustaajaman alueelle haja-asutusalueiden sijaan.
Asuntorakentamista ohjataan vastaamaan väestörakenteen muutosta ja kerrostaloasuntojen kysynnän kasvua. Edistetään monipuolisen asutokannan kehittymistä täydentämällä olevia alueita ja kaikkien ikäryhmien asumismahdollisuuksia kaikilla alueilla.	<ul style="list-style-type: none"> ++ C-alueen kasvattaminen vastaa lisääntyvään kerrostalorakentamisen tarpeeseen keskustassa. + C-alueella palvelut ovat saavutettavissa kävelen. 0/- Kaikkien ikäryhmien asumismahdollisuudet eivät ole tasapuoliset kaikilla alueilla. Iäkkäille hyvin soveltuvaa uutta kerrostalorakentamista ei ole osoitettu kuin keskustaan ja sen välittömään läheisyyteen.
Pientalorakentaminen sijoitetaan palveluiden kannalta edullisesti ja suositaan tiivistä maankäyttöä.	<ul style="list-style-type: none"> ++ Uudet asuinrakentamisalueet on osoitettu olemassa olevien asuinalueiden läheisyyteen. 0 Pientalorakentaminen ei ole luonteeltaan tiivistä maankäyttöä.
Yleiskaavan tavoitteena on terveellinen ja turvallinen asuminen.	<ul style="list-style-type: none"> + Asuinalueiden etäisyys raskaaseen teollisuuteen on riittävän pitkä ja otettu huomioon kaavassa. ++ Uudet asuinalueet sijaitsevat etäällä liikennemelusta. + Asutuksen sijoittuminen virkistysalueiden läheisyyteen edistää myönteisten terveysvaikutusten syntymistä. + Asuinalueet sijaitsevat kävelyn ja pyöräilyn kannalta turvallisesti suotuisissa paikoissa.
Asuinalueilta turvataan hyvät yhteydet virkistysalueille	++ Asuinalueilta on lyhyet etäisyydet virkistysalueille.
<p>Kokonaisarvio: Kaava edistää erilaisten monipuolisten asumismahdollisuuksien toteutumista. Se tiivistää keskustan ja sen läheisyyden asuinalueita osoittamalla niihin kerrostalorakentamista C ja AK-alueille. Kaavassa osoitetaan keskustaajamaan myös houkuttelevia pientaloalueita, mikä hillitsee pientalorakentamisen sijoittumista keskustaajaman ulkopuolelle. Kaavaratkaisu tukee laadukasta asumista lähellä palveluita.</p> <p>Riskit: Kaavan laadinnan aikana on tiedostettu asumisviihtyvyyteen ja -turvallisuuteen liittyvät riskit uusilla asuinalueilla, jotka sijoittuvat lähelle raskaalle teollisuudelle kaavoitettuja alueita. Riskit on huomioitu kaavamerkinnoissa. Alueiden asemakaavoitus vaatii tarvittavien mittausten ja selvitysten tekemistä.</p>	

Palvelut

(++/+ myönteiset vaikutukset, 0 neutraalit vaikutukset ja huomautukset, --/- kielteiset vaikutukset)

Arviointikriteerit/arvioitavat yleiskaavan tavoitteet	Vaikutusten arviointi. Mikäli vaikutukset kohdistuvat erityisesti jollekin vyöhykkeelle tai alueelle, tuodaan se arvioinnissa esille.
Yleiskaavassa palveluiden tilavarauksissa painopiste on keskustassa, jossa tuotetaan erikoistuneita palveluja. Yleiskaavan palvelu-aluemerkinnät laaditaan joustaviksi eri palvelutuotantotavoille.	<ul style="list-style-type: none"> + C-aluevaraus mahdollistaa joustavasti eri palveluiden tuotannon. + Osa P ja TP-alueista mahdollistaa myös kaupan yksiköiden rakentamisen.
Tiivistämällä maankäyttöä asemakaava-alueilla tuetaan palveluverkon toimivuutta ja päivittäin käytettävien palvelujen toimintaedellytyksiä.	<ul style="list-style-type: none"> + Kaava toteuttaa esitettyä kriteeriä tiivistämällä maankäyttöä. + Kaava tukee käytettävien palveluiden toimintaedellytyksiä.
Vähittäiskaupan suuryksiköt sijoitetaan ensisijaisesti keskustaan, riittävän väestöpohjan äärelle siten, että ne ovat hyvin saavutettavissa kaikilla liikennemuodoilla. Erityistä huomiota kiinnitetään saavutettavuuteen kävellen, pyöräillen ja joukkoliikenteellä, jolloin henkilöautoliikenteen tarve on mahdollisimman vähäinen.	<ul style="list-style-type: none"> + Kaava toteuttaa hyvin esitettyä kriteeriä. Vähittäiskaupan suuryksiköt sijoittuvat hyvin liikenneyhteyksien ja kevyen liikenteen väylien varsille. + Petäisenniskan tilaa vievälle kaupalle varatun alueen välittömässä läheisyydessä ei ole isoja asuinalueita, mutta alue on kuitenkin hyvin saavutettavissa erilaisilla liikennemuodoilla, myös kävellen ja pyöräillen.
<p>Kokonaisarvio: Kaava ohjaa palvelut kaupungin keskustaan ja sen tuntumaan, jonne asukkailla on hyvät kulkuyhteydet myös kävellen ja pyöräillen. Kaavassa on riittävät palveluiden aluevaraukset myös eri kaupunginosissa. Kaavan osoittama tiivis maankäyttö tukee palveluiden menestymistä.</p>	
<p>Riskit: Kaava ei aiheuta erityisiä riskejä palveluiden kannalta.</p>	

Rakennettu ympäristö ja luonnon ympäristö

(++/+ myönteiset vaikutukset, 0 neutraalit vaikutukset ja huomautukset, --/- kielteiset vaikutukset)

