



## HIEKKASÄRKKIEN MANTERENPUOLEN OSAYLEISKAAVA



KAAVASELOSTUS (luonnosvaihe)

22.9.2023

# 1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

## 1.1 Tunnistetiedot

Osayleiskaavan selostus, joka koskee 12.9.2023 päivättyä osayleiskaavakarttaa.

**Kaavan nimi** Hiekkasärkkien mantereenpuolen osayleiskaava

**Kaava-alueen koko** 440 ha

**Kaavan laatija** Sweco Finland Oy, Oulu

**Vireilletulo** Osayleiskaavan laatiminen on päätetty saattaa vireille kaupunginhallituksen päätöksellä 22.1.2018 § 24.

Osayleiskaava on tullut vireille osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) nähtävälle asettamisen yhteydessä 1.2.2018.

**Nähtävilläolot** Valmisteluvaiheen kuuleminen (MRL 62 §, MRA 30 §): pv.kk.-pv.kk.2023

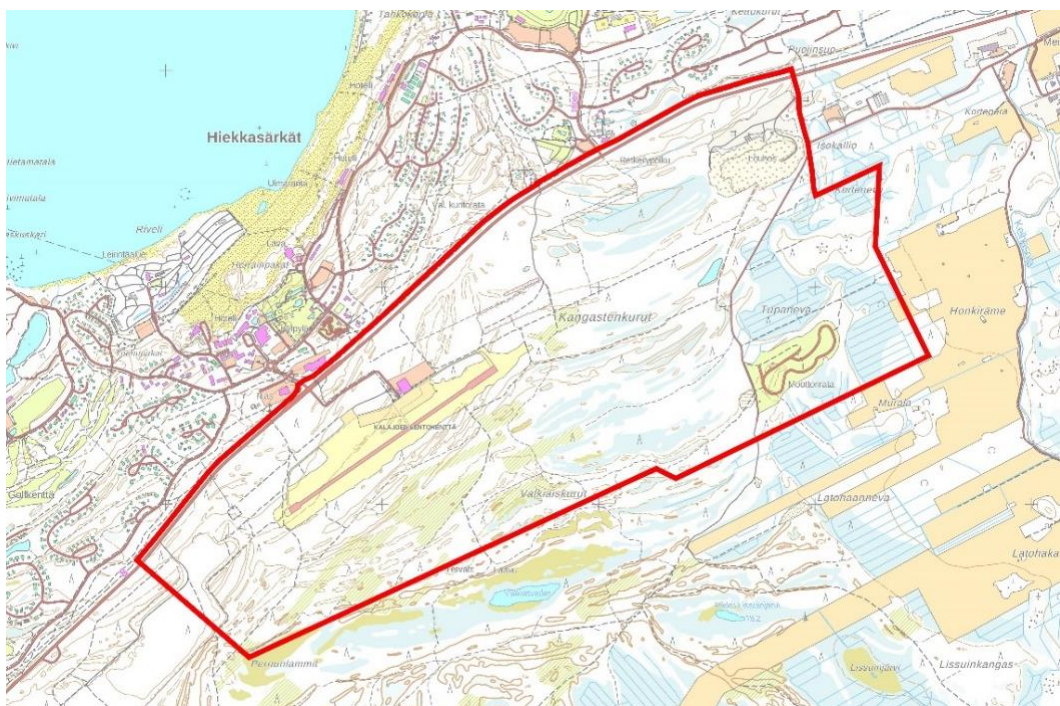
Kaavaehdotus nähtävillä (MRA 19 §): pv.kk.-pv.kk.vvvv

**Hyväksyminen** Kaupunginvaltuusto \_\_.\_\_.\_\_\_\_ § \_\_

## 1.2 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Kalajoen Hiekkasärkkien mantereen puolella valtatie 8 varrella. Suunnittelualue on noin 3,5 km pitkä ja 1,3 km syvä alue, joka rajautuu koillisessa Isokalliontiehen ja ulottuu lounaassa Hiekkasärkkien vedenottamon ympäristöön. Suunnittelualueella sijaitsevat Kalajoen lentokenttä, tapahtuma-areena, moottoriurheilurata, louhos ja ulkoilureittiyyhteys Siiponjoen ja Valkiatvedet luontopoluille. Alueen pohjoispuolella on Maristonpakkojen Natura-alue ja eteläpuolella Siiponjoen Natura-alue.

Suunnitelma koskee myös Rantaharjualueen yleiskaavaa ja Isokalliontien varressa pieneltä osin Kalajoen keskustan osayleiskaavaa. Laadittavan osayleiskaavan pinta-ala on noin 440 hehtaaria.



Osayleiskaava-alueen rajaus. (Kartta MML paikkatietoikkuna)

### 1.3 Osayleiskaavan tarkoitus

Osayleiskaavan tarkoituksena on luoda kaavalliset edellytykset Hiekkasärkkien Vt8 mantereen puoleiselle alueelle laaditussa kehittämissuunnitelmassa esitettyjen matkailutoimintojen ja tarvittavien liikenneyhteyksien toteuttamiselle. Tavoitteena on mahdollistaa alueen kehittäminen Kalajoen matkailun kasvuohjelmassa määriteltujen tavoitteiden pohjalta.

Alueelle on laadittu *Kalajoen Vt 8 mantereen puoleisen alueen matkailun kehittämissuunnitelma* yhteistyössä yrittäjien, kaupungin ja kaavakonsultin edustajien kesken. Kehittämissuunnitelma on alun perin valmistunut vuoden 2017 lopulla, minkä jälkeen on käynnistetty alueen yleiskaavoitus, ja kehittämissuunnitelma on päivitetty vielä vuonna 2023, kun maankäytön reunaehdot olivat tarkentuneet kaavavalmistelun edetessä.

### 1.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
2. Kalajoen Vt 8 mantereen puoleisen alueen matkailun kehittämissuunnitelma
3. Arkeologinen inventointi
4. Luontoselvitys ja liito-oravakartoitus
5. Soiden valuma-alue tarkastelu
6. Maisemaselvitys
7. Meluselvitys, valtatie 8 ja moottorirata
8. Meluselvitys, lentokenttä
9. Meluselvitys, Isokallion teollisuusalue ja valtatie 8
10. Maanomistus
11. Tekninen huolto
12. Rakentamisen rajoitteet
13. Pohjavesiselvitys
14. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatu palaute
15. Muistio viranomaistyöneuvottelusta 23.2.2018
16. Muistio aloitusvaiheen viranomaisneuvottelusta 21.5.2018
17. Muistio luonnosvaiheen viranomaistyöneuvottelusta 11.11.2019
18. Muistio pohjavesiasioiden viranomaistyöneuvottelusta 23.2.2022
19. Muistio pohjavesiasioiden viranomaistyöneuvottelusta 21.10.2022"

Täydennetään ehdotus- ja hyväksymisvaiheissa:

- Natura-arviointi
- Kaavan pohjavesivaikutukset (erillinen asiantuntijaraportti)
- Luonnosvaiheen vastineet lausuntoihin ja mielipiteisiin
- Ehdotusvaiheen vastineet lausuntoihin ja muistutuksiin

### 1.5 Luettelo kaavaa koskevista asiakirjoista ja lähdemateriaalista

1. *Kalajoen lentokentän meluselvitys*. Envineer Oy, 2011
2. *Isokallion teollisuusalue ja VT8, Kalajoki, meluselvitys*. Ramboll, 2013
3. *Hiekkasärkkien mantereen puoleisen alueen kehittämissuunnitelma*. Sweco Ympäristö Oy, 2017
4. *Kalajoen Vt 8 mantereenpuoleisen alueen matkailun kehittämissuunnitelman päivitys*. Sweco Finland Oy, 2023
5. *Kalajoki, Hiekkasärkkien mantereenpuoleinen oyk, maanomistus*. Sweco Ympäristö Oy, 2017. Päivitys Sweco Finland Oy, 2023
6. *Kalajoki, Hiekkasärkkien mantereenpuoleinen oyk, tekninen huolto*. Sweco Ympäristö Oy, 2019. Päivitys Sweco Finland Oy, 2023

7. *Hiekkasärkkien mantereenpuolen osayleiskaavan arkeologinen inventointi*. Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu, 2017
8. *Kalajoen Hiekkasärkät, mantereenpuolen osayleiskaava, luontoselvitys*. Sweco Ympäristö Oy, 2017
9. *Kalajoen Hiekkasärkkien mantereenpuoleinen oyk, soiden valuma-alue tarkastelu*. Sweco Ympäristö Oy, 2018
10. *Kalajoen Hiekkasärkät, mantereenpuolen osayleiskaava, maisemaselvitys*. Sweco Ympäristö Oy, 2018
11. *Hiekkasärkkien mantereenpuolen osayleiskaavan liikenneselvitys*. Sweco Ympäristö Oy, 2018
12. *Hiekkasärkkien mantereenp. oyk, Kalajoki, meluselvitys*. Sweco Ympäristö Oy, 2018
13. *Kalajoen Hiekkasärkkien mantereenpuolen oyk, tekninen huolto*. Sweco Ympäristö Oy, 2018
14. *Kalajoki, Hiekkasärkkien mantereenpuoleinen osayleiskaava, rakentamisen rajoitteet*. Sweco Ympäristö Oy, 2018. Päivitys Sweco Finland Oy, 2022
15. *Kalajoki, Hiekkasärkkien mantereenpuoleinen osayleiskaava, Natura-arviointi*. Sweco Ympäristö Oy, 2019. Päivitys Sweco Finland Oy, 2023
16. *Kalajoen Hiekkasärkät, mantereenpuolen osayleiskaava, pohjavesiasioiden koonti*. Sweco Ympäristö Oy, 2018
17. *Kalajoen Pohjavesialueiden suojelusuunnitelma* AFRY Finland Oy, 2022, hyväksytty 12.1.2023
18. *Hiekkasärkkien mantereenpuolen osayleiskaavan pohjavesiselvitys (luonnos)* AFRY Finland Oy, 2022. Päivitys AFRY Finland Oy, 2023.

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>HIEKKASÄRKKIEN MANTEREENPUOLEN OSAYLEISKAAVA</b>	<b>1</b>
<b>1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT</b>	<b>2</b>
1.1 Tunnistetiedot .....	2
1.2 Kaava-alueen sijainti .....	2
1.3 Osayleiskaavan tarkoitus .....	3
1.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista .....	3
1.5 Luettelo kaavaa koskevista asiakirjoista ja lähdemateriaalista .....	3
<b>2 JOHDANTO</b>	<b>9</b>
<b>3 KAAVOITUSTILANNE</b>	<b>10</b>
3.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet .....	10
3.2 Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava .....	11
3.3 Yleiskaavat .....	15
3.4 Asemakaavat .....	16
3.5 Rakennusjärjestys .....	17
3.5.1 Pohjakartta ja kiinteistöt	17
<b>4 MUUT OHJAAVAT SUUNNITELMAT</b>	<b>18</b>
4.1 Kalajoen kaupungin toiminta-ajatus ja strategia .....	18
4.2 Kalajoen matkailun kasvuohjelma 2015-2025 .....	18
4.3 Kalajoen Vt 8 mantereen puoleisen alueen matkailun kehittämissuunnitelma .....	19
4.4 Pohjavesialueiden suojelusuunnitelma .....	20
<b>5 PERUSSELVITYKSET</b>	<b>22</b>
5.1 Alueen yleiskuvaus.....	22
5.2 Maanomistus .....	23
5.3 Luonnonympäristö .....	24
5.3.1 Maa- ja kallioperä	24
5.3.2 Vesistö ja pohjavedet	25
5.3.3 Kasvillisuus ja eläimistö	29
5.3.4 Suojelualueet	30
5.3.5 Happamat sulfaattimaat	31
5.3.6 Natura-arviointi	32
5.4 Maisema .....	34
5.4.1 Maisemarakenne ja maisematyyppit	34

5.4.2	Maisemakuva	35
5.4.3	Arvokkaat maisema-alueet	38
<b>5.5</b>	<b>Rakennettu kulttuuriympäristö</b>	<b>39</b>
<b>5.6</b>	<b>Arkeologinen kulttuuriperintö</b>	<b>40</b>
<b>5.7</b>	<b>Virkistys</b>	<b>41</b>
<b>5.8</b>	<b>Väestö, elinkeinot ja palvelut</b>	<b>43</b>
<b>5.9</b>	<b>Liikenne</b>	<b>47</b>
5.9.1	Lentokenttä	50
<b>5.10</b>	<b>Melu</b>	<b>51</b>
<b>5.11</b>	<b>Yhdyskuntatekniikka</b>	<b>54</b>
<b>5.12</b>	<b>Maankäytön rajoitteet</b>	<b>54</b>
<b>5.13</b>	<b>Maa-aines- ja ympäristöluvat</b>	<b>55</b>
5.13.1	Lentokenttä	55
5.13.2	Maa-ainesten otto	56
<b>6</b>	<b><u>YLEISKAAVOITUKSEN TAVOITTEET</u></b>	<b><u>57</u></b>
<b>6.1</b>	<b>Matkailun kehittämissuunnitelmassa määritetyt tavoitteet</b>	<b>57</b>
<b>6.2</b>	<b>Elinkeinotoimintojen tavoitteet</b>	<b>59</b>
<b>6.3</b>	<b>Kaupunkikuvalliset tavoitteet</b>	<b>59</b>
<b>6.4</b>	<b>Liikenteen tavoitteet</b>	<b>59</b>
<b>6.5</b>	<b>Virkistykseen tavoitteet</b>	<b>60</b>
<b>6.6</b>	<b>Maankäytön periaatteet</b>	<b>60</b>
<b>6.7</b>	<b>Lentokenttäalueen kehittäminen</b>	<b>60</b>
<b>6.8</b>	<b>Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen</b>	<b>61</b>
6.8.1	Yleisötilaisuus 18.4.2018 ja rakennemallit	61
6.8.2	Työneuvottelu 27.6.2018 Vesikolmion kanssa	63
6.8.3	Valmisteluvaiheen vaihtoehdot	64
6.8.4	Pohjavesien suojelua ja vedenoton turvaamista koskevat tavoitteet	66
6.8.5	Louhoksen laajentaminen	66
6.8.6	Kaavarajaus	66
6.8.7	Uusi nelihaaraliittymä, alikulut ja paikoitus	67
6.8.8	Osayleiskaavasta saatu palaute	68
<b>7</b>	<b><u>OSAYLEISKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET</u></b>	<b><u>69</u></b>
<b>7.1</b>	<b>Aikajana</b>	<b>69</b>
<b>7.2</b>	<b>Osallistuminen ja yhteistyö</b>	<b>70</b>
7.2.1	Osalliset	70
7.2.2	Vireilletulo	71

7.2.3	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	71
7.2.4	Viranomaisyhteistyö	72
<b>7.3</b>	<b>Osayleiskaava luonnos</b> .....	<b>72</b>
<b>7.4</b>	<b>Osayleiskaava ehdotus</b> .....	<b>72</b>
<b>7.5</b>	<b>Osayleiskaavan hyväksyminen</b> .....	<b>72</b>
<b>8</b>	<b><u>YLEISKAAVA JA SEN PERUSTELUT</u></b>	<b><u>73</u></b>
<b>8.1</b>	<b>Kaava-alue</b> .....	<b>73</b>
<b>8.2</b>	<b>Kokonaisrakenne ja mitoitus</b> .....	<b>73</b>
<b>8.3</b>	<b>Kuvaus alueittain ja toiminnoittain</b> .....	<b>75</b>
8.3.1	Elinkeinoelämän alueet	75
8.3.2	Majoitusrakentaminen ja palvelut	76
8.3.3	Virkistys	77
8.3.4	E erityisalueet	79
8.3.5	Kulttuuriympäristö ja luonnonympäristö	80
8.3.6	Maa- ja metsätalous	81
8.3.7	Liikenneverkko ja yhdyskuntatekniikka	81
8.3.8	Muut kaavamerkinnot ja -määräykset	82
8.3.9	Yleiset määräykset	83
<b>9</b>	<b><u>YLEISKAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI</u></b>	<b><u>84</u></b>
<b>9.1</b>	<b>Arviointimenetelmät</b> .....	<b>84</b>
<b>9.2</b>	<b>Ympäristövaikutukset</b> .....	<b>84</b>
9.2.1	Vaikutukset luontoon	84
9.2.2	Ilmastovaikutukset	85
9.2.3	Vaikutukset pohjaveteen	87
9.2.4	Vaikutukset maa- ja kallioperään	87
9.2.5	Vaikutukset maisemaan	88
9.2.6	Vaikutukset kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	88
9.2.7	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen sekä liikenteeseen	90
<b>9.3</b>	<b>Taloudelliset vaikutukset</b> .....	<b>91</b>
<b>9.4</b>	<b>Sosiaaliset vaikutukset</b> .....	<b>91</b>
9.4.1	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön.	91
9.4.2	Vaikutukset maa- ja metsätalouteen, yritystoimintaan ja palveluihin	92
<b>9.5</b>	<b>Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen</b> .....	<b>93</b>

<b>10</b>	<b>YLEISKAAVAN TOTEUTTAMINEN JA SEURANTA</b>	<b>96</b>
<b>10.1</b>	<b>Toteuttamista ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat .....</b>	<b>96</b>
<b>10.2</b>	<b>Vaiheistus .....</b>	<b>96</b>
<b>10.3</b>	<b>Arvio yleiskaavan toteutumisesta .....</b>	<b>96</b>
<b>10.4</b>	<b>Toteutuksen seuranta ja jatkotoimenpiteet .....</b>	<b>96</b>



## 2 JOHDANTO

Yleiskaavan laatimisen tarve kumpuaa Kalajoen kaupungin strategiasta ja Kalajoen matkailun kasvuohjelmasta vuodelta 2014, jossa visioidaan seuraavasti:

*”Kalajoki on yksi Suomen johtavista kansainvälisistä matkailukeskuksista vuonna 2025, jossa on 80 M€ matkailutulo, 24 000 vuodepaikkaa, 1 200 000 yöpymisvuorokautta, 150 matkailuyritystä ja 800 matkailualan työpaikkaa. Tämä saavutetaan toteuttamalla matkailun kasvuohjelman mukaiset toimenpiteet, suunnittelemalla uudelleen Hiekkasärkkien ydinalueen toiminnat sekä laajennetaan, modernisoidaan, kehitetään ja kansainvälistetään matkailukeskuksen toimintoja.”*

Tämä tavoite tarkoittaisi matkailupalvelujen kaksinkertaistamista, mikä ei näytä toteutuvan vuonna 2014 visioidussa aikataulussa, mutta on tavoitteena edelleen. Vuonna 2023 Kalajoella on noin 14 500 vuodepaikkaa, ja rannan puolelle on jo kaavoitettu yli 20 000 vuodepaikkaa. Vt 8 mantereenpuoli on Hiekkasärkkien matkailualueen ainoa merkittävämpi laajenemissuunta tulevaisuudessa. Vuonna 2023 päivitetystä kaavaa koskevassa matkailun kehittämissuunnitelmassa tavoitteeksi asetettiin sijoittaa mantereenpuolen matkailualueelle noin 3 500 uutta vuodepaikkaa, mikä tarkoittaa merkittäviä uusia matkailun aluevarauksia.

Yleiskaavassa määritellään matkailutoiminnoille soveltuvat alueet huomioiden kaavoitusta varten laaditut selvitykset. Yleiskaavassa määritellään rakennettavien alueiden, virkistysalueiden sekä tieverkon ja ulkoiluverkostojen laajuus ja mitoitus. Matkailutoimintojen periaatteellinen sijoittuminen ja toiminnallinen painotus muotoutuu matkailun kehittämissuunnitelmassa, joka on ollut kiinteä osa kaavan valmistelua. Matkailurakenne kytketään rannan puolen rakenteeseen, missä valtatieliittymien ja alikulkujen paikat tutkitaan tarkemmin yhteistyössä ELY:n liikennevastualueen kanssa.

Suunnittelualue sijoittuu valtatie 8 mantereen puolelle Hiekkasärkkien vedenottamon ja Isokalliontien väliselle alueelle noin 3,5 km pitkänä ja 1,3 km leveänä valtatie myötäisenä alueena. Suunnitelma koskee myös Hiekkasärkkien rantaharjualueen yleiskaavaa ja pieneltä osin Kalajoen keskustan osayleiskaavaa.

Kaavan laatijana on Sweco Finland Oy, jossa kaavan laadinnasta on vastannut vuosina 2017-2018 arkkitehti Riitta Yrjänheikki (YKS-177), 2019-2020 DI Tapio Tuuttila ja arkkitehti Kaisa Mäkinieniemi ja 2022-2023 arkkitehti Elina Marjakangas (YKS-519). Vuonna 2021 kaavan laadinta oli pääosin keskeytyksissä mm. kaupungin henkilövaihdosten sekä muun kaavoituksen ja pohjavesien suoje-lusuunnitelman laatimisen vuoksi. Kaava-alueen koskevan matkailun kehittämissuunnitelman laatimisesta ja sen päivittämisestä on vastannut FM Kimmo Vähäyjylkkä vuosina 2016-2017 ja 2022-2023.



## 3 KAAVOITUSTILANNE

### 3.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet eli VAT:t ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Valtion ja kuntien viranomaisten on otettava tavoitteet huomioon toiminnassaan ja edistettävä niiden toteuttamista. Viranomais-ten tulee myös arvioida toimenpiteidensä vaikutuksia valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden suhteen.