Arviointikriteerit/arvioitavat yleiskaavan tavoitteet	Vaikutusten arviointi. Mikäli vaikutukset kohdistuvat erityisesti jollekin vyöhykkeelle tai alueelle, tuodaan se arvioinnissa esille.
Edistetään arkeologisten arvojen ja rakennetun kulttuuriympäristön arvojen säilymistä ja monipuolista hyödyntämistä. Turvataan valtakunnalliset ja maakunnalliset arvot.	<ul style="list-style-type: none"> + Muinaismuistolain nojalla rauhoitetut kiinteät muinaisjäännökset on osoitettu osayleiskaavassa kohdemerkinnällä tai aluemerkinällä. Kaavamääräysten mukaan kohteen laajuus tulee selvittää museoviranomaiselta. + Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY 2009 on osoitettu osayleiskaavassa. + Maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt on osoitettu osayleiskaavassa. + Erityislainsäädännön nojalla suojellut alueet ja rakennukset on osoitettu osayleiskaavassa ja niistä on esitetty luettelo kaavaselostuksessa. 0 Kulttuuriympäristön arvokkaat aluekohteet, joiden suojelu ratkaistaan asemakaavoituksen yhteydessä, on esitetty osayleiskaavan liitekartalla. 0 Paikallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita ja alueita ei ole osoitettu osayleiskaavassa. Esitys arvokkaiksi kohteiksi ja alueiksi osayleiskaavaa varten on osayleiskaavan liitteenä (kolme karttaliitettä ja luettelo kohteista ja alueista). Liitteiden on tarkoitus toimia ohjeena asemakaavoitukselle. + Osayleiskaava mahdollistaa Kruununpuodin sillan toteuttamisen ja siten ajoneuvoliikenteen poistamisen Linnansillalta ja sillan keventämisen tai purkamisen, mikä parantaisi Linnasaaren kulttuuriympäristön arvoa. - Kruununpuodinsillan rakentaminen heikentää valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön arvoa. Vaikutuksia kulttuuriympäristöön, kaupunkikuvaan ja maisemaan on arvioitu selvityksessä Kajaaninjoen siltavaihtoehtoista kattavasti siinä määrin, kuin se suunnittelun yleispiirteinen tarkkuustaso huomioon ottaen on mahdollista. Hyvällä suunnittelulla haitallisia vaikutuksia on mahdollista lieventää.
Paikallisidentiteettiä vahvistetaan luonnon monimuotoisuuden ja kulttuurihistoriallisten arvojen pohjalta ja niiden merkitystä kaupunkikuvassa korostetaan.	<ul style="list-style-type: none"> ++ Luonnon monimuotoisuus on huomioitu kaavassa laajan viheralueverkoston myötä. Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet on sisällytetty viher- ja virkistysalueille. ++ Kaavakartalla on osoitettu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti tärkeät kulttuuriympäristön kohteet. Merkinnöillä edistetään kulttuurihistoriallisten arvojen huomioiminen suunnittelussa. - Paikallisesti arvokas kulttuuriympäristö otetaan huomioon tarkemmassa suunnittelussa.
Yleiskaavalla tuetaan viihtyisän ja laadukkaan kaupunkikuvan muodostumista.	<ul style="list-style-type: none"> + Keskustan alueella liiketilat elävöittävät kaupunkiympäristöä. + Kaavakartalla on osoitettu paljon viher- ja virkistysalueita rakentamiseen osoitettujen alueiden väleissä. ++ Kaavakartalla vesistöjen ranta-alueet on säilytetty viher- ja virkistysalueina. Merkinnät edistävät viihtyisän kaupunkikuvan muodostumista luomalla monipuolista ja vihreää ympäristöä.
Keskustaajaman maisemakuvan muodostamien peruselementtien säilyminen turvataan ja maisemakuvan kehittymistä tasapainoisena kokonaisuutena edistetään.	<ul style="list-style-type: none"> ++ Maisemarakenteen äärialueet, selänneiden lakipisteet sekä laaksopainanteet, on säilytetty osayleiskaavaehdotuksessa pääosin rakentamattomina alueina tai viher-/virkistysalueina. ++ Kajaaninjoen ranta-alueet on osoitettu keskeisimmiltä osiltaan viheralueina. ++ Laaditun luontoselvityksen ekologiset viheryhteydet on huomioitu kiitettävästi osayleiskaavan ratkaisuisissa. Riittävät ja jatkuvat viheralueet tasapainottavat maisemakuvaa.

	<ul style="list-style-type: none"> ++ Kulttuuriympäristöt ovat osa maisemakuvaa. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt on tunnistettu kaavassa. Niiden alueilla rakentamiseen vaaditaan museoviranomaisen lausunto.
<p>Turvataan luonnon monimuotoisuus keskustaajaman alueella.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ++ Kajaanin keskustaajama-alueen luonnon monimuotoisuuskohteet on huomioitu pääosin kattavasti ja keskeiset kohteet on osoitettu SL- tai luo-merkinnällä. Muut merkinnällä osoittamattomat selvityksissä tunnistetut kohteet sijoittuvat MY-, VR- tai M-alueille, joten osoitettu maankäyttö ei ole ristiriidassa kohteiden arvojen suhteen tai maankäyttö on sovitettavissa siten, että luonnon monimuotoisuus säilyy. - Arvokkaita luontokohteita ei ole osoitettu loogisesti päällekkäismerkinnällä, vain osa kohteista on osoitettu. Puutteena voidaan pitää sitä, että määräaikaista rauhoitusaluetta ei ole osoitettu SL- tai luo-merkinnällä. Muut valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaat kohteet on osoitettu kaavassa tai ne sisältyvät kaavavarauksiin, joiden määräyksissä arvojen säilyttäminen on huomioitu. Osaa luontoselvityksissä arvokkain tai muuksi luontokohteeksi luokitelluista kohteista ei ole erikseen osoitettu, mutta nämäkin sijoittuvat kaavan MU-, VL-, EV- tai VR- tai M-aluevarauksille. ++ Liito-oravan merkittävät elinympäristökokonaisuudet on osoitettu luo-2 merkinnällä, joka turvaa elinympäristöjen säilymistä. Liito-oravan kulkureittien huomioiminen alueiden suunnittelussa ja hoidossa on huomioitu yleisissä määräyksissä. - Yksittäisten liito-oravakohteiden osalta kaavamerkinnot ovat toteutettavuuden kannalta ristiriitaisia alueilla, jossa luo-2 merkintä on päällekkäinen AP-1 alueen kanssa. - Kruununpuodinmäen sillan rakentamisella voi olla haitallista vaikutusta liito-oravan ja lepakon elinympäristöihin, sillan toteuttaminen vaatii poikkeamisen luonnonsuojelulain 49 § mukaan.
<p>Turvataan toimivat ekologiset yhteydet alueiden välillä, joilla on luontoarvoja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> + Viherverkosto ja sitä kautta ekologiset yhteydet on huomioitu kaavassa tukeutuen arvokkaisiin luontoalueisiin sekä näiden välisiin MY-, M-, VR- tai VL-alueisiin. Keskeiset ekologiset yhteydet on turvattu kattavasti koko kaava-alueella. - Pirunvaaran – Vierunkankaan alueella osoitetut arvokkaat luontokohteet (luo-1, luo-2) kytkeytyvät ekologiseen verkostoon EV-alueiden kautta. Kohteiden kytkeytyneisyys voi heikentyä, koska EV-alueilla on sallittua mm. meluvallien ja muiden suojaavien rakenteiden toteuttaminen. Lähinnä kytkeytyneisyys voi heikentä puustoisia yhteyksiä vaativien lajien osalta. - Pöllyvaaran keskeinen viherverkoston solmukohta suppenee pinta-alallisesti. ++ Tärkeät viherverkoston solmukohdat ja luonnon arvokeskittymät kytkeytyvät hyvin ekologiseen verkostoon. Pöllyvaara kytkeytyy laajempaan osana verkostoon jokirannasta pohjoiseen ja Vimpelinvaara joen eteläpuolella eteläisiin suuntiin. Molemmat alueet kytkeytyvät toisiinsa VL-alueiden kautta. - Alueita yhdistävät ekologiset yhteydet sijoittuvat osittain kaava-alueen ulkopuolelle. Kaava-alueen osalta ekologisten yhteyksien jatkuminen on huomioitu, mutta osa yhteyksistä ohjautuu kaava-alueen ulkopuolisten alueiden kautta.

Kokonaisarvio: Arvokkaat luonnonympäristöt ja riittävät ekologiset viheryhteydet eläinten ja eliöiden liikkumisen kannalta on huomioitu kaavassa. Luontoselvityksen mukaisia ekologisia viheryhteyksiä ei ole erikseen merkitty nuolin kaavakartalle, jolloin kaavan ohjaavuus niiden osalta jää toteuttavien viheralueiden varaan. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt sekä muinaismuistolain nojalla rauhoitetut kiinteät muinaisjäännökset on esitetty kaavakartalla. Sekä luonnonympäristöt, että rakennettu ympäristö muodostaa keskustaajaman maisemakuvan peruselementit. Näiden elementtien säilyminen on turvattu kaavamerkinnoilla.

Riskit: Paikallisesti arvokkaan kulttuuriympäristön huomioon ottaminen tapahtuu tarkemmassa suunnittelussa, jolloin ratkaistaan miten kohteiden vaalimisen perusteena olevat arvot turvataan. Kruununpuodinmäen sillan rakentamiseen liittyy kulttuuriympäristön kannalta sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia. Huonosti suunniteltuna ja toteutettuna Kruununpuodinmäen silta heikentää alueen kulttuurihistoriallista arvoa sekä luontoarvoja.

Ekologiset viheryhteydet tukeutuu paikoittain alueisiin, joilla on sallittua suojaavien rakenteiden toteuttaminen. Ekologisten yhteyksien toimivuus riippuu näillä alueilla mahdollisesti toteutettavista toimenpiteistä, jotka voivat heikentää alueiden toimivuutta ekologisina yhteyksinä.

Virkistys ja matkailu

(++/+ myönteiset vaikutukset, 0 neutraalit vaikutukset ja huomautukset, --/- kielteiset vaikutukset)