Valtioneuvosto on tehnyt päätöksen uusista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Päätös korvaa valtioneuvoston vuonna 2000 tekemän ja 2008 tarkistaman päätöksen. Valtioneuvoston päätös on tullut voimaan 1.4.2018.

Keskeiset teemat uusissa valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa ovat toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen, tehokas liikennejärjestelmä, terveellinen ja turvallinen elinympäristö, elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat ja uusiutumiskykyinen energiahuolto.

#### 1. Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

- luodaan edellytykset alueiden ja yhdyskuntien kehittymiselle elinvoimaisina, vahvuuksia ja voimavaroja tehokkaasti ja kestävästi hyödyntäen
- edistetään monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta
- vastataan väestö- ja työpaikkakehityksen edellyttämiin tarpeisiin, luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi ja mahdollistetaan eri väestöryhmien tarpeita vastaava asuntotarjonta
- luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen
- edistetään saavutettavuutta, kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen sekä viestintään ja liikkumiseen liittyvien palveluiden kehittämistä

#### 2. Tehokas liikennejärjestelmä

- edistetään liikennejärjestelmän toimivuutta, toimintavarmuutta ja turvallisuutta
- edistetään vähähiilisyttä

#### 3. Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

- varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin, uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin
- ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveys- haittoja, jätetään riittävät suojaetäisyydet, tai riskit hallitaan muulla tavoin
- suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, alueet tai toiminnot sijoitetaan riittävän etäälle häiriintyvistä kohteista
- otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet

#### 4. Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

- huolehditaan luonnon- ja kulttuuriympäristöistä kestävällä tavalla, mikä on elinkeinojen, väestön hyvinvoinnin ja alueiden identiteetin kannalta tärkeää
- otetaan huomioon valtakunnalliset inventoinnit
- huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta
- edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä
- huolehditaan virkistysalueiden riittävydestä ja viheralueverkoston jatkuvuudesta

- luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle ja edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä
- huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten pelto- ja metsäalueiden säilymisestä
- huolehditaan saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kehittämisedellytysten ja niille tärkeiden alueiden säilymisestä (ei koske tätä aluetta)

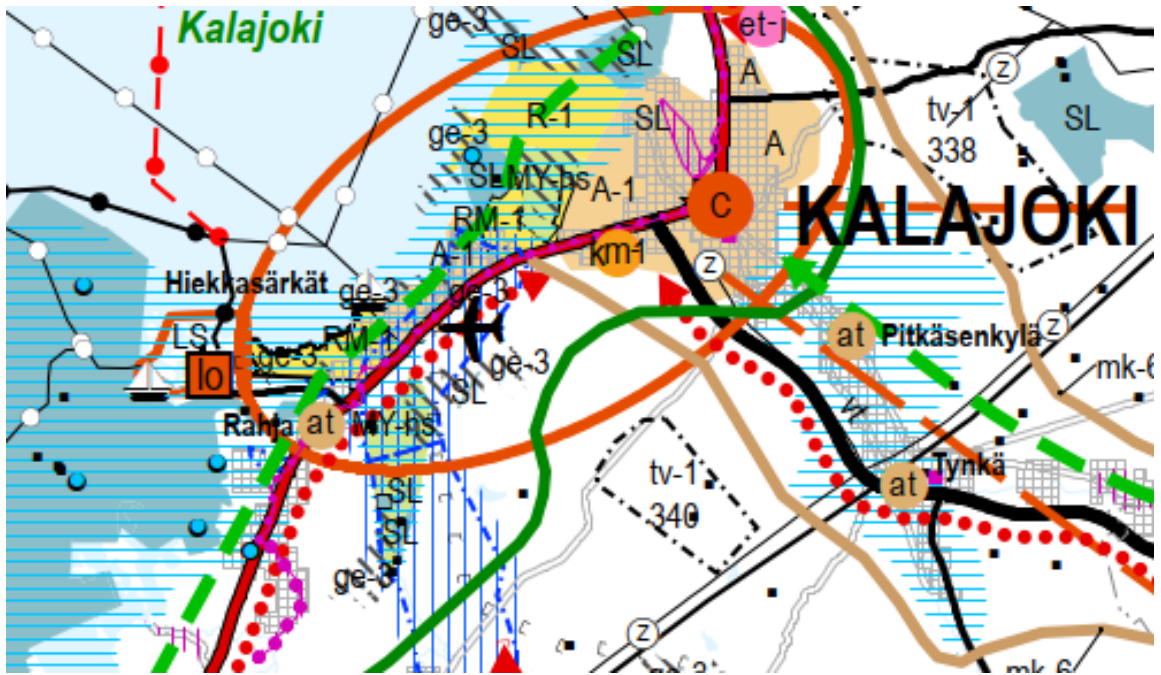
#### 5. Uusiutumiskykyinen energiahuolto

- varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon tarpeisiin, huolehditaan kuljetusten ja varastoinnin toimivuudesta
- sovitetaan tuulivoimarakentaminen ympäröivään maankäyttöön, minimoidaan tuulivoimaloista aiheutuvia haitallisia vaikutuksia sijoittamalla voimalat suuriin yksiköihin
- turvataan merkittävien voimajohtojen ja kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet, voimajohtojen linjauksissa hyödynnetään olemassa olevia johtokäytäviä

### 3.2 Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava

Kaava-alueella ovat voimassa Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavat 1–3. Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaava on hyväksytty 2.12.2013 ja vahvistettu 23.11.2015, kaava on saanut lainvoiman 3.3.2017. Kaavassa käsiteltäviä teemoja ovat energiantuotanto ja -siirto, kaupan palvelurakenne, luonnonympäristö, liikennejärjestelmä ja logistiikka. Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 7.12.2016 ja saanut lainvoiman 2.2.2017. Siinä käsiteltäviä teemoja ovat kulttuuriympäristöt ja maisema-alueet, maaseudun asutus rakenne, virkistys- ja matkailualueet, seudulliset ampumaradat ja materiaalikeskukset sekä puolustusvoimien alueet. Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 11.6.2018 ja määrätty tulemaan voimaan maakuntahallituksessa 5.11.2018 maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n nojalla. Korkein hallinto-oikeus on 17.1.2022 antamallaan päätöksellä hylännyt 3. vaihemaakuntakaavan hyväksymistä koskevat valitukset ja kaava on saanut lainvoiman. Kaavassa käsiteltäviä teemoja ovat pohjavesi- ja kiviainesalueet, mineraalipotentiali- ja kaivosalueet, tuulivoima-, suoalueiden ja verkostojen tarkistukset, Vaalan ja Himangan kaavamerkintöjen tarkistukset sekä Oulun seudun liikenne ja maankäyttö.

Lisäksi Pohjois-Pohjanmaalla on käynnissä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatiminen. Vaihemaakuntakaava on tullut vireille 11.10.2021 ja kaavaluonnos ja muu valmisteluaineisto on ollut julkisesti nähtävillä 8.8.-23.9.2022. Kaavaehdotus on tavoitteena asettaa nähtäville alkuvuodesta 2024 ja saada vaihemaakuntakaava hyväksymiskäsittelyyn vuoden 2024 aikana.



Ote voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmäkartasta. (Pohjois-Pohjanmaan liitto, 18.1.2022)

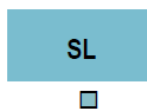
Voimassa olevissa maakuntakaavoissa suunnittelualuetta koskevat seuraavat merkinnät ja määräykset:



**Matkailun vetovoima-alue / matkailun ja virkistystyksen kehittämisen kohde-alue mv-5 Kalajoen alue.** Merkinnällä osoitetaan ympäristöarvojen, matkailun ja virkistystyksen kannalta valtakunnallisesti ja kansainvälisesti merkittäviä aluekokonaisuuksia. Alueen maankäyttöä suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota virkistysalueiden ja -reittien verkoston muodostamiseen sekä maisema- ja ympäristöarvojen säilymiseen ja matkailukeskusten rakentamisen sopeutumiseen ympäristöön. Alueen kehittäminen merellisenä matkailualueena perustuu Hiekkasärkkien matkailukeskuksen palveluihin sekä Raahan saariston ja muun maankohoamisrannikon luonnon- ja kulttuuriympäristöön liittyviin virkistys- ja vapaa-aikatoimintoihin.



**Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue.** Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätösten mukaiset Natura 2000-verkoston alueet.



**Luonnonsuojelualue.** Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita. Alueen ja sen ympäristön maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei vaaranneta alueen suojelun tarkoitusta, vaan pyritään edistämään alueen luonnon monimuotoisuuden sekä alueiden välisten ekologisten yhteyksien säilymistä. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133§ mukainen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto.

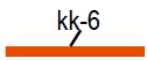
**Arvokas geologinen muodostuma.** Merkinnällä osoitetaan luonnon- ja maisemansuojelun kannalta valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat. Alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa niin, ettei maisemakuvaa turmella, luonnon merkittäviä kauneusarvoja tai erikoisia luonnonesiintymiä tuhota eikä luonnonoloissa aiheuteta huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia.



## Tuuli- ja rantakerrostuma



**Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä suoalue.** Merkinnällä osoitetaan sellaisia suoalueita, joilla osassa suoaluetta on todettu olevan maakunnallisesti merkittäviä luontoarvoja.



**Kaupunkikehittämisen kohdealue: Kalajoen matkailukaupunki.** Merkinnällä osoitetaan aluetta, jota kehitetään kansainvälisenä matkailu- ja kaupunkikeskuksena. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee edistää toiminnallisesti monipuolisen sekä maisemallisesti ja kaupunkikuvallisesti korkeatasoisen matkailukaupungin kehittämistä Kalajoen kaupunkikeskustan ja Hiekasärkkien matkailukeskuksen muodostaman kaksoiskeskuksen varaan.



**Merkittävästi parannettava valtatie (vt) / kantatie (kt).** Merkinnällä osoitetaan huomattavaa tien parantamista, joka on verrattavissa tien uus- tai laajennusinvestointeihin. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä edistämään kevyen liikenteen väylien toteuttamista erityisesti taajamien, kyläkeskusten ja koulujen läheisyydessä.



## Kevyen liikenteen yhteystarve



**Lentopaikka.** Ylivieskan, Kalajoen, Raahe-Pattijoen ja Pyhäjärven lentopaikkojen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon ylimääräisen harrasteilmailun tarpeet. Lentokentän ympäristön yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee ottaa huomioon lentomelun vaikutukset.



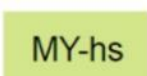
**Maakunnallisesti arvokas maisema-alue.** Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (päivitysinventointi 2013–2015). Luetelo alueista on esitetty kaavaselostuksessa. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja kehittämisessä on otettava huomioon alueen ominaispiirteet sekä maisema- ja kulttuuriarvot. Alueen suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä maisema- ja kulttuuriympäristöarvot. Maisema-alueella tulee edistää peltojen, niittyjen ja muiden avoimien maisematilojen säilymistä. Uudis- ja täydennysrakentamisen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota rakentamisen sopeutumiseen sijainniltaan ja rakennustavaltaan maisemaan. Suunnittelussa tulee erityisesti kiinnittää huomiota selvityksessä *Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla. Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi* (Pohjois-Pohjanmaan liitto, julkaisu B:86, 2015) esitetyissä aluekuvauksissa selostettujen ominaispiirteiden ja arvojen säilymiseen.



**Muinaismuistokohde.** Merkinnällä osoitetaan muinaismuistolailla (295/63) rauhoitetut kiinteät muinaisjäännökset. Kohdetta koskevista maankäytön suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.



**Moottorikelkkailureitti tai -ura.** Merkinnällä osoitetaan olemassa olevia ja suunniteltuja moottorikelkkailun pääreittejä.



**Arvokas harjualue.** Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston hyväksymän valtakunnallisen harjunsuojeluohjelman mukaiset harjualueet ja muut vähintään seudullisesti arvokkaat harjualueet. Alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa niin, ettei maisemakuvaa turmella, luonnon merkittäviä

kauneusarvoja, erikoisia luonnonesiintymiä tai muinaisjäännöksiä tuhota eikä luonnonoloissa aiheuteta huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia.

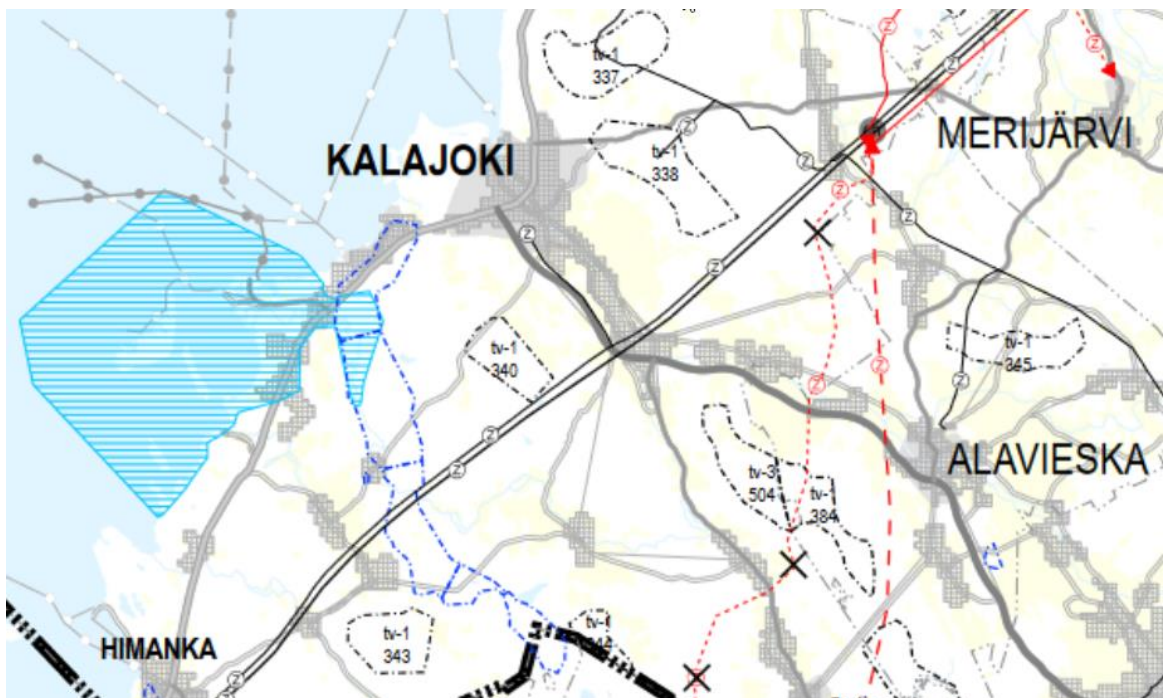


**Pohjavesialue.** Merkinnällä osoitetaan yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tärkeät (I luokka / 1-luokka) ja vedenhankintaan soveltuvat (II luokka) / muut vedenhankintakäyttöön soveltuvat (2-luokka) pohjavesialueet. Pohjavesien pilaantumisen- ja muuttumisriskejä aiheuttavat laitokset ja toiminnot on sijoitettava riittävän etäälle tärkeistä ja vedenhankintaan soveltuvista pohjavesialueista tai riskien syntyminen on estettävä riittävin vesiensuojelutoimenpitein. Alueella tulee huolehtia pohjavesien suojelun ja maa-aineisten ottotarpeiden yhteensovittamisesta.



**Tärkeä pohjavesivyöhyke.** Merkinnällä osoitetaan laajoja, useista pohjavesialueista muodostuvia vyöhykkeitä, jotka soveltuvat pohjaveden ottamiseen maakunnallista tai seudullista tarvetta varten.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa osayleiskaavan suunnittelualueelle ei kohdistu tärkeää pohjavesialuetta lukuun ottamatta muita merkintöjä. Lähin vaihemaakuntakaavaluonnoksessa esitetty tuulivoimaloiden alue (tv-1 340) sijaitsee noin neljän kilometrin päässä idän suuntaan. Lisäksi vaihemaakuntakaavaluonnoksessa on huomioitu valtioneuvoston päätöksen (VAMA 2021) mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet. Niistä Rahjan saaristomaisemat ulottuu suunnittelualueen läheisyyteen.

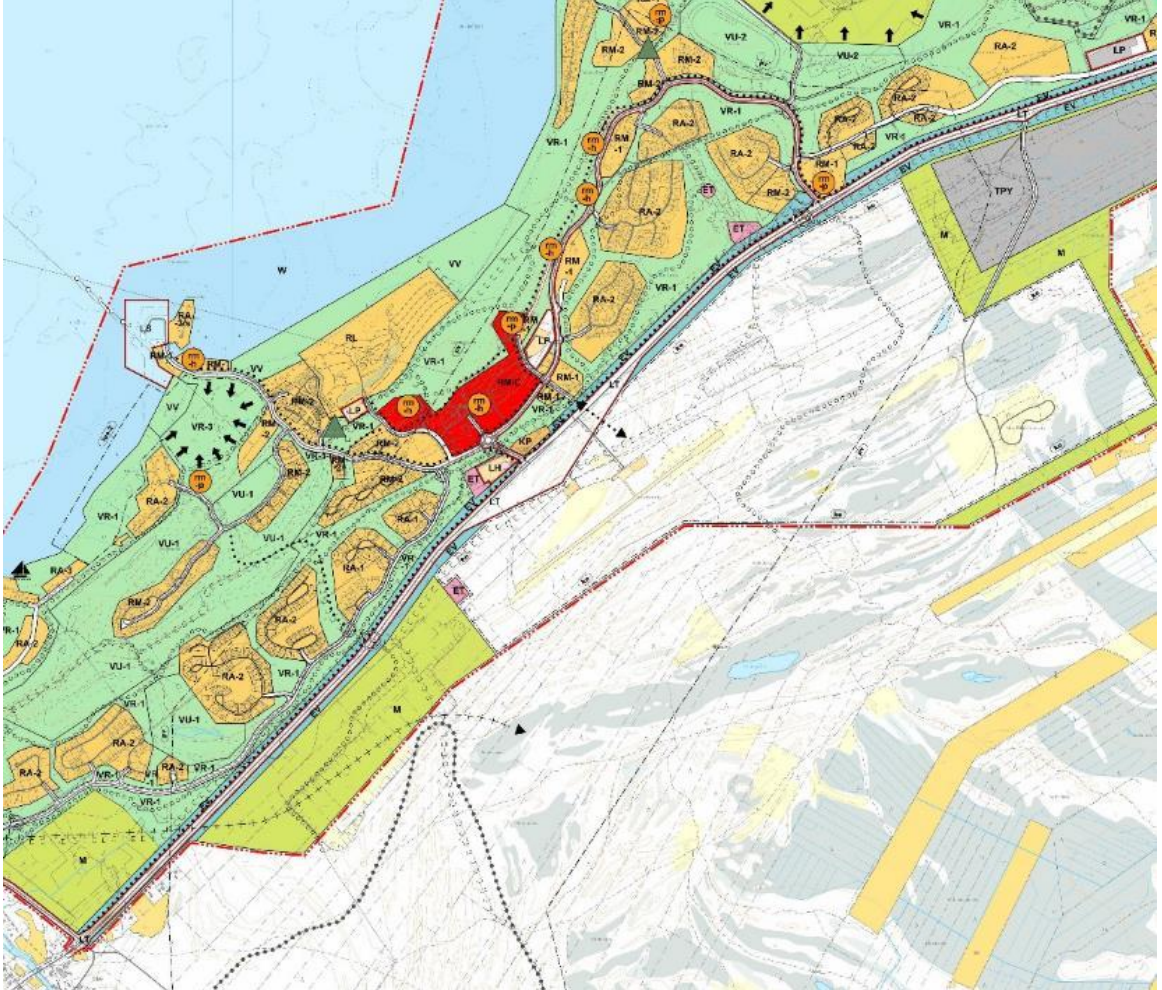


Ote energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksesta (Pohjois-Pohjanmaan liitto, 21.6.2022)

Lisätietoja maakuntakaavoista saa Pohjois-Pohjanmaan liiton nettisivuilta ([www.pohjois-pohjanmaa.fi](http://www.pohjois-pohjanmaa.fi)).

### 3.3 Yleiskaavat

Suunnittelualueelle sijoittuu osittain kaksi voimassa olevaa yleiskaavaa. Suunnittelualueella valtatievarressa on voimassa 26.2.2008 vahvistunut Rantaharjualueen yleiskaava, ja suunnittelualueen pohjoisreunalle on tullut kesällä 2023 voimaan 25.5.2021 hyväksytty Kalajoen keskustan osayleiskaava. Suunnittelualueen eteläpuolella oleva Rahjankylän osayleiskaava ei ulotu laadittavan osayleiskaavan alueelle.



Ote Rantaharjualueen yleiskaavasta.

**Rantaharjualueen yleiskaavassa** valtatie eteläpuolelle Isokalliontien ympäristöön on osoitettu teollisuuden ja työpaikkojen alue (TPY), jolla ympäristö asettaa toimintojen laadulle erityisiä vaatimuksia. Valtatie 8 on yleisen tien aluetta (LT) ja sen vieressä on kaistale suojaviheraluetta (EV). Oleva pumpppaamo on yhdyskuntateknisen huollon aluetta (ET).