Arviointikriteerit/arvioitavat yleiskaavan tavoitteet	Vaikutusten arviointi. Mikäli vaikutukset kohdistuvat erityisesti jollekin vyöhykkeelle tai alueelle, tuodaan se arvioinnissa esille.
Rantojen ja vesistöjen monipuolinen käyttö virkistys- ja matkailualueina turvataan.	<ul style="list-style-type: none"> ++ Osayleiskaavassa on osoitettu Kajaaninjoen ranta-alueet sekä kaava-alueelle sijoittuvien järvien ranta-alueet laajasti lähivirkistysalueina ja retkeily- ja ulkoilualueina. Alueille on sallittua vain vähäinen virkistystä ja ulkoilua palveleva rakentaminen. Rantojen virkistyskäyttö tukee Kajaanin houkuttelevuutta matkailukohteena. + Kajaaninjoki on osoitettu osayleiskaavassa veneväylänä. Merkintä mahdollistaa vesistöihin (esim. kalastus, veneily) perustuvan matkailun ylläpitämisen ja kehittämisen. + Vesistöjen varrelle on osoitettu useita satama-alueita, joille saa rakentaa vain satamatoimintaan liittyviä rakennuksia. Satamien mahdollistaminen edistää vesistöihin liittyvän matkailun ja virkistyksen kehittämistä. + Ranta-alueille on osoitettu kevyenliikenteen reittejä sekä ohjeellisia moottorikelkkareittejä. Merkintä mahdollistaa ranta-alueiden saavutettavuuden eri käyttäjäryhmille. + Kruununpuodimäen sillan toteuttaminen vapauttaa Linnasaaren paremmin virkistys- ja matkailukäyttöön.
Turvataan virkistysalueiden ja -verkostojen säilyminen yhtenäisenä.	<ul style="list-style-type: none"> ++ Osayleiskaavaan on merkitty kattavasti lähivirkistysalueita, urheilu- ja virkistyspalvelujen alueita, urheilu- ja virkistyspalveluiden alue golf-kenttää varten sekä retkeily- ja ulkoilualueita. Merkinnät muodostavat yhdessä laajoja kokonaisuuksia, sekä jatkuvia yhteyksiä kaava-alueella. ++ Uusien asuinalueiden toteuttaminen ei katkaise yhteyksiä viheralueiden välillä.
Keskeisten viher- ja virkistysalueiden läheisyyteen osoitetaan uutta asuinrakentamista.	<ul style="list-style-type: none"> ++ Kaavakartalla osoitetut uudet asuntoalueet sijaitsevat suorassa yhteydessä osoitettuihin lähivirkistysalueisiin, ulkoilu- ja virkistysalueisiin.
Yleiskaava mahdollistaa ulkoilureittien ja moottorikelkkareittien toteuttamisen.	<ul style="list-style-type: none"> ++ Osayleiskaavassa on osoitettu laajat alueet lähivirkistykseen ja urheilu- ja virkistyspalveluille. Merkinnät mahdollistavat ulkoilureittien toteuttamisen. ++ Kaavakartalla on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaisia alueita, joilla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta. Alueet ovat varattu maa- ja metsätalouden harjoittamiseen ja ulkoiluun. Merkintä mahdollistaa ulkoilu- ja moottorikelkkareittien toteuttamisen. + Kaavakartalla on osoitettu pyöräilyn pääreitit (ympäri vuoden hoidossa olevat yhdistetyt jalankulku- ja pyörätiet)
Mahdollistetaan matkailu- ja virkistys ja liikuntapalveluiden kehittyminen.	<ul style="list-style-type: none"> ++ Osayleiskaavassa on osoitettu olemassa olevat matkailu- ja virkistyspalvelualueet pääosin lähivirkistysalueita, retkeily- ja ulkoilualueina sekä urheilu- ja virkistyspalvelujen alueina. Aluevarauksia on esitetty paikoin myös laajempina, mitä olemassa olevat rakenteet ovat. Laajemmat aluevaraukset mahdollistavat matkailu- ja virkistys sekä liikuntapalveluiden kehittymisen. + VL, VU, VU-1 ja VR alueilla on sallittu vain virkistystä ja ulkoilua palveleva vähäinen rakentaminen. + Kaavakartalla on osoitettu kevyenliikenteen reitit. Reitit mahdollistavat esimerkiksi matkailu- ja virkistysreittien toteuttamisen.
Yleiskaava toteuttaa maakuntakaavassa esitettyä matkailun vetovoima-alueita. "Matkailun vetovoima-alueina osoitetaan	<ul style="list-style-type: none"> ++ Kaavakartalla on esitetty valtakunnallisesti ja maakunnallisesti tärkeät kulttuuriympäristöt. Merkinnällä turvataan myös matkailullisesti tärkeiden kulttuuriympäristöjen säilyminen.

matkailu- tai virkistysalueita, joihin kohdistuu maakunnallisesti tai seudullisesti tärkeitä alueidenkäyttöisiä kehittämistarpeita. Alueen vetovoima rakentuu monipuolisten matkailukeskusten lisäksi vetovoimaiseen luonnon- ja kulttuuriympäristöön. Matkailun kehittämisessä vetovoima-alueilla tulee edistää suojelualueverkoston ja arvokkaiden maisema-alueiden ekologisesti kestävää hyödyntämistä. Metsien käytössä tulee ottaa huomioon matkailuelinkeino matkailukohteiden lähialueilla”

- ++ Kajaanin keskustaajaman alue on vain osa maakuntakaavassa esitettyä matkailun vetovoima-alueita. Silti kaavakartalla on osoitettu monipuolisesti erilaisia ympäristöjä, jotka tukevat monipuolista matkailutoimintaa. Kaavakartalla on osoitettu mm. useita retkeily- ja ulkoilu-alueita, urheilu- ja virkistyspalveluiden alueita sekä veneväyliä.
- + Kaavassa on huomioitu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet. Merkintä edistää osaltaan suojelualueverkoston kehittämistä ja vetovoimaisen luontoympäristön ylläpitämistä ja kestävää kehitystä.

Kokonaisarvio: Keskustaajaman alueelle on osoitettu riittävästi alueita virkistäytymiseen ja ulkoiluun. Virkistys- ja ulkoilualueet tukevat Kajaanin keskustaajamaan suuntautuvaa matkailua. Riittävät virkistys- ja ulkoilualueet edesauttavat myös luonnon monipuolisuuden säilymistä ja kehittymistä. Ulkoilu- ja virkistysalueet ovat helposti saavutettavissa. Kaavassa on osoitettu kevyenliikenteen pääreitit, huomattavimmat virkistysalueet sekä matkailukohteet, joiden kehittämistä kaava tukee.

Riskit: Ei tunnistettuja riskejä virkistykseen ja matkailun osalta.