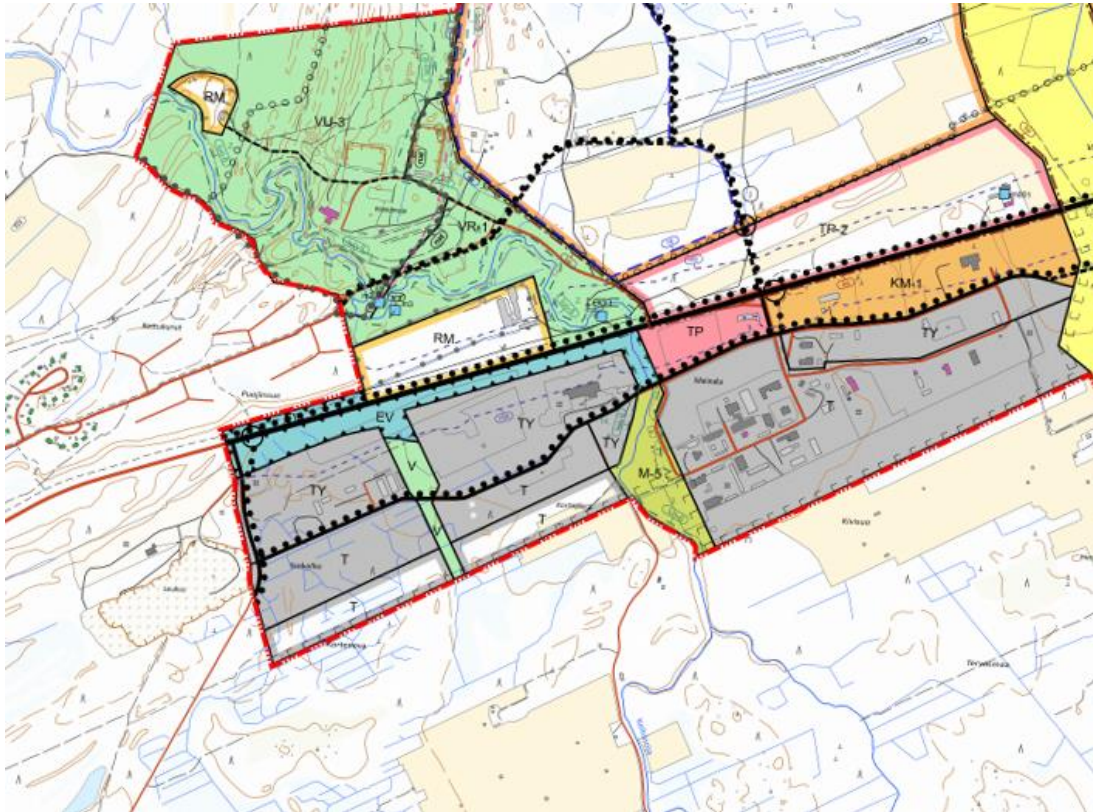
Lentokentän ympäristö on laajasti kehittämisaluetta (ke). Alueen kehittämisessä matkailun, ilmailun ja moottoriurheilun tarpeisiin tehdään kaavamääräyksen mukaan ympäristövaikutusten arviointi tai YVA-lain mukainen selvitys. Kaupungilla on MRL:n 112 §:n mukaisesti etuosto-oikeus etuostolain 5 §:n 1 momentissa asetetusta pinta-alarajoituksesta riippumatta. Asemakaavaa laadittaessa tehdään alueen toteuttamisesta kertyvien hyötyjen ja kustannusten jakamiseksi kunnan ja kiinteistönomistajien kesken kiinteistöjärjestely, siten kuin siitä erikseen säädetään, milloin jakamiseen tämän lain säännöksistä poikkeavalla tavalla on olosuhteista johtuen erityistä syytä (MRL 112§).

Välialueet ovat maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M).

Lisäksi alueella on tärkeä pohjavesialue (pv), missä alueelle ei saa sijoittaa sellaisia toimintoja, jotka saattavat aiheuttaa pohjaveden pilaantumista tai likaantumista.

Muita merkintöjä ovat ulkoilureitit ja kaksi valtatie reitistöalikulku/ylikulku, kevyenliikenteen yhteystarve Matkailutie E -liittymän kohdilla, moottorikelkkareitti sekä eteläosassa rautatien yhteysradan tarvemerkintä mantereenpuolelta kohti Rahjan satamaa.

**Keskustan osayleiskaava** ulottuu keskustan suunnasta Isokalliontiehen saakka. Isokalliontien itäpuolelle on osoitettu teollisuusalueita (TY ja T) ja valtatie varteen kapea suojaviheralue (EV). Isokalliontien varteen on merkitty myös kevyen liikenteen reitti ja valtatie kohdalle kevyen liikenteen alikulku. Valtatie pohjoispuolelle on merkitty siirtoviemäriinjan varaus Hiekkasärkkien suuntaan.



Ote keskustan osayleiskaavasta.

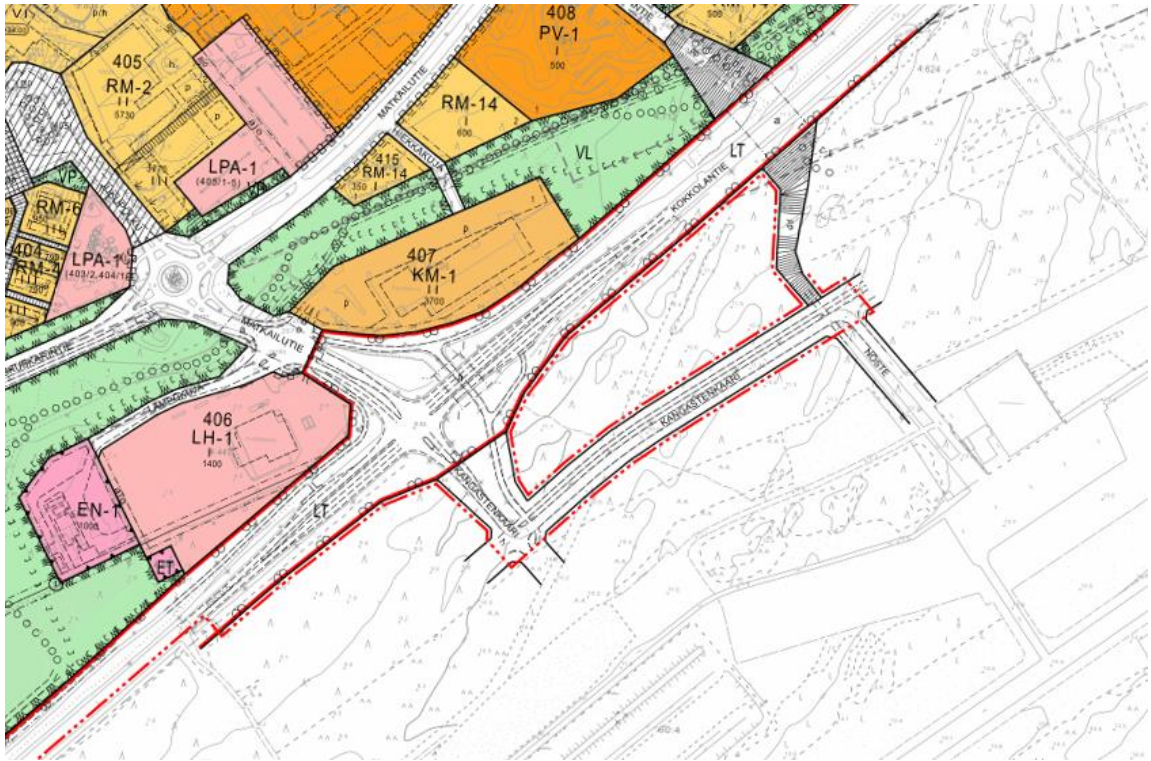
Tuulivoima-alueita on kaavoitettu Kalajoen alueelle runsaasti 2010-luvulta lähtien. Suunnittelu-alueita lähin tuulivoima-alue, Läntisen tuulivoimapuisto, sijaitsee reilu 3 kilometriä kaakkoon. Läntisen tuulivoimapuiston osayleiskaava on hyväksytty 30.5.2017 ja se mahdollistaa enintään 14 tuulivoimalan rakentamisen. Tuulivoimapuisto on valmistunut ja otettu käyttöön vuonna 2023. Torvenkylän tuulivoimapuiston osayleiskaava-alue sijaitsee noin 9 kilometriä suunnittelualueelta lounaaseen. Lisäksi Kalajoen keskustan pohjois- ja koillispuolella on useita tuulivoima-alueiden osayleiskaavoja noin 8 kilometrin etäisyydellä.

### 3.4 Asemakaavat

Suunnittelualueesta vain pieni pala huoltoaseman liittymän kohdalla on asemakaavoitettu.

**Hiekkasärkkien asemakaavassa** valtatie mantereenpuolelle on osoitettu Kangastenkaaren katuyhteys lentokentän suuntaan ja kaksi kevyen liikenteen alikulku. Valtatie alue on asemakaavassa yleisen tien aluetta (LT). Valtatie liikennealueen pohjoispuolella on varaus siirtoviemäriinjalalle.





*Ote asemakaavojen yhdistelmäkartasta, joka on päivitetty 17.3.2017.*

### **3.5 Rakennusjärjestys**

Kalajoen kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 23.3.2021 § 15.

#### **3.5.1 Pohjakartta ja kiinteistöt**

Kaavan pohjakarttana käytetään maanmittauslaitoksen peruskartta-aineistoa ja kiinteistörajatietoja. Pohjakartta ja kiinteistörajat on päivitetty joulukuussa 2022.

## 4 MUUT OHJAAVAT SUUNNITELMAT

### 4.1 Kalajoen kaupungin toiminta-ajatus ja strategia

Kalajoen kaupungin toiminta-ajatuksen mukaan meriluonnon ja jokilaaksojen aurinkoinen Kalajoki tarjoaa viihtyisän asuin ympäristön, mahdollisuudet yrittämiseen, työhön ja hyvään elämään sekä monipuoliset palvelut kestävän kehityksen periaatteita noudattaen. Kaavoituksella luodaan mahdollisuudet kaupungin kehitykselle. Toiminnalla saadaan aikaan kestävä, mielenkiintoista ja viihtyisää yhdyskuntarakennetta. Merellisyys ja jokivarret hyödynnetään maankäytön suunnittelussa luontoarvot huomioiden. Kauppaa ja palveluita kehitetään vetovoimaisiksi kokonaisuuksiksi.

### 4.2 Kalajoen matkailun kasvuohjelma 2015-2025

Kalajoen matkailun kasvuohjelma on vuodelta 2014, ja sen tavoitevuosi on 2025. strategisena lähtökohtana on mm. Hiekkasärkkien palvelujen kehittäminen siten, että kehitetään matkailutarjontaa lentokentän yhteyteen ja 8-tien varteen. Kalajoen matkailun kasvuohjelmassa visioidaan seuraavasti:

*”Kalajoki on yksi Suomen johtavista kansainvälisistä matkailukeskuksista vuonna 2025, jossa on 80 M€ matkailutulo, 24 000 vuodepaikkaa, 1 200 000 yöpymisvuorokautta, 150 matkailuyritystä ja 800 matkailualan työpaikkaa. Tämä saavutetaan toteuttamalla matkailun kasvuohjelman mukaiset toimenpiteet, suunnittelemalla uudelleen Hiekkasärkkien ydinalueen toiminnat sekä laajennetaan, modernisoidaan, kehitetään ja kansainvälistetään matkailukeskuksen toimintoja.”*

Tämä tavoite tarkoittaisi matkailupalvelujen kaksinkertaistamista, mikä ei näytä toteutuvan vuonna 2014 visioidussa aikataulussa, mutta voimakas kasvu on tavoitteena edelleen. Vt 8 mantereenpuoli on Hiekkasärkkien matkailualueen ainoa merkittävämpi laajenemissuunta tulevaisuudessa.



Kuvaote matkailun kasvuohjelmasta 2014.

### 4.3 Kalajoen Vt 8 mantereen puoleisen alueen matkailun kehittämissuunnitelma

Hiekkasärkkien mantereen puoleisen alueen kehittämissuunnitelma valmistui 26.7.2017, ja sen päivitys 9.6.2023.

Vuoden 2017 suunnitelmaa valmisteltiin vajaan vuoden ajan tiiviissä yhteistyössä alueen yrittäjien ja kaupungin edustajien kanssa. Tehtävänä oli laatia matkailupainotteinen maankäytön kehittämissuunnitelma tälle yleiskaavoitettavalle alueelle. Kehittämissuunnitelma tähtäsi Kalajoen matkailun kasvuohjelman mukaisiin tavoitteisiin vuonna 2025. Siinä on tuotettu uusia matkailuideoita ja luotu Kalajoen matkailun kehittämisen kärki sekä yhteinen tahto ja näkemys eri osapuolten kesken. Kehittämissuunnitelmaa on käytetty pohjana alueen yleiskaavoitukselle.

Kehittämissuunnitelmassa 2017 alueelle valittiin matkailukonsepti, jossa lähtökohtana on meren ja metsän välinen vuorovaikutus. Siihen kytkeytyvät rakennettu matkailuinfra ja muut maankäytön pääelementit. Kehittämisen teemoja valittiin useita.

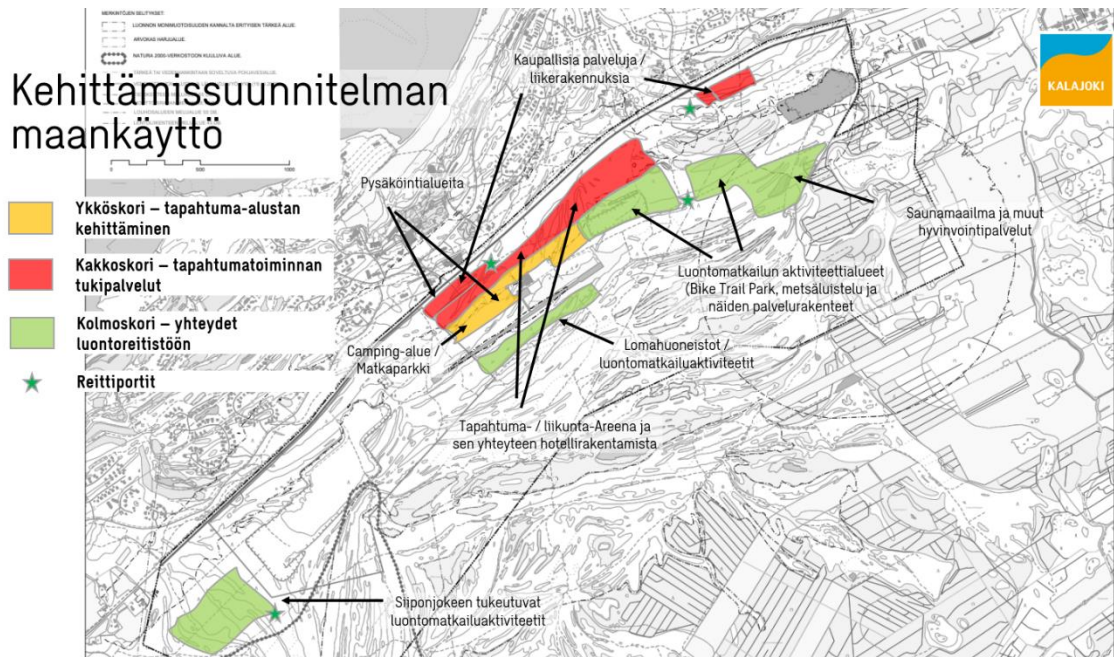
Suunnitelman valmistumisen jälkeen matkailun toimintaympäristö on mm. Korona-pandemian sekä ympäristö- ja turvallisuusuhkien myötä radikaalisti muuttunut. Mm. lähi- ja luontomatkailun kysyntä on vahvistunut. Lisäksi kaavan ympäristöselvitysten ja kaavavalmistelun aikana nousi esille mm. pohjavesikysymyksiin ja ympäristöarvoihin liittyviä seikkoja, jotka tulee ottaa huomioon tarkemmin alueen matkailullisessa kehittämisessä ja toimintojen sijoittumisessa. Tilanne vaati kehittämissuunnitelmassa ideoitujen toimintojen kiteyttämistä, tiivistämistä ja keskittämistä entistä rajatummalle alueelle.

Matkailun kehittämissuunnitelma päivitettiin kaavan valmistelun aikana vuosina 2022-2023. Päivityksen tavoitteena oli laatia ajantasainen, matkailun trendit ja toimintaympäristön huomioiva suunnitelma, jossa otetaan kantaa siihen, mikä on alueen tavoitteellinen mitoitus ja mitkä toiminnot erityisesti voisivat sijoittua Hiekkasärkkien mantereen puoleiselle alueelle. Ideoinnin pohjana on hyödynnetty alueelle aiemmin laadittuja ideasuunnitelmia ja konsepteja. Ideointia jatkettiin sidosryhmien kanssa joulukuussa 2022 työpajojen muodossa. Tapahtumat ja niihin liittyvä matkailu ja liikuntamatkailuun liittyvät elementit olivat edelleen olleet vahvasti esillä.

Mantereenpuolelle lentokentän ympäristöön sijoittuvaa matkailualueutta päätettiin kehittää tapahtumakeskuksen alueena, joka mahdollistaa suuret yleisötapahtumat ympärivuotisesti ja niiden tukipalvelut. Tapahtumakeskuksen yhteyteen sijoitetaan kaupallisia palveluita palvelemaan ympärivuotisesti koko hiekkasärkkien alueen matkailijoita. Tapahtumakeskukseen palveluiden ääreen mantereenpuoleiselle alueelle on tavoitteena sijoittaa noin 3500 vuodepaikkaa. Majoitus palvelee tapahtumien järjestämistä, liikunta- ja lähimatkailua sekä myös muuta matkailutoimintaa. Majoitusrakentaminen olisi laadukasta, pääasiassa 3-4 kerroksista hotelli- ja huoneistohotellityyppistä majoitusta, ja se rakentuu kaava-alueelle vaiheittain.

Tapahtumien yhteydessä on myös rinnakkaisia toimintoja kuten luontoliikunta, kulttuuri, hyvinvointipalvelut jne. Matkailualueelta on sujuvat ja hyvin opastetut yhteydet alueen vetovoimaisille luontoreitistöille, mikä on tärkeää liikuntamatkailun kehittämisen kannalta.

Alueelle rakentuvat kaupalliset palvelut voivat olla esimerkiksi urheilu- ja vapaa-ajan liikkeitä, ohjelmopalveluita ja vuokraustoimintaa, päivittäistavarakauppa, ravintoloita ja kahviloita, hyvinvointipalveluja tarjoavia liikkeitä ja matkaparkki / leirintämatkailun palveluja.

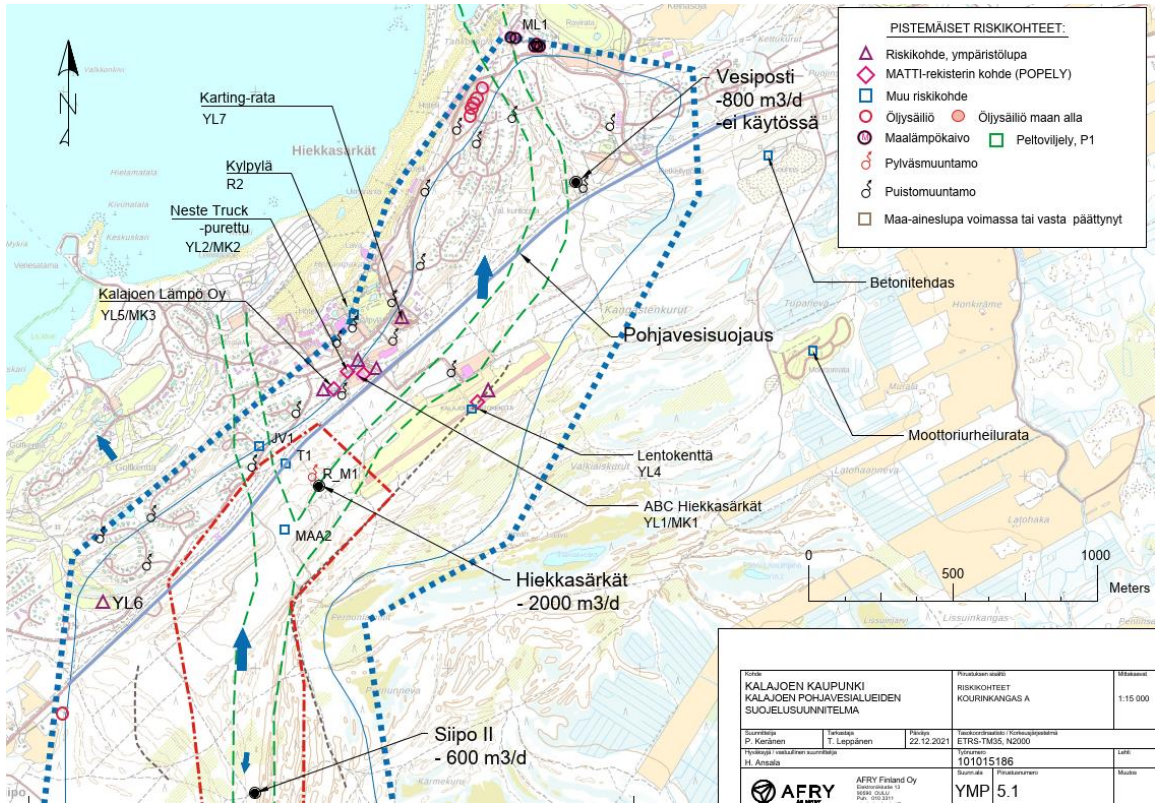


*Kehittämissuunnitelman päivityksessä 2023 ideoitu maankäytön painotukset: Ykköskori – tapahtuma-alueen kehittäminen (keltainen). Kakkoskori – tapahtumatoiminnan tukipalvelut kuten kaupalliset palvelut ja majoitus (punainen). Kolmoskori – yhteydet luontoreitistöön ja luontomatkailun aktiviteettialueet (vihreä).*

#### 4.4 Pohjavesialueiden suojelusuunnitelma

Kalajoen pohjavesialueiden suojelusuunnitelma on valmistunut vuonna 2022 ja hyväksytty 12.1.2023. Suojelusuunnitelman tarkoitus on ennaltaehkäistä pohjavesialueen pohjaveden laadun heikkeneminen sekä turvata alueen pohjaveden määrällinen tila rajoittamatta tarpeettomasti muuta maankäyttöä. Pohjavesialueiden suojelusuunnitelma on selvitys ja ohje, jota sovelletaan maankäytön suunnittelussa ja viranomaisvalvonnassa. Laatimisen yhteydessä tehtiin myös tarkempia maaperätutkimuksia (maatutkaus) Kourinkangas A pohjavesialueella. Suunnitelmassa arvioitiin riskejä lähinnä nykyisten toimintojen pohjalta ja annettiin niitä koskien toimenpidesuosituksia. Lisäksi annettiin yleisiä ohjeita tuleville toiminnoille. Hiekkasärkkien mantereenpuolen osayleiskaavoitusta koskien on todettu seuraavaa:

”Kaavatarkastelussa on huomioitava alueen tärkeys pohjaveden hankinnalle. Esimerkiksi Hiekkasärkkien ja Siipon vedenottamoiden ohjeellinen lähisuoja-alue sijoittuu kaava-alueelle. Alueella on myös osin ohentunut kerrospaksuus aikaisemman maa-ainesten oton johdosta, mikä osaltaan lisää herkkyyttä pohjaveden tilan muutoksille. Yleisperiaatteena on maakuntaavan määräys ”Pohjavesien pilaantumis- ja muuttumisriskejä aiheuttavat laitokset ja toiminnot on sijoitettava riittävän etäälle tärkeistä ja vedenhankintaan soveltuvista pohjavesialueista tai riskien syntyminen on estettävä riittävin vesiensuojelutoimenpitein.” Alustavan arvion mukaan alueelle kaavailtu uusi toiminta ei aiheuttaisi ainakaan merkittävää riskiä pohjaveden laadulle. Rakentamisalueilla tiiviit pinnat (pysäköintialueet ym.) vähentävät jossain määrin pohjaveden muodostumista (hulevesien poisjohtaminen). Tarkemmin kaavanmukaisten toimintojen vaikutuksia pohjaveteen voidaan arvioida sitten kun kaavaluonnos valmistuu.”