Liikenne

(++/+ myönteiset vaikutukset, 0 neutraalit vaikutukset ja huomautukset, --/- kielteiset vaikutukset)

Arviointikriteerit/arvioitavat yleiskaavan tavoitteet	Vaikutusten arviointi. Mikäli vaikutukset kohdistuvat erityisesti jollekin vyöhykkeelle tai alueelle, tuodaan se arvioinnissa esille.
Kävelyä ja pyöräilyä edistetään maankäytöllisin keinoin. Edistetään lähipalveluiden säilymistä ja kehittymistä, pyöräilyn pääreitityhteyksiä, reittien viihtyisyyttä ja houkuttelevuutta.	<ul style="list-style-type: none"> ++ Yleiskaavan mukainen maankäytön kehittäminen pyöräilyn pääreittien vaikutusalueella ja sopivalla etäisyydellä kaupungin keskustasta lisäävät pyöräilyn ja kävelyn kulkutapaosuutta. Keskustan etäisyys kaikilta yleiskaavan mukaisilta asuinalueilta on suotuisa pyöräilymatkojen lisäämisen kannalta. ++ Maankäyttö tukee pyöräilyn pääreittien toteuttamista. Pääreitit parantavat pyöräilyolosuhteita, nopeuttavat matkoja, lisäävät turvallisuutta ja parantavat keskustan ja kaupunginosakeskusten saavutettavuutta.
Yleiskaava edistää liikenneturvallisuutta.	<ul style="list-style-type: none"> ++ Yleiskaavassa on tunnistettu tie- ja katuverkon sekä pyöräteiden hierarkian merkitys turvallisen liikennejärjestelmän osana. ++ Maankäytön kasvualueet sijaitsevat tiivistyvässä kaupunkirakenteessa tukeutuen pääasiassa olemassa oleviin väyliin. - Hetteenmäen ja Nakertajan alueen asuinalueiden laajennukset Paltaniementien eteläiselle puolelle lisäävät liikenneturvallisuusriskiä ja asuinalueiden käyttöönotto edellyttää erityisesti jalankulku- ja pyöräliikenteen eritasoratkaisuja.
Maankäyttö osoitetaan ensisijaisesti tukeutumaan olevaan liikenneverkkoon, jota täydennetään Kruununpuodinmäen sillalla	<ul style="list-style-type: none"> + Lentoaseman saavutettavuus paranee + Keskustan asuntokatujen (Brahenkadun ja Välikadun) läpiajon määrä vähentyy Kruununpuodinmäen sillan toteutuessa. ++ Kaavaratkaisu tukeutuu olemassa olevaan liikenneverkkoon ja Kruununpuodinmäen sillan. + Kruununpuodinmäensillan toteuttaminen sujuvoittaa Kajaaninjoen ylittävää liikennettä kaikilla kulkumuodoilla.
Kaavaratkaisuilla edistetään joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä.	<ul style="list-style-type: none"> + Maankäytön täydennysrakentaminen tiiviin kaupunkirakenteen sisällä ja olemassa olevien joukkoliikennereittien varrella lisää joukkoliikenteen käyttäjämääriä. + Eri liikennemuotojen pääväylät sekä keskeisten solmukohtien tunnistaminen maankäytön kasvualueina tukee sujuvien ja viisaan liikkumisen periaatteiden mukaisten matkaketjujen syntymistä. - Maankäytön suurimmat laajenemissuunnat, pientalovaltaisuus ja asumiseen osoitetut reservialueet nykyisen kaupunkirakenteen laita-alueilla etäällä keskustasta eivät edesauta -joukkoliikenteen lisääntyvää käyttöä tai palvelutason parantamisen edellytyksiä (vuoromäärät, säännöllisyys, nopeus, hinta).

Kaava tukee Kajaanin asemaa Kainuun liikenteellisenä solmukohtana.

”Oulu-Kajaani-Vartius -käytävää kehitetään kansainvälisenä liikennekäytävänä, jonka maankäytön suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen, liikenteen ja matkailun palveluihin sekä liikenneympäristön laatuun. Maankäytön suunnittelussa on otettava huomioon korkealuokkaisen maantie-, rautatie- ja lentoliikenteen sekä energia- ja tietoliikennejohtojen tila- varaukset ja rajoitukset ympäröivälle maankäytölle. Oulujokilaaksoa koskevissa suunnitelmissa tulee edistää yli-maakunnallisia yhteyksiä.”

Raideliikennettä kehitetään teollisuuden ja matkailun tarpeisiin.

- ++ Yleiskaava mahdollistaa maakuntakaavamerkinnän Oulu-Kajaani-Vartius -käytävän liikenteelliset tavoitteet.
- ++ Kajaanin joen ylittävä silta siirtää keskusta-alueen ohiajavan liikenteen tarkoituksen mukaiselle väylälle vähentäen kaupallisen keskustan muulle liikenteelle aiheutuvia haittoja ja pienentää onnettomuusriskiä erityisesti jalankulku- ja pyöräliikenteelle.
- +/- Oulujärven ylittävä maisematievaraus tiivistää Oulu-Kajaani-Vartius ja Kajaani-Kuhmo-Vartius -käytävien luonnetta ja tuo tiiviisti yhteen kaksi merkittävää matkailun vetovoima-aluetta: Oulujärven alue ja Kajaani-Sotkamo -matkailualueen. Kainuun maakuntakaavassa ei ole maisematielle yhteysmerkintää, joten yleiskaavassa esitetyllä yhteystarpeella ei ole näkyvää funktiota.
- + Lentokentän saavutettavuus paranee jonkin verran uuden Kajaaninjoen ylittävän sillan vuoksi. Yhteyksien parantuminen koskee lähinnä Kajaanin läntisten osien ja Iisalmen suunnasta tulevia.
- 0 Maakuntakaavassa esitettyä Kajaanin keskustaajaman pohjoispuolella olevaa yhteystarvetta valtatie 5 ja lentoaseman välillä ei ole esitetty yleiskaavassa. Ohjeellisen yhteystarpeen linjaukselle (Heinisuontie ja sen jatke) esitetty maankäyttö ei toisaalta myöhemmin oleellisesti estä tieyhteydelle tehtävää aluevarausta maakuntakaavan mukaisesti.
- ++ Linja-autoaseman ja rautatieaseman yhdistyminen matkakeskukseksi korostavat Kajaanin maakunnallisesti merkittävää asemaa liikenteellisenä solmukohtana.
- Matkakeskuksen saavutettavuus saatto- ja linja-autoliikenteen kannalta heikkenee hieman nykyisestä (tieliikenne ohjautuu nykyistä enemmän alemmalle katuverkolle).

+/- Raideliikenteen yhteydet säilyvät nykyisellään.

++ Raideliikenteelle osoitettu uusi yhteyskäytävätarve Renforsin Rantaan Puistolän ja Lohtajan välistä, mikä tarjoaisi nykyistä selvästi turvallisemman yhteyden.

Kokonaisarvio: Liikennejärjestelmäsuunnitelman ja pyöräilyn pääreittien kehittämisselvityksessä esitetyt toimenpiteet on otettu huomioon kaavaratkaisussa. Yleiskaavan mukainen maankäyttö mahdollistaa liikennejärjestelmän kehittämisen yleiskaavan liikenteellisten tavoitteiden mukaisesti. Maankäytön tiivistäminen ja uudet asuinalueet tukevat riittävästi toimivan joukkoliikenteen sekä edistävät kävelyn ja pyöräilyn kulkumuoto-osuuden kasvattamista, viisaan liikkumisen periaatteiden mukaisten matkakäyttäjien toteutumista sekä turvallisuus- ja ympäristötavoitteiden toteutumista. Uudet alueet ja täydennysrakentaminen sijaitsevat hyvien liikenneyhteyksien läheisyydessä, joskin uudet osoitetut asuinalueet sijaitsevat nykyiseen kaupunkirakenteeseen nähden suhteellisen etäällä keskustassa ja ovat luonteeltaan pientalovaltaista, mikä edesauttaa myös yksityisautoilun suosion kasvua.

Riskit: Uusi pistoraide Renforsin Rantaan vaatii erittäin isoja muutoksia muulle liikenneverkolle ja maankäytön kehittämiseksi, jotta yhteydestä saadaan sujuva ja turvallinen. Investointina erittäin kallis ratkaisu ja ei todennäköisesti ole lyhyellä aikajänteellä tulossa ratkaisuksi kuljetusvarmuuden parantamisessa. Keskustatoimintojen alueen merkittävän laajenemisen vuoksi myös kävelyn ja pyöräilyn osuus alueen sisällä (palveluiden ja asutuksen välillä) kasvaa. Tämä kasvattaa keskeisten läpiajoväylien osalta (Pohjolankatu ja Lönnrotinkatu/Puutavarantie) selvästi liikenneonnettomuusriskiä, jos olemassa olevia tai tulevia liikennejärjestelyjä ei kehitetä maankäytön kehittämisen tahdissa. Pientalovaltainen uudisrakentaminen ei lisää merkittävästi joukkoliikenteen käyttäjämääriä.

Yhdyskuntatekniikka

(++/+ myönteiset vaikutukset, 0 neutraalit vaikutukset ja huomautukset, --/- kielteiset vaikutukset)

Arviointikriteerit/arvioitavat yleiskaavan tavoitteet	Vaikutusten arviointi. Mikäli vaikutukset kohdistuvat erityisesti jollekin vyöhykkeelle tai alueelle, tuodaan se arvioinnissa esille.
Turvataan energiahuollon valtakunnalliset tarpeet ja edistetään uusiutuvien energialähteiden hyödyntämismahdollisuuksia.	+ Kaavakartalla on osoitettu nykyiset vesivoimalaitokset, muut voimalaitokset, uuden lämpölaitoksen ja höyryvoimalaitokset paikat, sähköasemat sekä kanta- ja alueverkon voimajohdot, joten kaava turvaa nämä energiahuollon valtakunnalliset tarpeet.
Varaudutaan energiantuotannon kehittämistarpeisiin. Maankäyttöä tiivistetään kaukolämpöverkon alueella.	+ Osa uusista asuinalueista on sijoitettu lähelle olemassa olevia kaukolämpöverkostoja. Riittävän tiivis rakentaminen mahdollistaa kaukolämpöverkon laajentamisen uusille asuinalueille.
Turvataan vesihuollon tarpeet.	+ Kaavakartalla on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon alueet. Merkintöihin sisältyvät myös vesihuollon laitokset.

Kokonaisarvio: Kaavakartalla on osoitettu ja otettu huomioon teknisen huollon verkostoja ja alueita (mm. vesivoimalaitokset, muut voimalaitokset, uuden höyryvoimalaitoksen paikka, sähköasemat, kanta- ja alueverkon voimajohdot). Kaavalla turvataan ja edistetään näiden kehittämistä ja ylläpitoa.

Riskit: Ei tunnistettuja riskejä.

Ilmastovaikutukset

(++/+ myönteiset vaikutukset, 0 neutraalit vaikutukset ja huomautukset, --/- kielteiset vaikutukset)