Kalajoen pohjavesialueiden suojelusuunnitelmaluonnos (AFRY 2021). Pohjavettä vaarantavat riskikohteet Kourinkangas A -pohjavesialueella

## 5 PERUSSELVITYKSET

Suunnittelun pohjana on vuonna 2017 valmistunut *Hiekkasärkkien mantereen puoleisen alueen kehittämissuunnitelma*, joka on päivitetty vuonna 2023 (*Kalajoen Vt 8 mantereen puoleisen alueen matkailun kehittämissuunnitelma*).

Yleiskaavaa varten on laadittu seuraavat selvitykset:

- Arkeologinen inventointi 2017
- Luontoselvitys ja erillinen liito-oravakartoitus 2017
- Maisemaselvitys 2018
- Liikenneselvitys 2018 (vanhentunut matkatuotosten ja kehittämistavoitteiden osalta)
- Meluselvitykset: valtatie 8 ja moottoriradan meluselvitys, lentokentän meluselvitys ja Isokallion teollisuusalueen ja valtatie 8 meluselvitys 2013, 2018
- Pohjavesiselvitys 2022, päivitys 2023
- Natura-arviointi 2019, päivitys 2023

Kaavatyön lähtöaineistona on lisäksi käytetty seuraavia selvityksiä ja suunnitelmia:

- Kalajoen elinkeinostrategia 2015-2025
- Kalajoen matkailun toimintakonseptit 2019
- Kalajoen konsernistrategia 2021
- Kalajoen matkailun kasvuohjelma 2015-2025

### 5.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee valtatie 8 varressa mantereen puolella, rannan puolella sijaitsevia Kalajoen Hiekkasärkkien matkailu- ja loma-asuntoalueita vastapäätä. Suunnittelualue on suurimaksi osaksi rakentamatonta, mäntymetsää ja jäkälää kasvavaa hiekkadyynialuetta. Metsät ovat talouskäytössä. Hiekkakankaiden väleissä on paikoin suoalueita. Kaava-alueen lounaispuolella on Siiponjoen Natura-alue.

Suunnittelualueella sijaitsevat lentokenttä, tapahtuma-areena, moottoriurheilurata ja louhos. Lentokenttä sijaitsee valtatie 8 myötäisesti alueen keskellä. Moottoriurheilun alue sijaitsee alueen kaakkoiskulmassa Isokallion tien varressa. Alueen pohjoisnurkalla Isokallion tien varressa on Isokallion toiminnassa oleva louhos. Alueen lounaisosassa on Hiekkasärkkien vedenottamo ja sen takana jo käytöstä poistunut Kuivatjärven maa-aineistenottoalue.

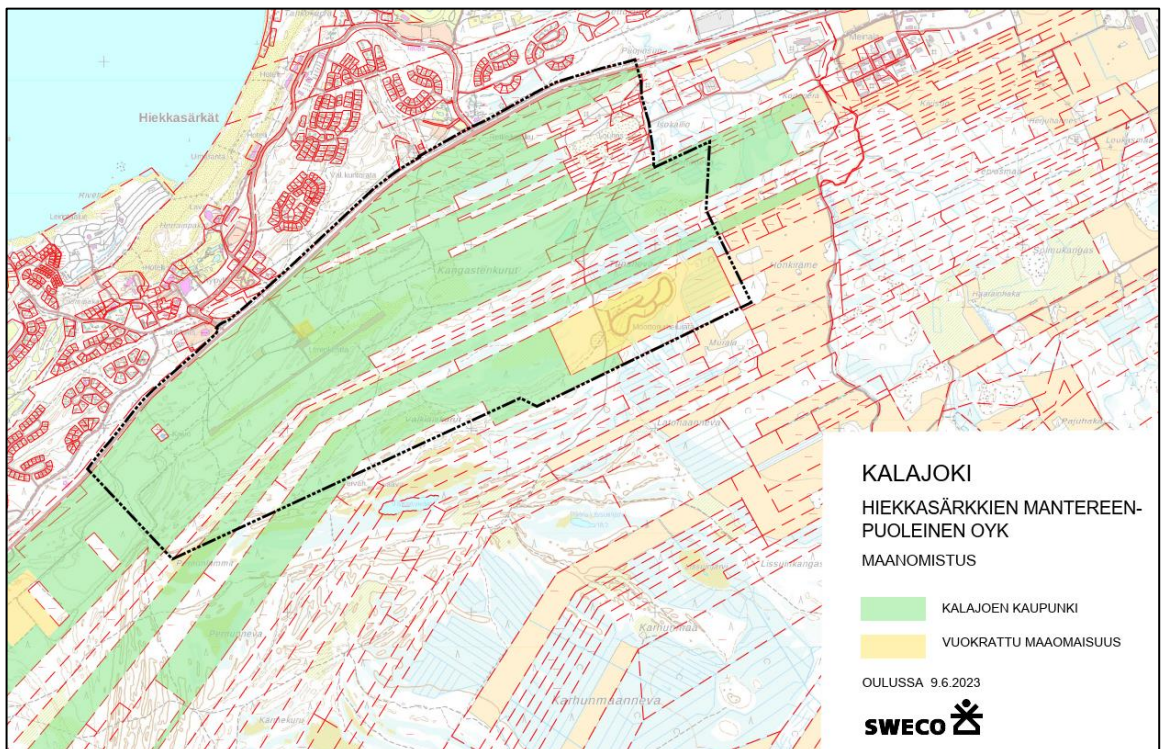
Suunnittelualueen rajausta on luonnosvaiheessa muutettu alueen koillisosassa ja rajattu pienemmäksi lounaisosassa. Koska muutokset on tehty selvitysten laatimisen jälkeen, on selvitysalueena ja joissakin selvityskartoissa vanha aluerajaus.



Suunnittelualueen raja. (Ortokuva MML paikkatietoikkuna)

## 5.2 Maanomistus

Suurin osa alueesta on kaupungin omistamia maita (esitetty kartalla vihreällä). Alueella on jonkin verran myös vuokrattua maaomaisuutta (kartalla keltaisella).

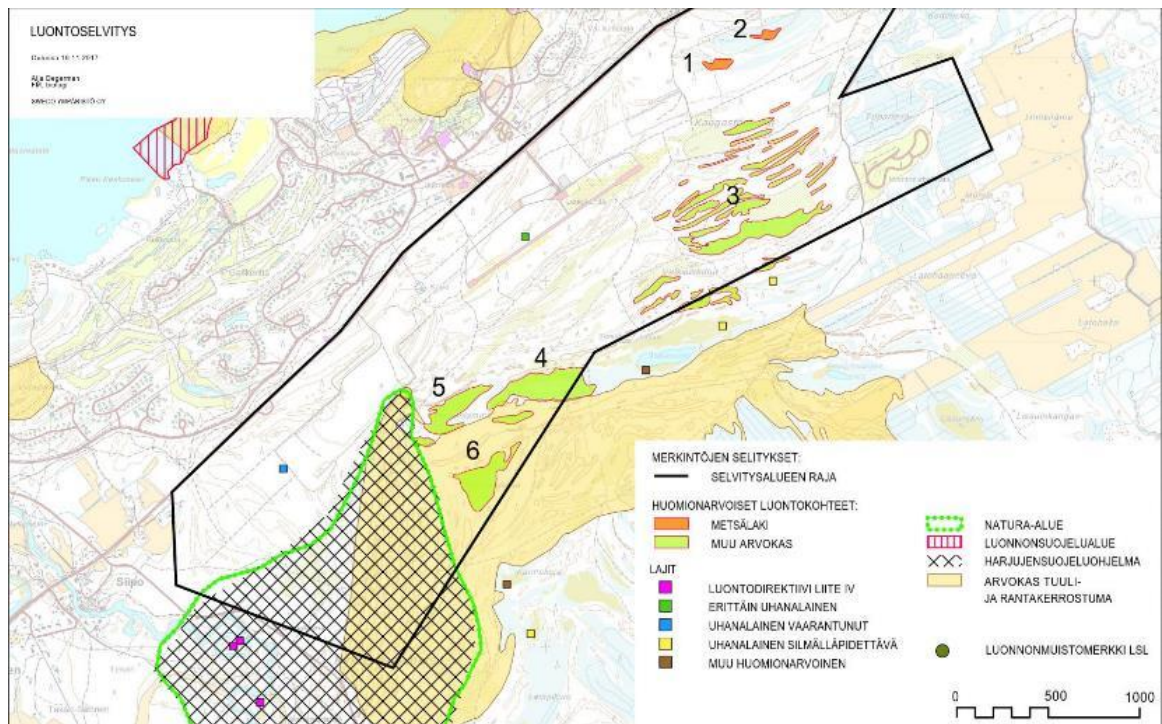


Karttakuva alueen maanomistuksesta.

### 5.3 Luonnonympäristö

Luonnonympäristön ominaispiirteet on kuvattu tämän kaavatyön yhteydessä vuonna 2017 laaditun luontoselvityksen pohjalta. Luontoselvitys on laadittu kaavaluonnosvaiheessa rajattua kaava-aluetta laajemmalle alueelle. Luontoselvityksessä on kartoitettu luonnonsuojelulain suojellut luontotyypit, metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt ja vesilain luontotyypit, uhanalaiset luontotyypit sekä muut luontoarvojensa puolesta huomioitavat kohteet. Uhanalaisen, luontodirektiivin mukaisen sekä muun huomionarvoisen lajiston esiintyminen on selvitetty olemassa olevan tiedon ja maastokartoitusten perusteella. Luontodirektiivin liitteen IV lajin liito-oravan esiintymistä on kartoitettu erillisellä maastokäynnillä.

Tiedot pohjavedestä on esitetty vuonna 2021 laaditun ja 12.1.2023 hyväksytyyn Kalajoen pohjavesialueiden suojelusuunnitelman mukaan. Osayleiskaavaa varten on lisäksi laadittu erillinen pohjavesiselvitys vuosina 2022–23. Siinä on selvitetty tarkempiin mittauksiin perustuen alueen pohjavesiolosuhteita, pohjaveden virtauskuva ja määritetty alustavasti suojavaöhyke Hiekkasärkkien vedenottamolle.



Luontoselvityksen analyysikartta. Kartalla on esitetty arvokkaat luontokohteet ja lajit sekä Natura- ym. alueet kaava-alueella. (Kaava-alueen rajausta on muutettu alueen koillisosassa selvityksen laatimisen jälkeen, kartalla vanha rajausta).

#### 5.3.1 Maa- ja kallioperä

Kaava-alueen keskiosan kallioperä on grauvakkaa, valtatie 8:n ja lentokentän välisellä alueella kallioperä on granodioriittia. Maaperä on kokonaisuudessaan hiekkaa ja soraa. Soiden kohdalla on ohut turvekerros.

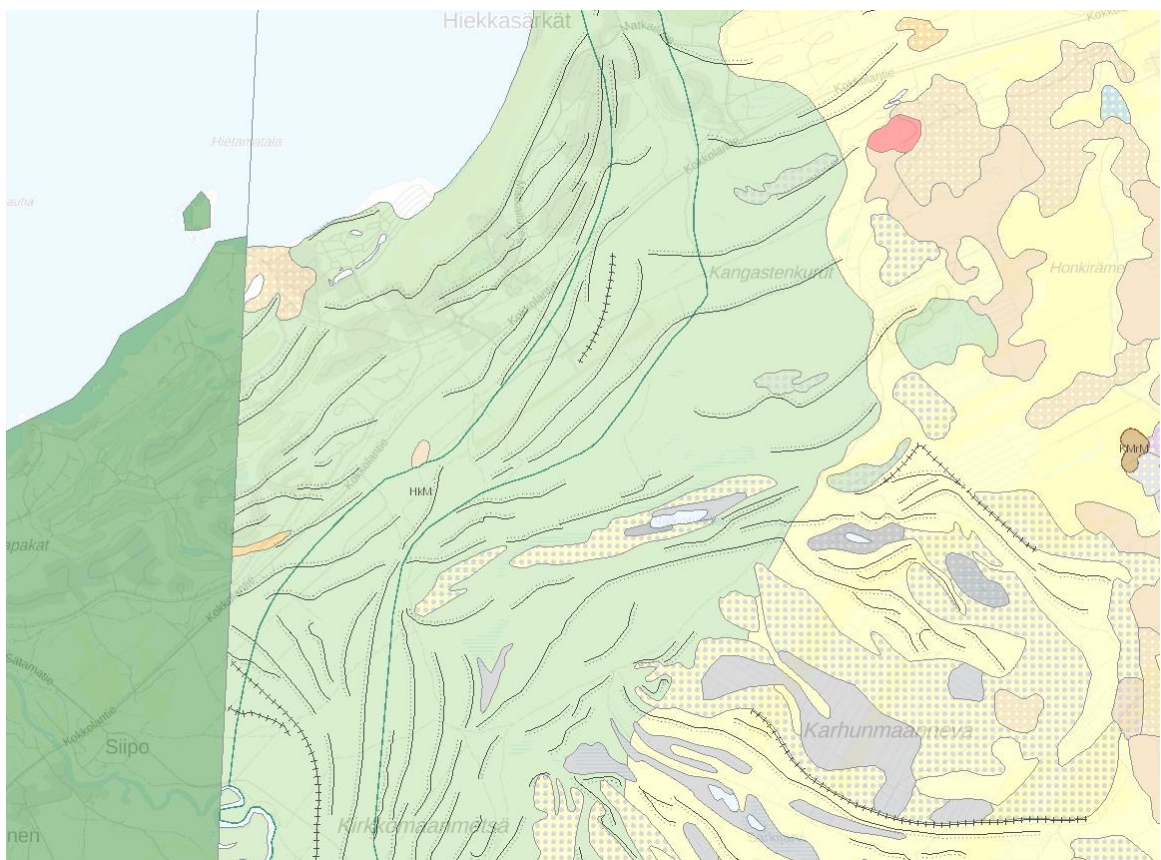
Kalajoen Hiekkasärkät kuuluvat luode-kaakkoisuuntaiseen harjumuodostumaan, jonka molemmin puolin hiekka on levittäytynyt kilometrien laajuiseksi rantakerrostumiksi. Hiekkasärkkien dyynialueen mantereiden puolella maaston piirteitä hallitsevat rannansuuntaiset hiekkavallit, jotka paikoin ovat jopa useita kilometrejä pitkiä.



Kaava-alueella esiintyy sekä dyynejä että rantavalleja. Dyynejä muodostuu hiekkaisille alueille, missä mereltä puhaltava tuuli kuljettaa ja kasaa hiekkaisista aineista. Dyynit muodostavat tyypillisesti dyynialueita, joiden koko vaihtelee pienistä muutaman dyynin dyyniparvista kymmeniä tai satoja dyynejä käsittäviin dyynikenttiin. Rantavoimat muodostavat rantavalleja, jotka ovat muodostuneet voimakkaan aallokon kuljettaessa rantavyöhykkeestä irrottamaansa ainesta ja kerrostaessa sen rannan suuntaiseksi selänneeksi keskivedenpinnan yläpuolelle. Maankohoamisen seurauksena rantavalli siirtyy aallokon ulottumattomiin ja sen ja rantaviivan väliin syntyy uusi rantavalli. Rantavallit esiintyvät yleensä säännöllisinä maaston myötäisinä parvina.

Kalajoen Hiekkasärkkien alueella on useita valtakunnallisesti arvokkaita tuuli- ja rantakerrostuma-alueita. Kirkkomaanmetsän muodostuma ulottuu osayleiskaava-alueen eteläosaan.

Kaava-alueella on nykyisin erilaisia merkittäviä reittejä, metsäteitä ja polkuja. Hiekkainen dyynimaasto ja jäkälikköiset karukkokankaat ovat kasvillisuustyyppiltään kulutukselle herkkiä, joten kulku olisi hyvä ohjata olemassa oleville reiteille sekä kasvillisuuden että maiseman säästämiseksi.



*Maaperä GTK:n Maankamاران mukaan. Pääosa alueesta on hiekkaa Hk (kartalla vihreä väri). Alueen halki kulkee lounais-koillisuunnassa hiekkavaltainen jäätikköjokimuodostuma. Alueen koillisosat ovat karkeaa hietaa (keltainen), hiekkamoreenia (oranssi) ja kalliomaata (punainen). Suoalueilla on paikoin pintamaalajina saraturvetta (kelta-vihreä, vihreä-harmaa ja harmaa).*

### 5.3.2 Vesistö ja pohjavedet

Kaava-alueella ei ole luonnontilaisia vesistöjä. Kaava-alueen pohjoisosassa on soranotosta peruskarttatarkastelun mukaan 1980-luvulla syntynyt lampi, joka on kooltaan 0,5 ha.

Kaava-alueen eteläpuolella alueen ulkopuolella on suolampi Valkiatvedet.



Soranotosta syntynyt lampi kaava-alueen pohjoisosassa.

Osayleiskaava-alue sijaitsee pääosin vedenhankintaa varten tärkeällä Kourinkankaan pohjavesialueella (1120901 A). Pohjavesialue on kooltaan 8,05 km<sup>2</sup> ja sen muodostumisalueen pinta-ala on 6,36 km<sup>2</sup>. Pohjavesialueen rajaus ja luokitus on tarkistettu vuonna 2018. Suunnittelualueen pohjois- ja kaakkoisosissa olevat louhos ja moottorirata sijoittuvat pohjavesialueen ulkopuolelle. Suunnittelualueella sijaitsee Hiekkasärkkien vedenottamo ja läheisyydessä myös Siipo II vedenottamo ja Vesipostin vedenottamot. Vesipostin vedenottamo ei ole käytössä.

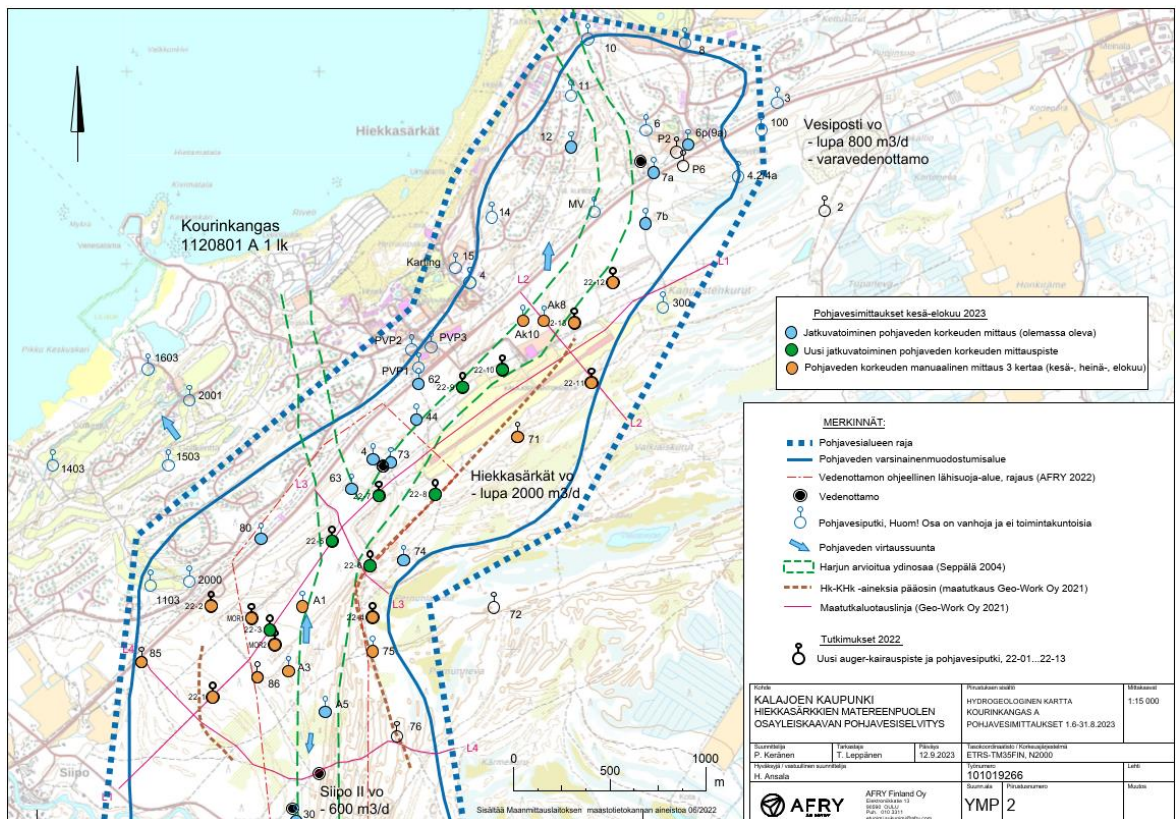


Kourinkangas A pohjavesialueen raja sinisellä katkoviivalla ja varsinainen muodostumisalue sinisellä viivalla.

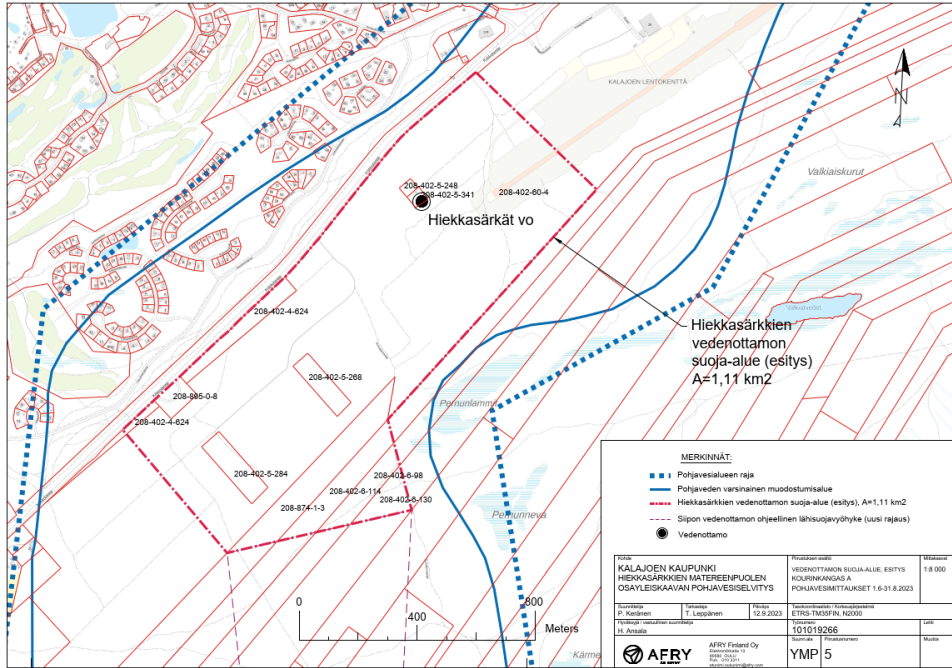
Kaavatyön valmistelun aikana vuonna 2022 on valmistunut Kalajoen pohjavesien suojelusuunnitelma, ja erikseen pohjavesiolosuhteiden tarkentamiseksi on kaavatyöhön yhteydessä laadittu pohjavesiselvitys vuonna 2023. Pohjavesiselvityksen maastotutkimukset toteutettiin syksyllä 2022 ja kesällä 2023 (pohjavesipintojen ja pumppausmäärien seuranta matkailun sesonkikautena).

Pohjavesiselvityksen johtopäätöksiä todetaan seuraavaa:

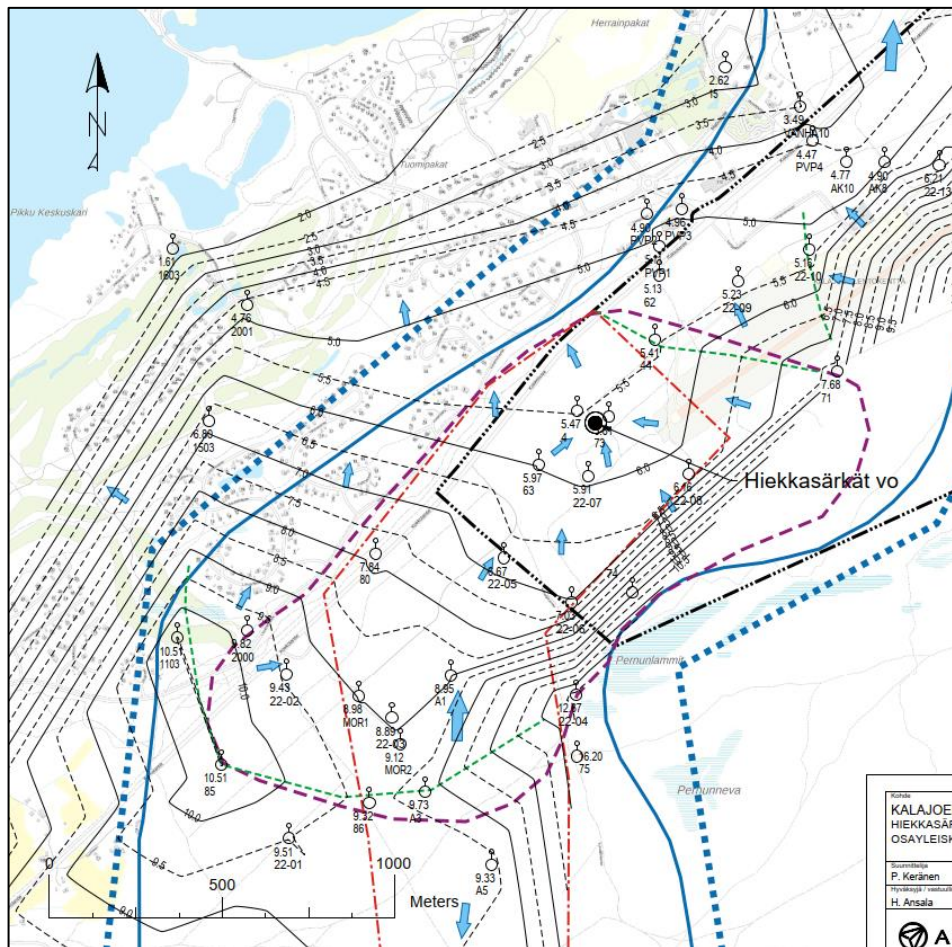
”Olemassa olevan aineiston perusteella Hiekkasärkkien vedenottamon toteutuneella pumppausmäärillä (kesä- elokuussa keskimäärin 1 407 m<sup>3</sup>/d, maksimi 2069 m<sup>3</sup>/d) ei ollut merkittäviä vaikutuksia vesipintoihin. Pumppausmäärien vaihtelu kuvastui pieninä vesipinnan muutoksia lähinnä vedenottamon lähipisteissä, mutta osin myös kauempana sijaitsevista pisteistä. Aineiston perusteella arvioitiin Hiekkasärkkien vedenottamon pääasiallinen valuma-alue ja laadittiin alustava esitys vedenottamon suoja-alueeksi.”



Pohjavesialue, vedenottamot ja pohjavesiputket pohjavesiselvityksen hydrogeologisen liitekartan mukaan (AFRY, 12.9.2023).



Esitys Hiekkasärkkien vedenottamon suoja-alueeksi pohjavesiselvityksen 2023 mukaan (AFRY Finland Oy).



Pohjavesiselvityksen hydrogeologinen kartta, jossa on esitetty pohjaveden virtauskuva ja paikallinen pohjavedenjakaja. Violetilla katkoviivalla on esitetty Hiekkasärkkien vedenottamon pääasiallinen valuma-alue ja punaisella esitetty vedenottamon suoja-alue.

### 5.3.3 Kasvillisuus ja eläimistö

Suunnittelualueella kasvillisuus on yleiskuvaltaan karua mäntykangasta. Metsät ovat talouskäytössä. Hiekkaisen maaperän vuoksi metsät ovat jäkälikköisiä karukkokankaita, kuivia variksenmarja-kanervatyypin kankaita ja kuivahkoja variksenmarja-puolukkatyyppin kankaita. Soiden laidoilla on soistuneita tuoreita kankaita.



*Alueen kasvillisuus on pääosin karua mäntykangasta.*

Suot ovat muodostuneet dyynien ja rantavallien väleihin. Laajimmat suoalueet ovat Pernunnevan alueella. Kaava-alueen koillisosassa on kapeita rantavallien väleihin muodostuneita ranta-kaartoja. Suot ovat kaava-alueen luonnontilaisinta ympäristöä. Ainoastaan alueen pohjoisosan soita on ojitettu.

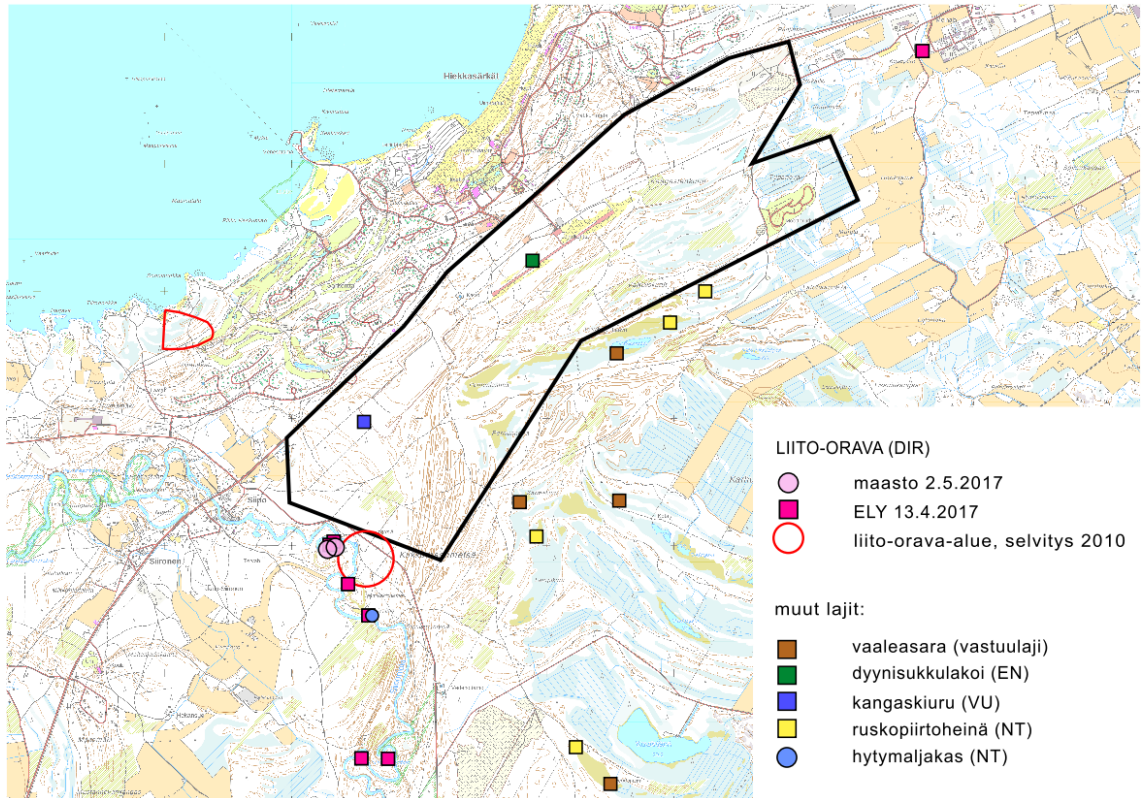
Lentokentän ympäristössä kasvillisuutta pidetään avoimena. Alueella on paljasta hiekkaa ja dyynien kasvillisuutta, kuten rantavehneää ja variksenmarjaa. Moottoriurheiluradan ympäristössä ja sen viereisellä maankaatopaikalla on niittykasvillisuutta. Pernunlampien länsipuolella sijaitseva entinen soranottoalue on osin mäntytaimikkoa, mutta avointakin aluetta on. Laajoja tuoreita hakkuualoja on lentokentän ja kaava-alueen eteläosan soiden välisellä alueella.

Kaava-alueen itäpuolen soilla kasvaa silmälläpidettävää ruskopiirtoheinää ja vaaleasaraa, joka on Suomen kansainvälinen vastuulaji. Siiponjokivarressa on havainto uhanalaisuudeltaan silmälläpidettäväksi (NT) luokitellusta hytymaljakkasta. Silmälläpidettävät kasvilajit sijaitsevat kaava-alueen ulkopuolella.

Alueen eläimistö on tavanomaista kangasmetsien lajistoa, kuten jänis ja orava. Linnusto koostuu vallitsevan biotooppirakenteen mukaisesti pääasiassa metsien yleislinnuista sekä havumetsälajeista.

Alueen aikaisempia uhanalaishavaintoja ovat erittäin uhanalainen (EN) dyynisukkulakoi ja vaarantunut (VU) kangaskiuru. Maastokäynnillä ei kaava-alueelta havaittu uhanalaisia tai muita huomiolarvoisia lajeja. Lähimmät liito-oravan havaintopaikat sijaitsevat Siiponjoen varressa kaava-alueen ulkopuolella.

Uhanalaisten lajien esiintymät – dyynisukkulakoi lentokentän alueella ja kangaskiurun elinympäristö kaava-alueen länsiosassa sekä alueen luonnontilaiset suot – on syytä huomioida maankäytön suunnittelussa. Lentokentän nykyinen käyttö ylläpitää dyynisukkulakoille sopivaa avointa ja puutonta elinympäristöä. Kangaskiurun elinympäristöä on entinen soranottoalue kaava-alueen lounaisosassa, missä avoimella/vähäpuustoisella alueella on lajille sopivaa elinympäristöä.



*Liito-oravahavainnot aikaisempien tietojen ja maastokäynnin havaintojen mukaan. Kuvassa lisäksi muut uhanalaishavainnot. Kaava-alueen raja on selvityksen laatimisen jälkeen muuttunut alueen koillis- ja eteläosassa siten, ettei kangaskiurun havaintopaikka sijoitu kaava-alueelle.*

### 5.3.4 Suojelualueet

Osayleiskaava-alueen eteläpuolelle sijoittuu Natura-alue Siiponjoki (SACFI100040). Sama dyynialue kuuluu myös valtakunnalliseen harjijensuojeluohjelmaan, Siiponjoen dyynialue (HSO110103). Siiponjoen varrella on kaksi erillistä lehtojensuojeluohjelmaan kuuluvaa lehtoaluetta, Siiponjoen lehdot (LHO110347). Siiponjoki on koskiensuojelulain nojalla suojeltu vesistö.

Kaava-alueen eteläpuolella on valtakunnallisesti arvokas tuuli- ja rantakerrostuma Kirkkomaanmetsä (TUU-11-003).

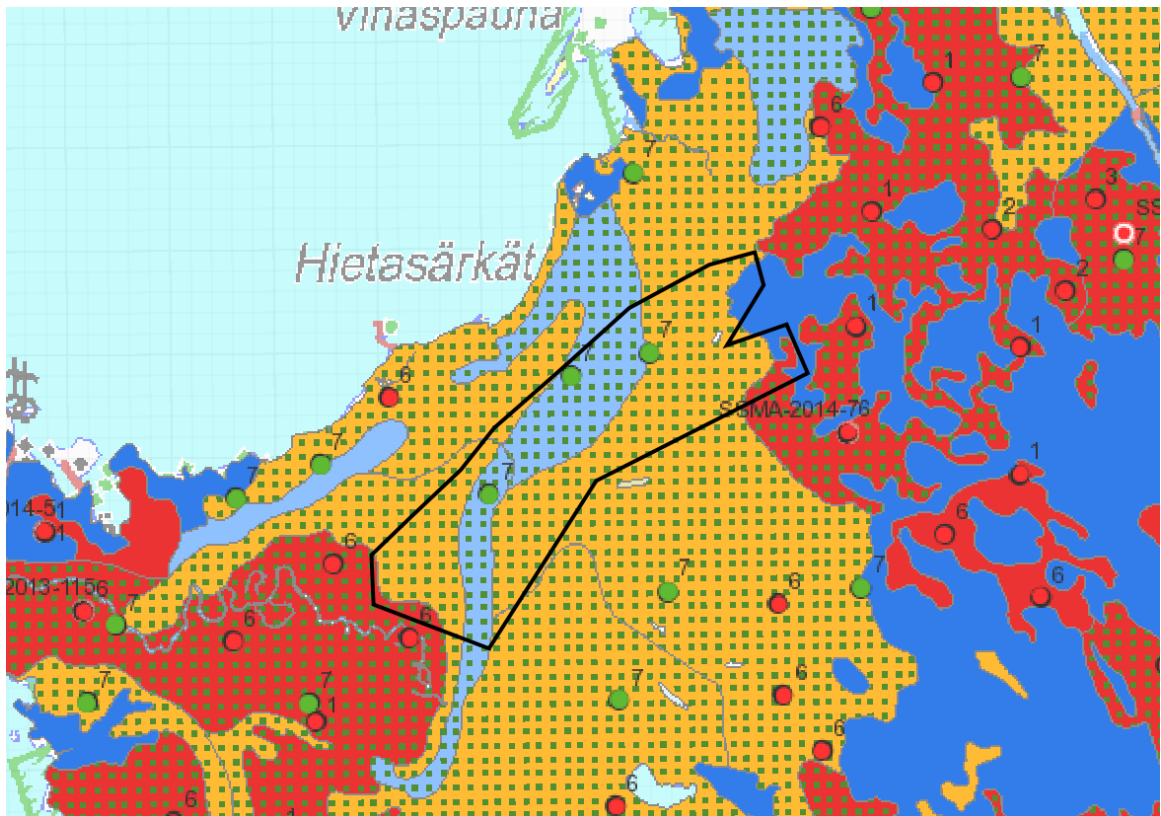
Kokkolantien pohjoispuolella ovat Natura-alueet Maristonpakat (SACFI1000058) ja Vihas-Keihäslahti (SACFI1000007). Siiponjoen suisto ja merialue saarineen sen edustalla kuuluvat Natura-alueeseen Rahjan saaristo (SACFI1000005). Siiponjoen suisto on lintuvesiensuojeluohjelman kohde (LVO110235). Rahjan saaristo on rantojensuojeluohjelman kohde (RSO110101). Siiponjokivarressa ja meren rannikolla on useita yksityismaan luonnonsuojelualueita.

Osayleiskaavatyöhön liittyen tehdään erillinen Natura-arviointi.

Osayleiskaava-alueen ulkopuolella 8-tien länsipuolella on luonnonsuojelulain mukaan rauhoitettu luonnonmuistomerkki.

Alueella ei esiinny luonnonsuojelulain tai vesilain mukaisia kohteita. Metsälain 10 § mukaisista erityisen tärkeistä elinympäristöistä esiintyy vähäpuustoisia soita ja ruoho- ja heinäkorpea. Kaava-alueen arvokkaat luontokohteet ovat luonnontilaisia ojittamattomia soita.