Arviointikriteerit/arvioitavat yleiskaavan tavoitteet	Vaikutusten arviointi. Mikäli vaikutukset kohdistuvat erityisesti jollekin vyöhykkeelle tai alueelle, tuodaan se arvioinnissa esille.
Kaavaratkaisut tukevat positiivisten ilmasto-vaikutusten syntymistä	<ul style="list-style-type: none"> + Kaupunkirakenne tiivistyy. Kerrostalorakentaminen mahdollista keskustassa. Uusien pientaloalueiden sijoituessa keskustan läheisyyteen vähennetään kauempaa haja-asutusalueilta syntyvää liikennettä ja päästömääriä. + Kaava-alueella säilytetään runsaasti metsiä ja viheralueita, joilla on ilmaston kannalta puhdistava vaikutus (hiilinielut). + Kevyen liikenteen reitit on osoitettu kaavassa. Hyvät jalankulku- ja pyöräilyyhteydet kannustavat päästöttömään liikkumiseen. + TP- ja TY-alueiden kaavamääräyksissä on huomioitu ilman pilaantuminen (ei saa muodostua merkittävää tai häiritsevää ilman pilaantumista) 0 Kaava ei määrittele rakentamismuotoja. Energian kulutusta ja ilmastopäästöjä voidaan vähentää ja hillitä energiatehokkailla ratkaisuilla. - Ympäristöpäästöjen vähentämistavoitteiden kannalta uuden asuntotuotannon painopisteen ollessa keskustasta suhteellisen etäällä olevassa pientalovaltaisessa rakentamisessa, on suuri mahdollisuus tukea entisestään yksityisautoilua pääasiallisena liikkumismuotona. - Varsin tiukkoihin päästövähennystavoitteisiin pääsemiseksi yleiskaavan mukainen ratkaisu perustuu liikenteen osalta lähinnä ajoneuvotekniikan kehittymiseen ja uusiin käyttövoimaratkaisuihin, mikä ei valtakunnallisten selvitysten mukaan riitä päästötavoitteen pääsemiseksi.

Kokonaisarvio: Kaava mahdollistaa tiiviimmän kaupunkirakenteen syntymisen, mikä edesauttaa vähentämään päästöjä. Kaupungin kasvuun varaudutaan laajoilla vaihtoehtoisilla asuinalueilla, mutta riittävät hiilinielut (viheralueet ja metsät) säilyvät joka tapauksessa keskustaajaman alueella.

Riskit: Ajoneuvotekniikan kehittyminen voi olla hitaampaa suhteessa keskustaajaman tiivistymisestä johtuvaan asukasmäärän ja sitä myöten liikennemäärien kasvuun. Keskustaajaman pientalovaltaiset alueet eivät välttämättä ole hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella ja yksityisautoilu voi kasvaa entisestään. Lisääntyvä liikenne voi vaikuttaa haitallisesti ilmastoon.

Tiivistelmä

Osayleiskaava on luonteeltaan hyvin yleispiirteinen maankäytön suunnitelma, joten sen perusteella ei pystytä eikä ole mielekäästä arvioida kovin yksityiskohtaisia asioita. Vaikutusten arviointiin liittyy epävarmuutta, koska osayleiskaavalla edistetään asioiden toteutumista, mutta ei päätetä niiden toteuttamista. Osayleiskaavan tavoitteiden toteutuminen edellyttää tarkempaa maankäytön suunnittelua, maankäytön toteuttamisen ohjaamista sekä päätöksiä yhdyskuntarakentamisen investointien toteuttamisesta. Osayleiskaavan toteuttamiseen liittyy aina joustavuutta ja esimerkiksi taloudellisista suhdanteista johtuvaa epävarmuutta.

Yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvat vaikutukset

Kaavaratkaisulla on myönteisiä yhdyskuntarakenteellisia vaikutuksia. Keskusta-alueen (C-alue) aluevarauksen laajentaminen tukee keskustan kehittämistä ja tiivistämistä. Uudet asuinalueet on osoitettu nykyisen yhdyskuntarakenteen sisään tai kiinni siihen. Tilaa vievän kaupan alueet on osoitettu yhdyskuntarakenteen sisään ja reunoille, jolloin näihin palveluihin on mahdollista liikkua myös muuten kuin omalla autolla.

Yhdyskuntarakenteen kannalta kaavaan ei sisälly merkittäviä riskejä, koska uuden maankäytön huonokaan toteuttamisjärjestys ei merkittävästi heikennä yhdyskuntarakennetta

Vaikutukset elinkeinoihin ja työpaikkoihin

Kokonaisarvio: Yleiskaava tukee erilaisten elinkeinojen ja työpaikkojen kehittämistä ja sitä kautta alueen yritystoiminnan ylläpitoa ja kehittämistä. Kaavassa on sopivia alueita suur- ja pienteollisuudelle, toimistoille sekä kaupan ja palveluiden työpaikoille. Elinkeinojen ja työpaikkojen aluevaraukset sijaitsevat yhdyskuntarakenteen sisällä tai kiinni nykyisessä rakenteessa, joten kaavan maankäytön toteuttamiseen ei liity erityisiä riskejä elinkeinojen ja työpaikkojen kannalta.

Vaikutukset asumiseen

Kaava edistää erilaisten monipuolisten asumismahdollisuuksien toteutumista. Se tiivistää keskustan ja sen läheisyyden asuinalueita osoittamalla niihin kerrostalorakentamista C ja AK-alueille. Kaavassa osoitetaan keskustaajamaan myös houkuttelevia pientaloalueita, mikä hillitsee pientalorakentamisen sijoittumista keskustaajaman ulkopuolelle. Kaavaratkaisu tukee laadukasta asumista lähellä palveluita. Kaavan laadinnan aikana on tiedostettu asumisviihtyvyyteen ja -turvallisuuteen liittyvät riskit uusilla asuinalueilla, jotka sijoittuvat lähelle raskaalle teollisuudelle kaavoitettuja alueita. Riskit on huomioitu kaavamerkinnöissä. Alueiden asemakaavoitus vaatii tarvittavien mittauksen ja selvitysten tekemistä.

Vaikutukset palveluihin

Kaava ohjaa palvelut kaupungin keskustaan ja sen tuntumaan, jonne asukkailla on hyvät kulkuyhteydet myös kävellen ja pyöräillen. Kaavassa on riittävät palveluiden aluevaraukset myös eri kaupunginosissa. Kaavan osoittama tiivis maankäyttö tukee palveluiden menestymistä. Kaava ei aiheuta erityisiä riskejä palveluiden kannalta.