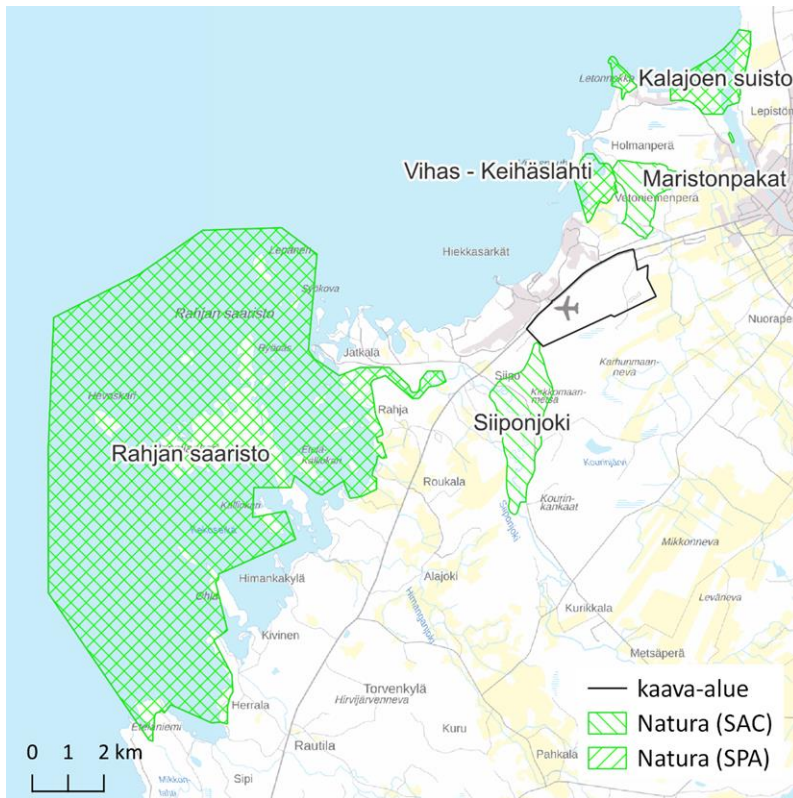
Happamien sulfidimaiden esiintymisen todennäköisyys: vaaleansininen = pieni, tummansininen = hyvin pieni, keltainen = kohtalainen, punainen = suuri. Kartta GTK:n karttapalvelu, <http://gtkdata.gtk.fi/hasu/index.html>. (Kartta luontoselvityksestä. Kartalla esitetty suunnittelualueen raja on alueen koillis- ja eteläosassa selvityksen laatimisen jälkeen muuttunut).

### 5.3.6 Natura-arviointi

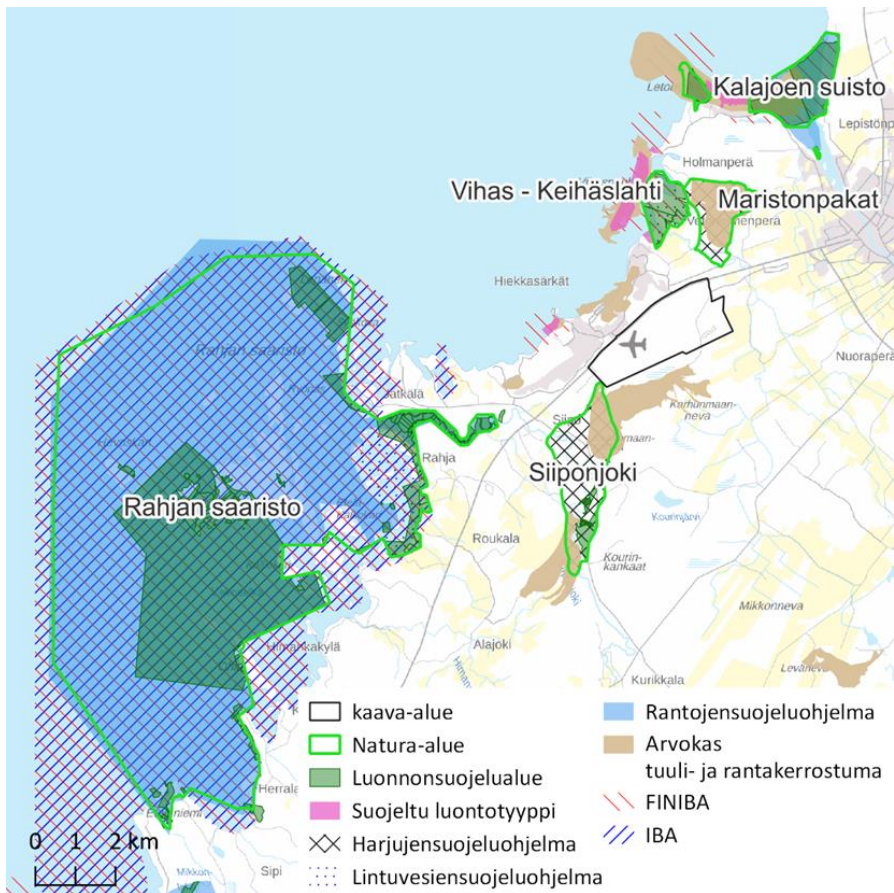
Alueelle on tehty vuonna 2019 Natura-arviointi, joka on päivitetty syyskuussa 2023 (Sweco Finland Oy).

Natura-arvioinnissa arvioidaan Hiekkasärkkien mantereenpuoleisen osayleiskaavan mahdollisia vaikutuksia Natura 2000 -alueisiin Siiponjoki (FI1000040, SAC), Vihas-Keihäslahti (FI1000007, SAC/SPA), Maristonpakat (FI1000058, SAC), Rahjan saaristo (FI1000005, SAC/SPA) ja Kalajoen suisto (FI1000012, SAC/SPA). Vaikutuksia tarkastellaan Natura-alueiden suojelun perusteena oleviin luontotyypeihin ja lajeihin, alueisiin kokonaisuutena, sekä lisäksi tarkastellaan kaavahankkeen yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa.





*Kaava-alue ja lähimmät Natura-alueet.*



*Kalajoen Hiekkasärkien mantereenpuoleisen osayleiskaavan rajaus, ympäristön Natura-alueet, suojelu- ja muut arvokkaat alueet.*

Natura-arvioinnissa (22.9.2023) esitetyn alustavan yhteenvedon mukaan:

Siiponjoen Natura-alue sijaitsee osayleiskaava-alueen välittömässä läheisyydessä. Kaavasta ei aiheudu suoria vaikutuksia Natura-alueelle, koska rakentamisalueet sijoittuvat etäämmälle Natura-alueesta. Välillisiä vaikutuksia voi aiheutua liikkumisen lisääntymisestä Natura-alueella matkailijamäärien kasvaessa. Kasvillisuuden kulumisen reittien ympäristössä voi heikentää luontotyyppien tilaa. Vaikutukset ovat suurimpia kulutusta heikosti kestäville dyynien ja hietikoiden luontotyypeillä. Vaikutuksia on mahdollista lieventää ja ehkäistä kulunohjauksella sekä reittien ja tauko- paikkojen huolellisella suunnittelulla. Herkästi kuluville paikoilla rakenteilla voidaan ehkäistä maaston kulumista.

Maristonpakkojen Natura-alue sijaitsee lähimmillään noin 0,8 km etäisyydellä kaava-alueesta. Yhteisvaikutuksia on tarkasteltu Kalajoen keskustaajaman osayleiskaavan kanssa. Maristonpakkojen Natura-alueelle laaditun kulunohjaussuunnitelman lieventämis- ja ennallistamistoimenpiteiden avulla Natura-alueen suojeluperusteina mainittuihin luontotyyppeihin ei arvioida muodostuvan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Hiekkasärkkien mantereenpuoleisen osayleiskaavan tai näiden kaavahankkeiden yhteisvaikutuksina.

Vahas-Keihäslahden Natura-alue sijaitsee Maristonpakkojen Natura-alueen länsipuolella. Hiekkasärkkien mantereenpuoleisesta osayleiskaavasta ei arvioida aiheutuvan negatiivisia vaikutuksia Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontotyyppeihin tai lajeihin. Kulunohjaus alueella on tärkeää.

Kalajoen suisto ja Rahjan saaristo sijaitsevat niin etäällä kaava-alueesta ja kulku niille juuri Hiekkasärkkien mantereenpuoleisen osayleiskaavan alueelta on todennäköisesti melko vähäistä, joten vaikutusten ei arvioida ulottuvan näille Natura-alueille.

Kalajoen Hiekkasärkkien dyynien ja jäkäläkankaiden luontotyytit ovat kasvillisuudeltaan herkkiä ja kestävät kulutusta huonosti. Siiponjoen sekä Maristonpakkojen ja Vahas-Keihäslahden Natura-alueille suuntautuvaa ulkoilua ja retkeilyä tulee ohjata opastuksella ja reittien merkinnällä haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi. Reittien ja rakenteiden kunnossapito on tärkeää. Retkeilyn vaikutuksia (kävely, pyöräily, muut liikkumismuodot) on syytä seurata, mikäli matkailijamäärät kasvavat nykyisestä huomattavasti.

## 5.4 Maisema

Maiseman ominaispiirteet on kuvattu alueelle vuonna 2018 laaditun maisemaselvityksen (Sweco Ympäristö Oy) mukaan. Maisemaselvitys on yksi kaavatyon yhteydessä laadituista taustaselvityksistä, jossa kuvattu alueen maisemarakenne ja maisemakuva sekä annettu suosituksia maankäytölle.

### 5.4.1 Maisemarakenne ja maisematyytit

Kalajoki sijaitsee Pohjanmaan maisemamaakunnan alueella, Keski-Pohjanmaan jokiseudun ja rannikon maisemaseudulla. Alueen maisemalle ovat tyyppillisiä suurehkoja joet, selvärajaiset jokilaaksot ja niiden väliin rajautuvat lähes asumattomat selännealueet. Maastonmuodot ovat suhteellisen tasaisia. Kalajoen kohdalla mereen saakka työntyville harjujaksoille on muodostunut laajoja soraisia ja hiekkaisia rantakerrostumia.

Suunnittelualueen maisemaa hallitsevat dyynit ja rantavallit. Suunnittelualueen korkeimman kohdan muodostavat eteläosan kaarevat rantavallit Kirkkomaanmetsän alueella. Alue laskee hieman kohti valtatieä 8. Pohjoisosaltaan alue on melko tasaista, loivasti aaltoilevaa kangasta. Matalien dyynien vierellä on soistuneita alavampia kohtia. Maisemassa poikkeavina erottuvat selvärajaiset ja syvät maa-aineistenottoalueet.



*Lentokentän alueella toiminta vaatii maiseman pitämistä avoimena.*



*Laakea dyynimuodostuma, jonka molemmin puolin sijoittuvat soistuvat painanteet. Hiekkainen maaperä on sopivaa mäntymetsälle.*



*Metsiä halkovat polut ja reitit.*



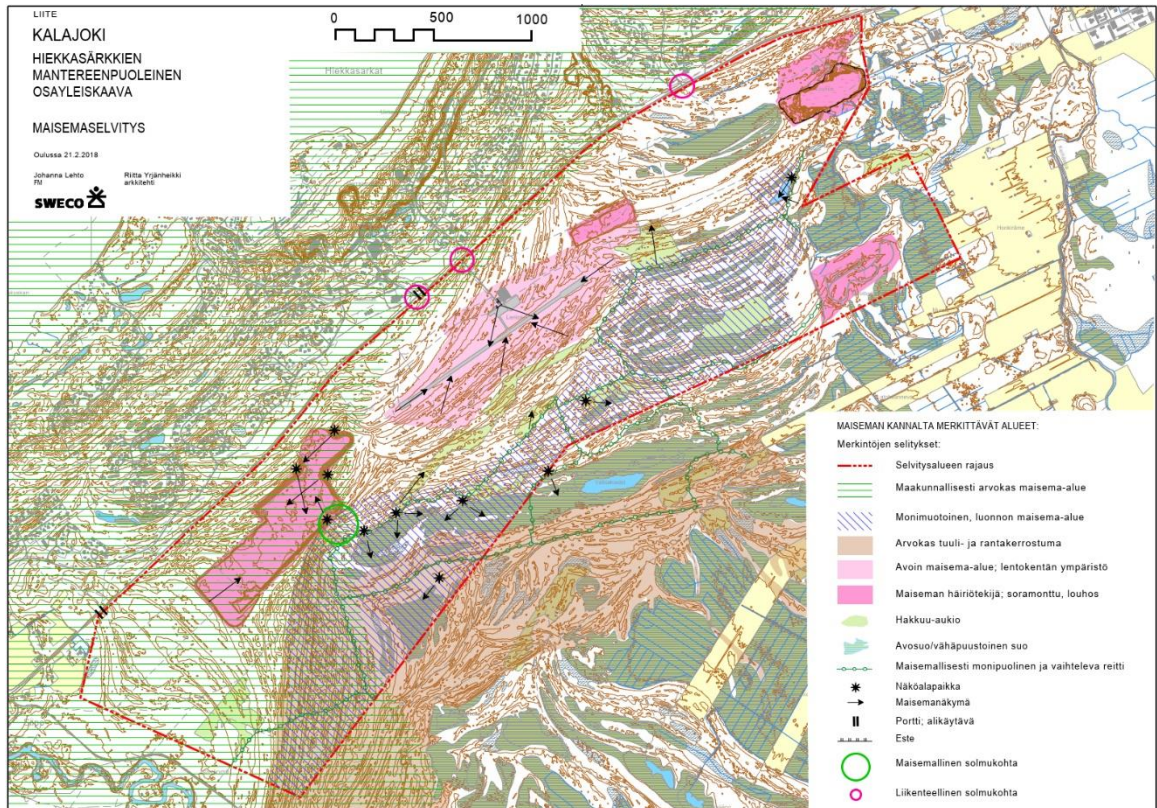
*Rantavallimuodostuman kulutuserkkää kumpareikkoa.*

Alueen arvokkaita maisemakohteita ovat suunnittelualueen eteläpuolelle sijoittuva valtakunnallisesti arvokas Kirkkomaanmetsän tuuli- ja rantamuodostuma-alue kaartoineen. Muodostuman pohjoispään itäpuolella sijaitsevat Pernunnevan ja Pernunlammien avoimet saranevat, jotka korostavat hienosti viereistä dyynimaisemaa. Nämä maastomuodostumat ovat alueen maisemallinen solmukohta. Rantavallialueen muotoja tulisi pyrkiä säästämään ja korostamaan alueen suunnittelussa mahdollisuuksien mukaan. Suojellut ja arvokkaat osat jätetään retkeilyalueiksi.

Suomaisemat ovat alueen vaalittavia maisemia. Valkiaiskuruissa on avointa nevamaisemaa. Kangastenkurujen alueella on osayleiskaava-alueelle sijoittuvia matalampia rantavallimuodostumia ja niiden välisiä suojuotteja. Maisemakuvalliset vastakohtat eli dyynikaarteiden karukkokangas ja painanteen vetinen saraneva kohtaavat Pernunlammien päässä, mihin muodostuu maisemallinen solmukohta. Kuivalta kankaalta avautuu pitkiä näkyviä saranevan suuntaan. Suoalueet eivät sovellu rakentamiselle, joten niitä tulisi hyödyntää virkistysalueiden avoimina maisematiloina, luonnonalueina ja katselupaikkoina esim. reittien osana.

Häiriötekijöinä maisemakuvassa erottuvat edelleen käytössä olevat ja jo käytöstä poistuneet maanottoalueet. Entiseen soraomonttuun sijoittuva moottoriurheilurata on ympäristöltään viimeisteleämätön. Maanottoalueet tulee käytön jälkeen maisemoida ja mahdollisuuksien mukaan rakentaa niin, että alue ei merkittävästi erotu muusta ympäristöstä. Moottoriurheilun ympäristö tulisi säilyttää puustoisena melun ja pölyn leviämisen estämiseksi sekä maisemavaikutusten minimoimiseksi. Jos maansiirroille tulee tarvetta rakentamisesta johtuen, radan ympäristöön voidaan läjittää melusuojuvalleja. Isokallion louhosalueelle voidaan kehittää matkailuun liittyvää jatkokäyttöä louhinnan loputtua.

Maamerkkeinä alueella erottuvat lentokenttä sekä maa-ainesten ottoalueet. Tiemaisemassa Hiekkasärkkien puoleisen ABC-huoltoaseman risteys muodostaa maamerkin tiellä liikkujille. Alueen läpi lentokentän eteläpuolitse menee maisemallisesti monipuolinen ja vaihteleva reitti, joka jatkuu suunnittelualueen ulkopuolelle. Avoimien alueiden kuten monttujen, lentokentän ja rantavallien reunoilta on näkyviä ja näköalapaikkoja, joita voidaan suunnittelussa edelleen kehittää. Porttimaisia kohtia muodostuu valtatie alikäytävien kohdille. Liikkumisen esteitä on lentokentän portilla ja louhoksen ympärillä. Liikenteellisiä solmukohtia ovat valtatie risteykset. Valtatie 8 tiemaisemaan ja näkymiin tulee kiinnittää erityistä huomiota suunnittelussa: alueen luontopiirteitä sekä matkailurakentamista tulee korostaa sopivassa suhteessa.

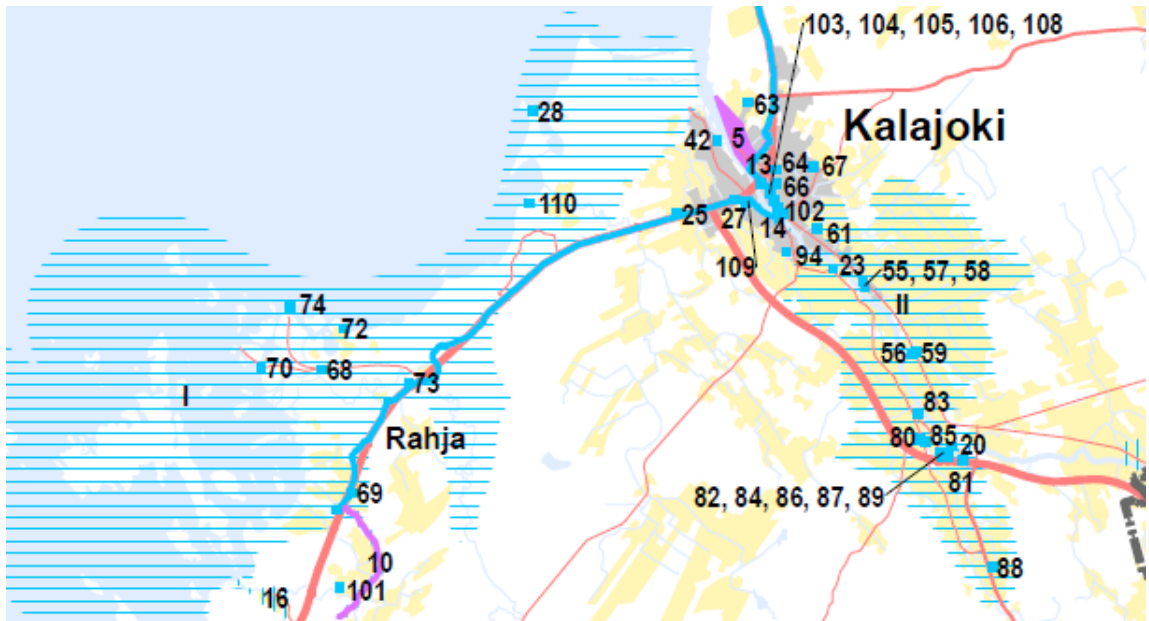


*Maisemaselvitys, analyysikartta. Kartalla on esitetty maiseman kannalta merkittävät alueet ja kohteet kuten arvoalueet, maisemahäiriöinä erottuvat alueet ja kohteet sekä maisemakuvassa erottuvat solmukohtat, näköalapaikat ja porttikohdat. (Kaava-alueen rajaus on selvityksen laatimisen jälkeen muuttunut alueen koillis- ja eteläosassa)*

### 5.4.3 Arvokkaat maisema-alueet

Hiekkasärkkät ja Rahjan saaristo on maakunnallisesti arvokasta maisema-alueita, joka ulottuu myös suunnittelualueelle.

Valtioneuvoston päätöksen (VAMA 2021) mukaisista valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista Rahjan saaristomaisemat ulottuu suunnittelualueen läheisyyteen Siiponjoen suunnalta. Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sisältyy pääosin maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen rajaukseen.



Maakunnallisesti arvokas maisema-alue Hiekkasärkät ja Rahjan saaristo on esitetty kartalla sinisellä vaakaviivituksella, numerolla I. Maisema-alueeseen kuuluvat Hiekkasärkkien alue ja Siiponjokivarsi. (Kartta Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaava, selostuksen liitteet)



Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Rahjan saaristomaisemat (<https://www.ymparisto.fi>, 2023)

## 5.5 Rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueelle ei ole laadittu erillistä rakennettua kulttuuriympäristöä koskevaa selvitystä. Alueella ei ole valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaita rakennettua kulttuuriympäristöä edustavia kohteita tai aluekokonaisuuksia. Pääosa suunnittelualueesta on rakentamaton.

Alueen keskiosaan valtatieen tuntumaan sijoittuu lentokenttä. Lentokentän luoteislaidalla on kookas tapahtumahalli ja pienempiä huoltorakennuksia. Rakennuksiin ei liity kulttuurihistoriallisia tai maisemallisia arvoja. Isokalliontien varressa on moottoriurheilurata. Alueella on maa-ainesten ottoa.



*Lentokentän rakennukset ja tapahtumahalli.*

## 5.6 Arkeologinen kulttuuriperintö

Alueelle on laadittu arkeologinen inventointi vuonna 2017. Se on yksi kaavatyön yhteydessä laadituista taustaselvityksistä. Alueella ei ollut ennestään tiedossa arkeologista kulttuuriperintöä edustavia alueita tai kohteita.

Maastotarkastuksessa alueelta ei ole löytynyt muinaisjäännöksiä. Selvityksessä on huomioitu yksi kulttuuriperintökohte, joka on osa 1700-luvulta periytyvää Pohjanmaan rantatien linjausta. Kaava-alueen läheisyydestä on kartoitettu tervahauta ja todennäköisimmin tervan valmistukseen liittyvä rakennuksen pohja.

Historiallisten karttojen perusteella kaavan alueella ei ole ollut kiinteää tai kausiluonteistakaan asutusta. Kirjallisuuden, karttatarkastelun ja lidar-aineiston perusteella ei ole inventoinnissa löytynyt entuudestaan tuntemattomia tervahautoja tai viitteitä 1900-lukua vanhemmista elinkeinoista. Siiponjoen varrella on ollut Suomen sodan aikaisia tapahtumia ja joen törmiltä on jäänteitä puolustusvarustuksista. Vanhojen karttamerkintöjen mukaan yksi patteri toimi kaavan välittömässä tuntumassa. Puolustusvarustuksiksi tulkittavia jäänteitä, kuten kuoppia tai valleja ei kuitenkaan maastosta ole löytynyt. Topografian ja kuivan maaperän perusteella alue ei ole ollut otollista pysyväälle asutukselle. Maaperä on suurimmaksi osaksi muokattua talousmetsää, joten muinaiseen ihmistoimintaan liittyviä rakenteita on voinut hävitä.





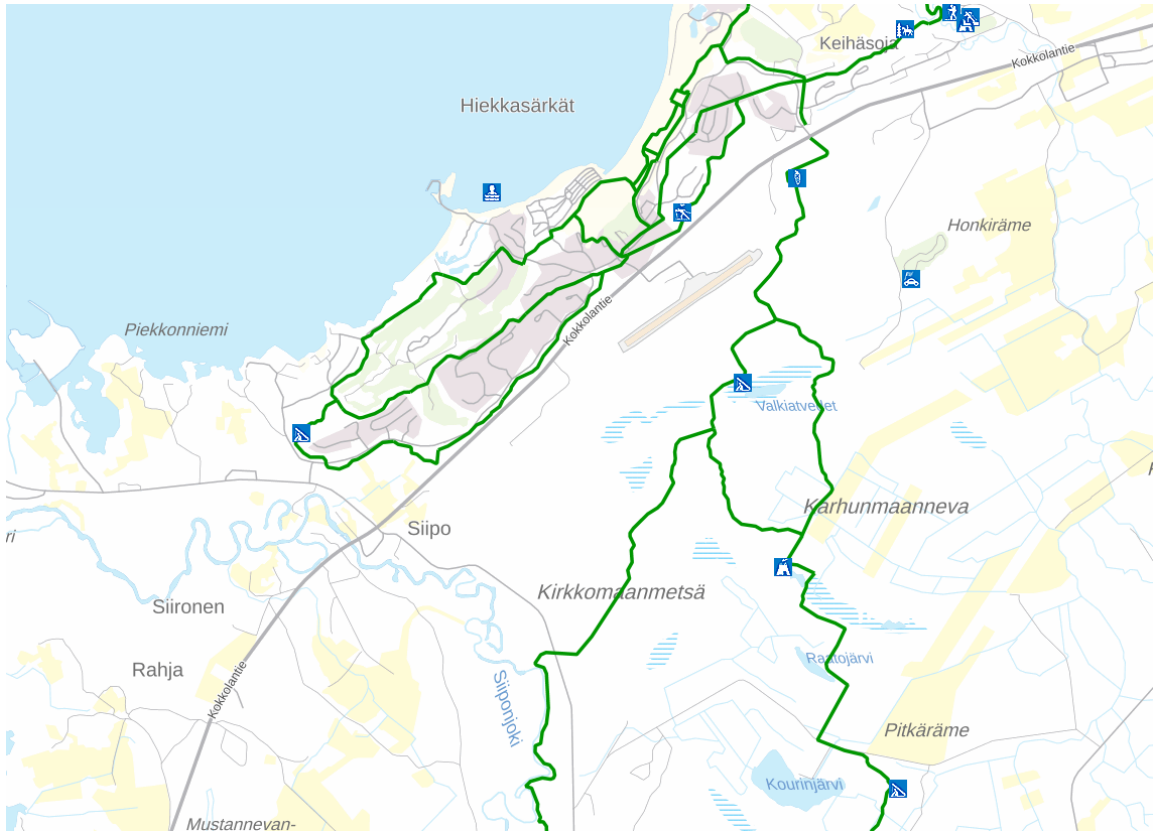
*Kartoitetut kohteet: 1. Valkiatvedet, tervan valmistuspaikka ja 2. Pohjanmaan rantatien linjaus (vihreä viiva). Kaava-alueen rajausta selvityksen laatimisen jälkeen muuttunut.*

## 5.7 Virkistys

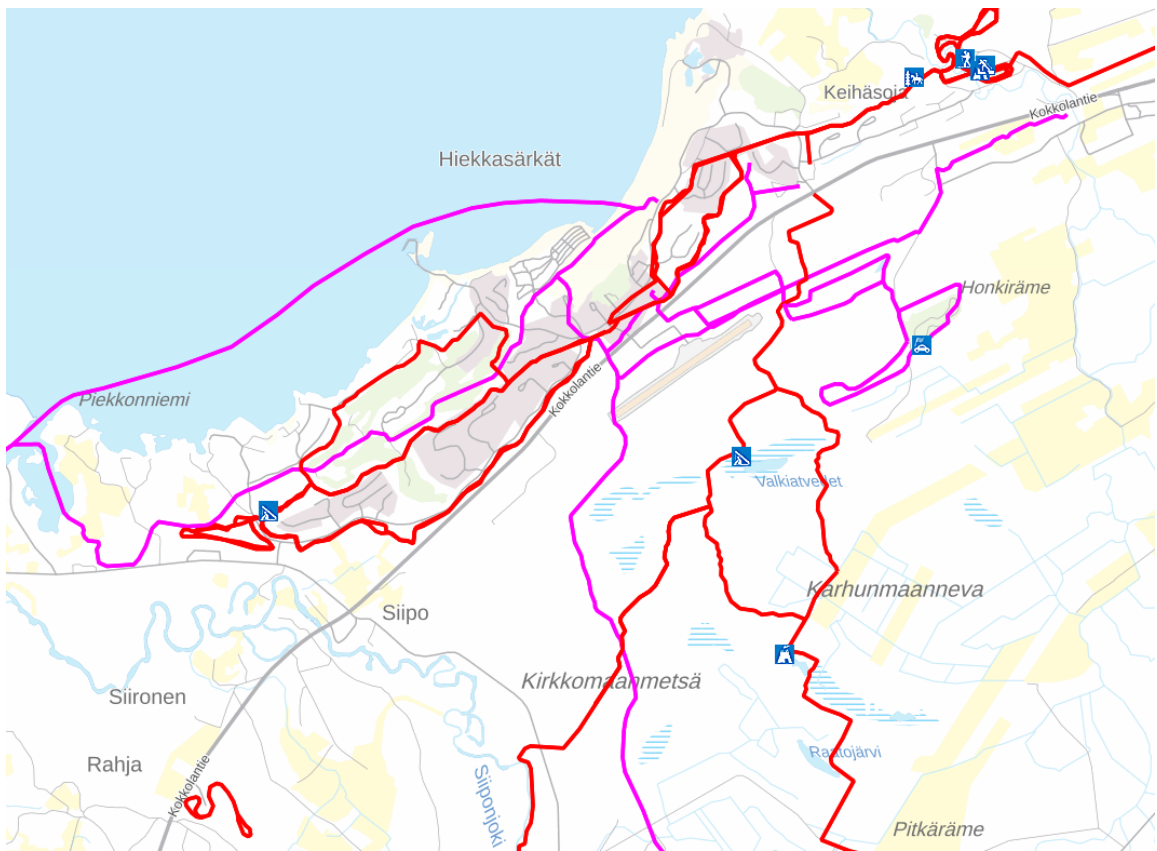
Alueella on erilaisia reittejä muun muassa retkeilyyn, hiihtoon, moottorikelkkailuun ja mönkijällä ajoon. Aluetta käytetään myös maastopyöräilyyn. Tärkein alueen kautta kulkeva ulkoilureitti on Hiekkasärkiltä Siiponjoelle suuntaavaa Siiponjoen luontopolku, johon kuuluu myös kaava-alueen eteläreunalla Valkiatveden lampea ja suoaluetta ympäröivä rengasreitti pitkospuineen. Siiponjoen ja Valkiatveden reiteille on opastus- ja lähtöpiste suunnittelualueella Tapion tuvan kohdalla valtatie eteläpuolella. Valkiatveden reitti ja yhteys sille valtatie varresta on talvisin latuna. Valtatien varteen on suunniteltu uutta reitistöalikulua, johon sisältyy latu ja moottorikelkkailureitti.

Alueelle tyypillinen hiekkainen dyynimaasto ja jäkälikköiset karukkokankaat ovat kasvillisuustyyppiltään kulutukselle herkkiä.

Mantereenpuoleisella suunnittelualueella on moottorikelkkaurastoa lentokentän ja valtatie välisellä alueella. Alueelta on moottorikelkkareitti Siiponjoen Natura-alueelle. Moottorikelkkareitit ylittävät valtatie suunnittelualueen kohdalla nykyisin kahdessa kohdassa. Tankkauspiste on valtatie varressa merenpuoleisella matkailualueella. Mönkijäreittejä on moottoriradan ja sen läheisyydessä olevan pienen lammen ympäristöissä.



*Kesäretkeilyreitit vihreällä värillä. Kartta Kalajoen karttapalvelu 8/2023.*



*Talviretkeilyreitit. Punaisella hiihtoladut ja violetilla moottorikelkka- ja mönkijäurat. Kartta Kalajoen karttapalvelu 8/2023.*



*Valkiatvedet-lampeen ympäröivän suon poikki kulkee pitkostettu retkeilyreitti.*

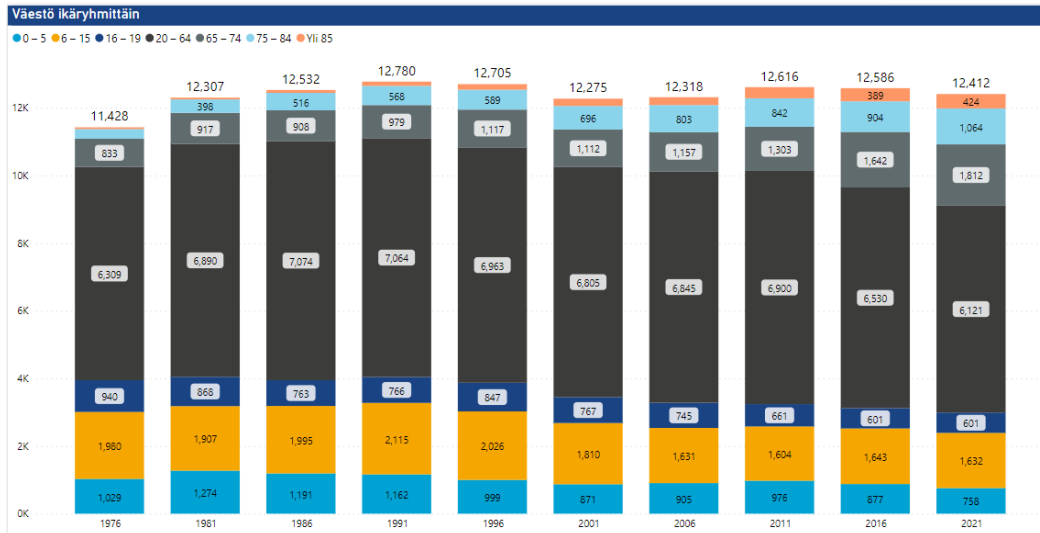


*Pehmeillä hiekkamailla ajelu kuluttaa reittejä.*

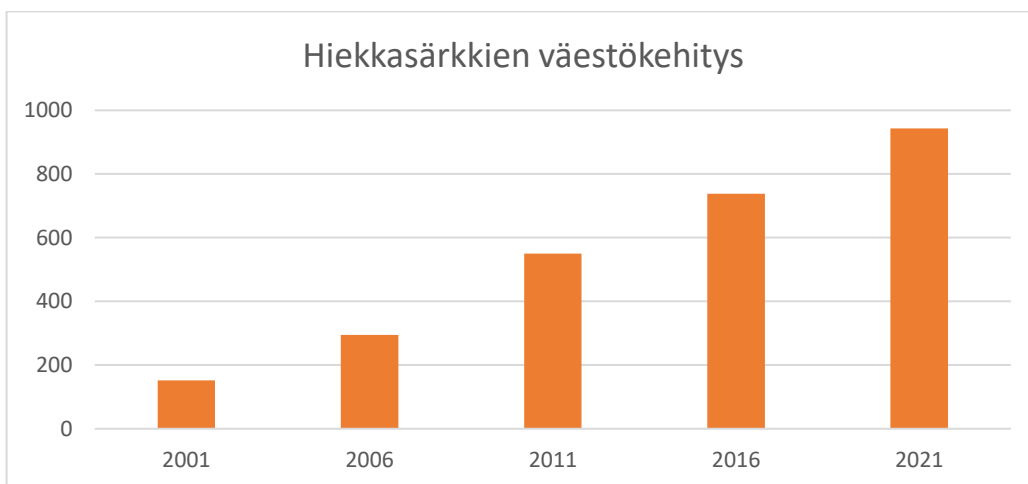
## **5.8 Väestö, elinkeinot ja palvelut**

Vuoden 2021 lopussa Kalajoella oli 12 412 asukasta. Kalajoen kaupungin väestökehitys on ollut vakaata. Kaupungin väkiluku (nykyinen aluerajaus Himangan kuntaliitoksen jälkeen) on pysytellyt reilussa 12 000 asukkaassa 1980-luvun alusta lähtien. Viime vuosina väkiluku on ollut laskusuunnassa, mutta muutos on ollut suhteellisen pientä. Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan Kalajoen asukasluvun pieni laskusuunta jatkuu niin, että vuonna 2040 asukkaita arvioidaan olevan 11 172.

Hiekkasärkkien alueen väestö on kasvanut Kalajoella viime vuosina voimakkaimmin. Vuoden 2021 lopussa Hiekkasärkkien alueella oli 943 asukasta, kun 20 vuotta aiemmin asukkaita oli vain 152. 2000-luvulla alue on laajentunut ja sinne on rakentunut paljon loma-asuntoja. Alueen asunnot ovat pääosin vapaa-ajan asuntoja, mutta niitä käytetään myös vakituiseen asumiseen. 2010-luvun lopulta alkaen alueen asemakaavoja on uudistettu vaiheittain niin, että alueella mahdollistettiin loma-asuntojen käyttötarkoituksen muutokset vakituisen asumisen rakennuksiksi maanomistajien tarpeiden mukaan. Hiekkasärkkien asutus keskittyy Valtatien 8 luoteispuolelle eikä Hiekkasärkkien mantereenpuolen suunnittelualueella ei ole pysyvää asutusta eikä loma-asutusta.



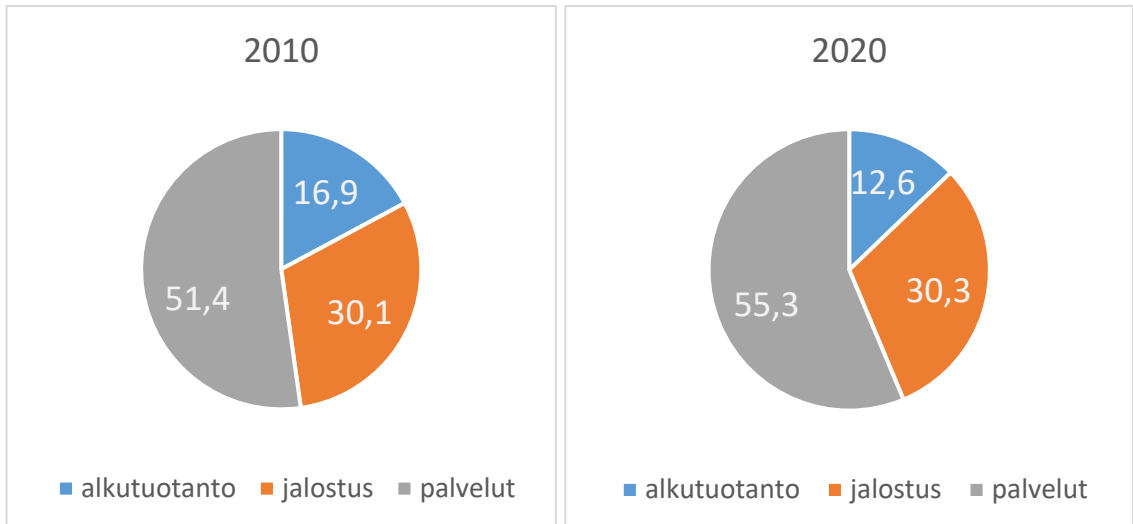
Kalajoen väestökehitys ikäryhmittäin 1976–2021 (lähde: Kalajoen kaupungin tilastojaulkaisu).



Hiekkasärkkien alueen väestökehitys 2001–2021 (lähde: Kalajoen kaupungin tilastojaulkaisu).

Kalajoen työpaikkamäärä on ollut viime vuosina laskussa. Vuonna 2010 työpaikkoja oli 4693 kpl, mutta vuonna 2020 enää 4389 kpl. Työpaikkaomavaraisuus on laskenut: vuonna 2021 se oli 90,6 %. Maatalouden työpaikkojen osuus on 2010-luvulla pienentynyt 16,9 %:sta 12,6 %:iin, kun puolestaan palvelutyöpaikkojen osuus on noussut 51,4 %:sta 55,3 %:iin.

Hiekkasärkkien alueella työpaikat painottuvat muuta Kalajoeta vahvemmin palveluihin, erityisesti matkailun ja vapaa-ajan harrastusten osa-alueelle. Alueella toimii useita hotelleja, ravintoloita, kylpylä, vesipuisto, leirintäalue, liikeasema ja päivittäistavarakauppa sekä useita matkailupalveluyrityksiä. Kunnallisia palveluita Hiekkasärkkien alueella ei ole, vaan ne keskittyvät Kalajoen keskusta.



*Kalajoen elinkeinorakenne vuosina 2010 ja 2020.*

Suunnittelualueella ei ole tavanomaisia pysyviä työpaikkoja. Lentokentällä, moottoriurheiluradalla ja areenalla on ajoittain tapahtumia ja niihin liittyviä työtehtäviä. Alueen metsät ovat metsätalouskäytössä ja alueella on ajoittain hakkuita. Pohjavedenottamoja huolletaan säännöllisesti.



*Aluetta käytetään pääasiassa metsätalouteen ja tässä polttopuiden tuotantoon.*



*Riistan ruokintakatos.*

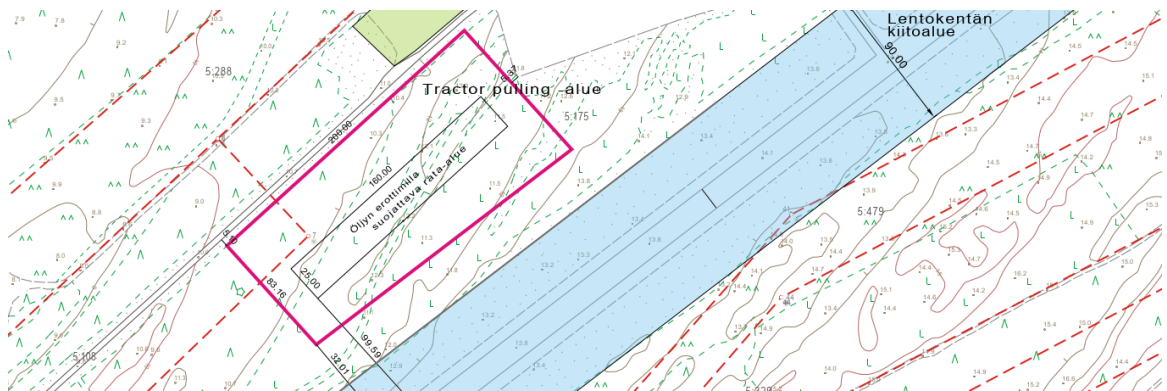
Alueen keskellä sijaitsee Kalajoen lentokenttä. Pienilmailuun tarkoitettu kenttä on pääasiassa harrasteilmailijoiden käytössä. Kentällä harjoitetaan laskuvarjo-, varjoliito-, moottorilento- ja lennokkitoimintaa. Ilmailun ohella lentopaikalla on myös muuta toimintaa, kuten autojen kiihdytyskilpailuja. Lentotoiminta ja muu toiminta vuorottelevat kentällä toimintoja yhteensovittaen.

Lentokentän laidalla on paikalle vuonna 2016 siirretty entinen matkustajakoneiden huoltohalli, joka toimii esim. tapahtumia palvelevana monitoimihallina.

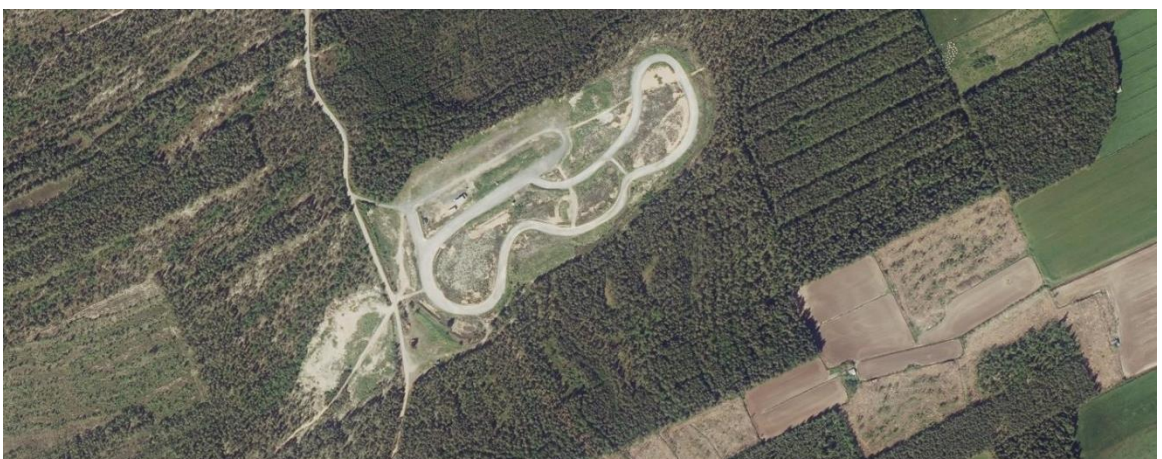
Lentokentän luoteislaidalla kiitoalueen ulkopuolella on Tractor pulling-rata. Rata on kooltaan yhteensä noin 2 ha. Radalle on myönnetty ympäristölupa 6.4.2017.