Vaikutukset rakennettuun ympäristöön ja luonnon ympäristöön

Arvokkaat luonnonympäristöt ja riittävät ekologiset viheryhteydet eläinten ja eliöiden liikkumisen kannalta on huomioitu kaavassa. Luontoselvityksen mukaisia ekologisia viheryhteyksiä ei ole erikseen merkitty nuolin kaavakartalle, jolloin kaavan ohjaavuus niiden osalta jää toteut-

tavien viheralueiden varaan. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt sekä muinaismuistolain nojalla rauhoitetut kiinteät muinaisjäännökset on esitetty kaavakartalla. Sekä luonnonympäristöt, että rakennettu ympäristö muodostaa keskustaajaman maisemakuvan peruselementit. Näiden elementtien säilyminen on turvattu kaava-merkinnöillä.

Paikallisesti arvokkaan kulttuuriympäristön huomioon ottaminen tapahtuu tarkemmassa suunnittelussa, jolloin ratkaistaan miten kohteiden vaalimisen perusteena olevat arvot turvataan. Kruununpuodinmäen sillan rakentamiseen liittyy kulttuuriympäristön kannalta sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia. Huonosti suunniteltuna ja toteutettuna Kruununpuodinmäen silta heikentää alueen kulttuurihistoriallista arvoa sekä luontoarvoja.

Ekologiset viheryhteydet tukeutuu paikoittain alueisiin, joilla on sallittua suojaavien rakenteiden toteuttaminen. Ekologisten yhteyksien toimivuus riippuu näillä alueilla mahdollisesti toteutettavista toimenpiteistä, jotka voivat heikentää alueiden toimivuutta ekologisina yhteyksinä.

Vaikutukset virkistykseen ja matkailuun

Keskustaajaman alueelle on osoitettu riittävästi alueita virkistäytymiseen ja ulkoiluun. Virkistys- ja ulkoilualueet tukevat Kajaanin keskustaajamaan suuntautuvaa matkailua. Riittävät virkistys- ja ulkoilualueet edesauttavat myös luonnon monipuolisuuden säilymistä ja kehittymistä. Ulkoilu- ja virkistysalueet ovat helposti saavutettavissa. Kaavassa on osoitettu kevyenliikenteen pääreitit, huomattavimmat virkistysalueet sekä matkailukohteet, joiden kehittämistä kaava tukee.

Liikenteelliset vaikutukset

Liikennejärjestelmäsuunnitelman ja pyöräilyn pääreittien kehittämiselvityksessä esitetyt toimenpiteet on otettu huomioon kaavaratkaisussa. Yleiskaavan mukainen maankäyttö mahdollistaa liikennejärjestelmän kehittämisen yleiskaavan liikenteellisten tavoitteiden mukaisesti. Maankäytön tiivistäminen ja uudet asuinalueet tukevat riittävästi toimivan joukkoliikenteen sekä edistävät kävelyn ja pyöräilyn kulkumuoto-osuuden kasvattamista, viisaan liikkumisen periaatteiden mukaisten matkaketjujen toteutumisesta sekä turvallisuus- ja ympäristötavoitteiden toteutumista. Uudet alueet ja täydennysrakentaminen sijaitsevat hyvien liikenneyhteyksien läheisyydessä, joskin uudet osoitetut asuinalueet sijaitsevat nykyiseen kaupunkirakenteeseen nähden suhteellisen etäällä keskustassa ja ovat luonteeltaan pientalovaltaista, mikä edesauttaa myös yksityisautoilun suosion kasvua.

Uusi pistoraide Renforsin Rantaan vaatii erittäin isoja muutoksia muulle liikenneverkolle ja maankäytön kehittämiseksi, jotta yhteydestä saadaan sujuva ja turvallinen. Investointina erittäin kallis ratkaisu ja ei todennäköisesti ole lyhyellä aikajänteellä tulossa ratkaisuksi kuljetusvarmuuden parantamisessa. Keskustatoimintojen alueen merkittävän laajenemisen vuoksi myös kävelyn ja pyöräilyn osuus alueen sisällä (palveluiden ja asutuksen välillä) kasvaa. Tämä kasvattaa keskeisten läpiajoväylien osalta (Pohjolankatu ja Lönnrotinkatu/Puutavarantie) selvästi liikenneonnettomuusriskiä, jos olemassa olevia tai tulevia liikennejärjestelyjä ei kehitetä maankäytön kehittämisen tahdissa. Pientalovaltainen uudisrakentaminen ei lisää merkittävästi joukkoliikenteen käyttäjämääriä.

Vaikutukset yhdyskuntatekniikkaan

Kaavakartalla on osoitettu ja otettu huomioon teknisen huollon verkostoja ja alueita (mm. vesivoimalaitokset, muut voimalaitokset, uuden höyryvoimalaitoksen paikka, sähköasemat, kanta- ja alueverkon voimajohdot). Kaavalla turvataan ja edistetään näiden kehittämistä ja ylläpitoa.

Vaikutukset ilmastoon

Kaava mahdollistaa tiiviimmän kaupunkirakenteen syntymisen, mikä edesauttaa vähentämään päästöjä. Kaupungin kasvuun varaudutaan laajoilla vaihtoehtoisilla asuinalueilla, mutta riittävät hiilinielut (viheralueet ja metsät) säilyvät joka tapauksessa keskustaajaman alueella.

Ajoneuvotekniikan kehittyminen voi olla hitaampaa suhteessa keskustaajaman tiivistymisestä johtuvaan asukasmäärän ja sitä myöten liikennemäärien kasvuun. Keskustaajaman pientalovaltaiset alueet eivät välttämättä ole hyvin joukkoliikenneyhteyksien varrella ja yksityisautoilu voi kasvaa entisestään. Lisääntyvä liikenne voi vaikuttaa haitallisesti ilmastoon