Lentokenttä. Kentän laidalla on vuonna 2016 rakennettu iso hallirakennus, Tapahtuma-areena Event Park. Kentän luoteispuolella on Tractor pulling -rata.



Lentokentän länsilaidalla kiitoalueen ulkopuolella sijaitsee Tractor pulling – rata.



Moottoriurheilurata sijaitsee suunnittelualueen kaakkoisosassa.

Osayleiskaava-alueella on maa-aineisten ottoon liittyvää toimintaa. Pohjoiskulmalla olevassa Isokallion louhoksessa on maa-aineslupa kalliokiviaineksen ottamiseen vuoteen 2026 asti. Maa-ainesten otto Kuivatjärven 27 ha alueella on loppunut ja siitä on jäljellä laajat, istutetut monttualueet.



*Isokallion kallioulouhoksen alue sijaitsee valtatie 8 eteläpuolella Isokalliontien varressa. Louhos on jo 15 metriä syvä. Se pidetään kuivana pumppaamalla. Louhinnan loputtua monttu täyttyy pohjavedellä.*

## 5.9 Liikenne

Alueelle on tehty liikenneselvitys osayleiskaavan laatimisen tueksi vuonna 2018. Liikenneselvitys on kuitenkin liikennemäärätietojen, matkatuotosten, pääliittymien ja kehittämistavoitteiden osalta jo vanhentunut, eikä sitä siksi ole kaavaluonnoksen liitteenä. Tiedot nykyisestä liikenneverkosta ja liikennemäärästä on tarkistettu kaavaselostukseen vuonna 2023 ja liikenteellisiä tavoitteita koottu kappaleeseen 6.4 ja 6.8.6. Liikennemelusta on tehty erillinen selvitys.

Suunnittelualueen nykyisen liikenneverkon muodostavat valtatie 8, Kuivatjärventie, Isokalliontie sekä pienlentokentälle ja tapahtuma-areenalle johtava Kangastenkaari. Kaava-alueita palvelevat merkittävimmät liittymät ovat valtatie 8 ja Kangastenkaaren liittymät. ABC-liikenneaseman vieressä sijaitseva Kangastenkaaren/Matkailutien liittymä on uusittu kesällä 2018. Liittymän viereen on rakennettu kevytliikenteen alikäytävä sekä liikennevalot.

Suunnittelualueen kohdalla valtatie 8 – Matkailutie E – Kangastenkaari -liittymän kohdalla nopeusrajoitus on 60 km/h ja muualla valtatiellä 8 suunnittelualueen kohdalla nopeusrajoitus on 80 km/h.

Valtatien pohjoispuolella on yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä vt 8 – Matkailutie -liittymästä Kalajoen keskustaan saakka. Myös suunnittelualueella Kangastenkaaren kadun varrella on jalankulku- ja pyörätie, joka yhdistyy valtatie 8 pohjoispuolella kulkevaan jalankulku- ja pyörätiehen alikulun kautta.

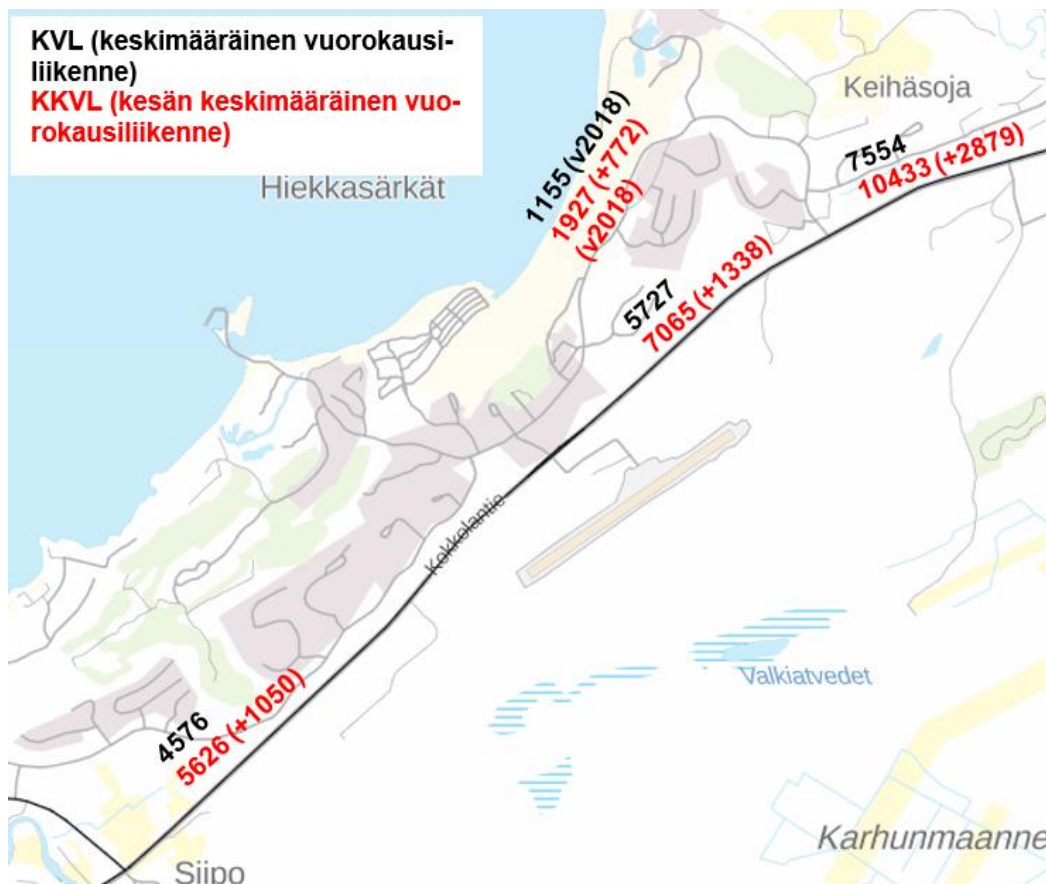
Isokalliontie on suunnittelualueen rajaava katu sen koillispuolella. Isokalliontien varrella on louhos ja moottoriurheilun alue. Isokalliontieltä on yhteys katuverkon kautta myös Meinalan yritysalueelle keskustaan suuntaan. Isokalliontie on lähes kokonaan hiekkapäällysteinen. Kuivatjärventie on pieni hiekkapäällysteinen metsätie lentokentän lounaispuolella vanhan hiekkamontun kohdalla. Kuivatjärventien varrella ei ole merkittävää maankäyttöä.

Keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL) valtatiellä 8 on alueen eteläosassa Satamatien ja Matkailutien välisellä tieosuudella 4 576 ajoneuvoa, Matkailutien eteläisen risteyksen ja pohjoisen risteyksen välisellä osuudella 5 727 ajoneuvoa ja Matkailutien pohjoisen risteyksen ja Yliveskantien välisellä osuudella 7 554 ajoneuvoa. Kesäaikana keskimääräinen vuorokausiliikenne on selvästi suurempi, vastaavat luvut edellä mainituilla tieosuuksilla ovat 5 626, 7 065 ja 10 433 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikennemäärän prosentuaalinen kasvu kesäaikaan on noin 22 % välillä Satamatie-Matkailutie P ja jopa noin 38 % välillä Matkailutie P – Yliveskantie. Raskaan liikenteen osuus kokonaisliikennemäärästä vaihtelee tien osuudesta riippuen 10 ja 14 prosentin välillä. Kesäkuukausina Matkailutien liikennemäärä kasvaa tien eteläosassa jopa 75 %:lla ja tien pohjoisosassa lähes 70 %:lla. Kesäajan liikennemäärän lisäys Matkailutien liittymissä on huomattava, mikä vaikuttaa liittymien toimivuuteen merkittävästi.

Liikennemäärätiedot ovat vuodelta 2021. Tiedot on haettu Väyläviraston Tierekisteri -tietokannasta.

tie	KVL	KVLras	KKVL
Vt 8, välillä Satamatie-Matkailutie (2021)	4576	638 (14 %)	5626 (+22 %)
Vt 8, välillä Matkailutie E-Matkailutie P (2021)	5727	595 (10 %)	7065 (+23 %)
Vt 8, välillä Matkailutie P-Yliveskantie (2021)	7554	745 (10 %)	10433 (+38 %)

Taulukko suunnittelualueeseen liittyvien maanteiden liikennemäärästä (Väylävirasto, tierekisteri).



Suunnittelualueen tieverkon keskimääräinen vuorokausiliikenne sekä kesäajan lisäys liikennemääriin (MML, Väylävirasto, liikennemäärät 2021. Matkailutien liikennemäärät ovat vuodelta 2018).



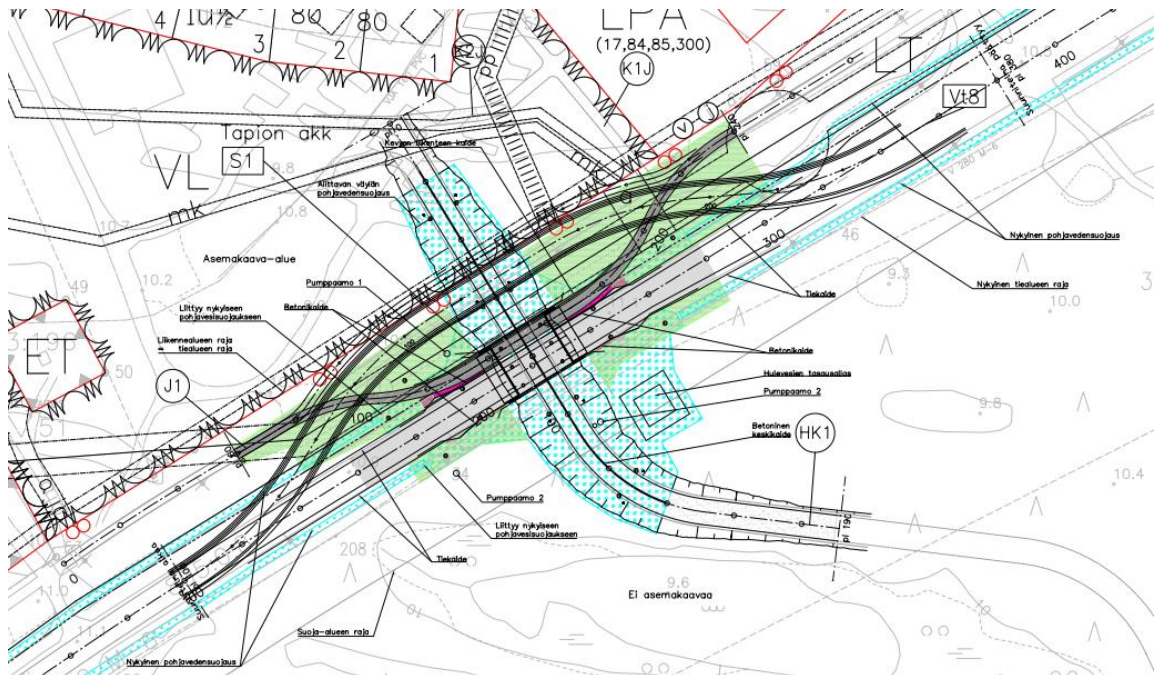
Vuoden 2018 liikenneselvityksen mukaan liikenneverkon kehittämisessä on huomioitava:

- Aluepysäköintijärjestelmä
  - Opastus ja viitoitus riittävällä laajuudella
- Alikulkujen rakentaminen valtatie 8 alitse
  - Valtatie 8 ja Matkailutie P -liittymän kohdalle
  - Valtatie 8 ja Matkailutie E -liittymän kohdalle
  - Valtatie 8 levähdysalueen kohdalle (ei sisälly enää suunnittelualueeseen)
- Korkealaatuiset jalkakäytävät ja pyörätiet, mahdollisuuksien mukaan eroteltuina
- Kaupunkipyöräjärjestelmän kaltainen polkupyörien vuokraustoiminta otollinen kaava-alueella
- Linja-autopysäkkien tason nosto ja saavutettavuuden parantaminen
- Turistiliikenteen purku- ja lastauspysäkkien tarpeen huomioiminen jatkosuunnittelussa
- Linja-autoliikenteen huomioiminen jatkosuunnittelussa
- Riittävän alhainen nopeusrajoitus liikenneturvallisuuden takaamiseksi
- Näkemäalueiden huomioiminen jatkosuunnittelussa

Vuoden 2018 liikenneselvitykseen kirjatut kehittämistavoitteet ovat vanhentuneet alikulkujen ja pääliittymien osalta. Myös paikoitus vaatisi tarkempaa tarkastelua.

ELY-keskus on ryhtynyt liikenneselvityksen laatimisen jälkeen suunnittelemaan Tapion tuvan risteykseen (Matkailutie P) kanavoitinta ja liikennevalo-ohjausta.

Tapion tuvan ja Matkailutie P -liittymän eteläpuolelle on valmistunut toteutussuunnitelma uudesta reitistöalikulusta, jossa on huomioitu hiihto- että kelkkareitin sijoittuminen. Suunnitelmassa reitit erotetaan toisistaan betonisen keskikaiteen avulla. (Plaana, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, 2022).



Vt 8 alikulkukäytävä Matkailutien pohjoisen liittymän eteläpuolella, suunnitelmakartta (Plaana, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 28.2.2022).

### 5.9.1 Lentokenttä

Osayleiskaava-alueella sijaitsee Kalajoen lentokenttä (EFKO). Kenttä on pääasiassa harrastustoimintaa palveleva lentokenttä. Kentällä harjoitetaan pienilmailutoimintaa: laskuvarjo-, varjoliito-, moottorilento- ja lennokkitoimintaa. Kenttä on ns. korpikenttä, jossa ilmatila on valvomatonta kaikkina vuorokaudenaikoina.

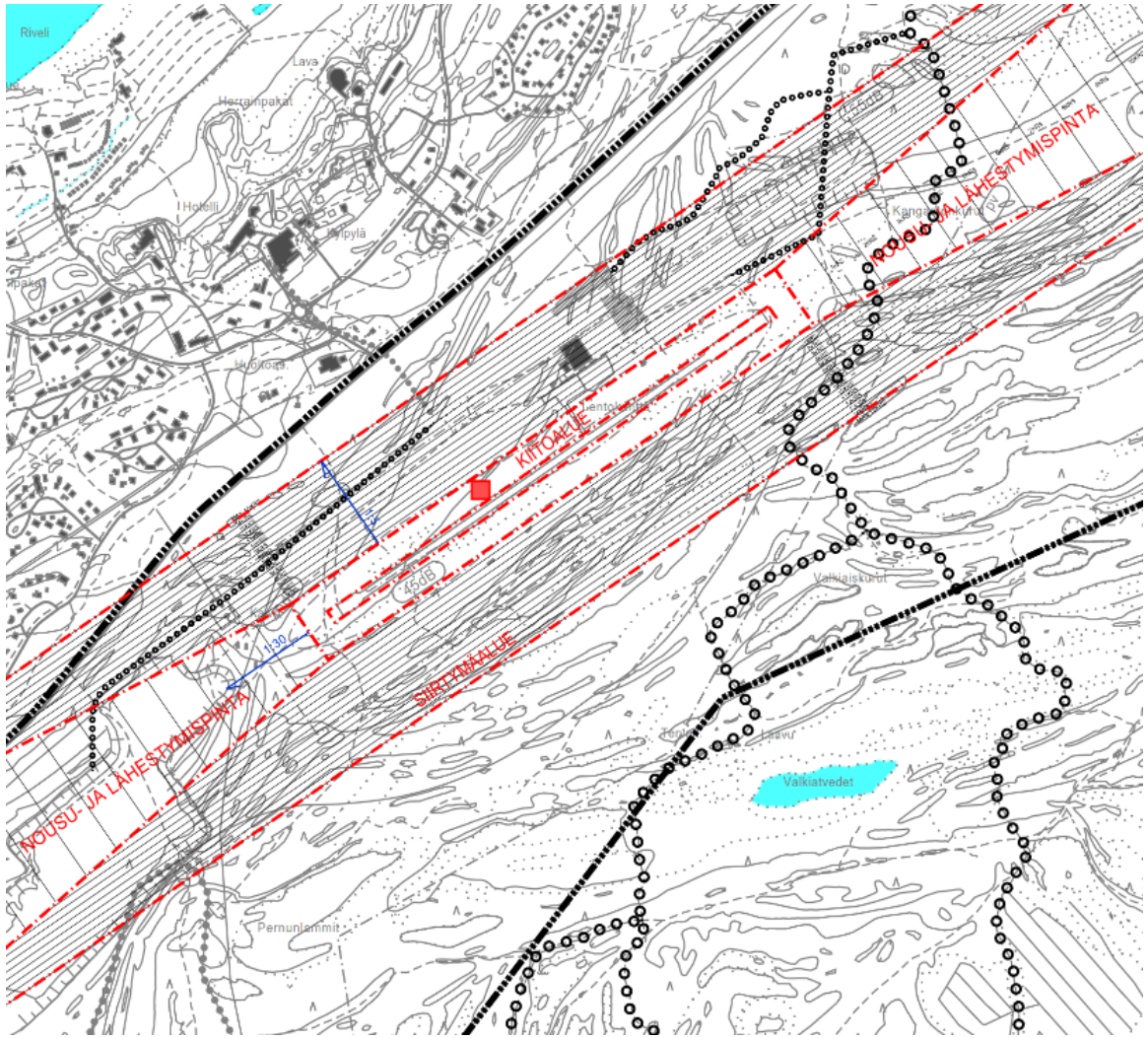
Lentokentän kiitotie on 30 m leveä ja 1 200 m pitkä. Kiitotie on keskiosaltaan 15 m leveydeltä asfalttipäällysteinen, reunoilta sorapintainen. Laskukierroksen lentokorkeus kentällä on 600 ft MSL (600 jalkaa merenpinnasta, eli noin 200 m). Kiitotien länsipuolella on rullaustie sekä asema- ja paikoitusalueet. Laskuvarjohyppyalue, yleisöalueet sekä muut toiminnot sijoittuvat rullaustien ja kiitoradan väliselle alueelle.

Ilmailutoimintojen lisäksi lentokentällä pidetään usein myös autojen kiihdytyskilpailuja. Lentotoiminta ja kiihdytyskilpailutoiminta ovat toisensa poissulkevia toimintoja. Ne käyttävät kenttää vuorotellen, toimintoja yhteensovittaen. Kiihdytyskilpailujen aikana ilmailukäytöstä poikkeavasta muusta lyhytaikaisesta toiminnasta lentokentällä tiedotetaan Fintrafficin ilmailutiedotuspalvelun julkaisemissa NOTAM-tiedotteissa.

Kenttä on pääasiassa pienilmailukäytössä. Pienkoneiden tuottama melutaso on verrattavissa henkilöauton meluun. Kentän melualue rajoittuu lentokenttäalueen sisäpuolelle. Melusta on tehty erillinen meluselvitys.

Kalajoen lentokenttä on sisäministeriön asetuksen 928/2023 mukaista liikkumis- ja oleskelurajoitusaluetta. Alue pitää merkitä selkeästi ja tarvittaessa aidata. Rajoitusalueeseen on esitetty kuuluvaksi osayleiskaavassa LL-1-alueena osoitettu alue. Lentopaikoilla liikkumisrajoitusten tavoitteena on toisaalta turvata ilmailutoimintaa ja lentopaikalla olevaa omaisuutta, kuten paikoitettuja ilma-aluksia, toisaalta suojata ulkopuolisia henkilöitä, koska lentopaikan alueella oleskeleminen ilmailutoiminnan käynnissä ollessa voi aiheuttaa merkittäviä vaaratilanteita.

Lentokenttätoiminta asettaa esterajoituksia, jotka on huomioitava kentän ympärillä rakennusten sijoittelussa ja kerrosluvuissa. Lentokentän horisontaalipinnan alueella, joka ulottuu koko kaava-alueelle, rakennukset eivät saa ylittää 58 metrin korkeutta merenpinnasta (lentokentällä maanpinnan korkeus on 13 metriä, lentoesterajapinnan korkeus on 45 metriä). Siirtymäalueella kiitoalueen sivuilla kiitoalueesta 1:5 kulmassa kohoava esterajapinta sekä kiitoalueen molemmissa päissä nousu- sekä lähestymisalueilla 1:30 kulmassa kohoavat esterajapinnat ovat pintoja, joita rakennukset eivät saa ylittää. Rakennusten korkeus voi portaittain kasvaa niiden etäisyyden kiitoalueesta kasvaessa, kuitenkin siten, ettei korkeus ylitä kiitoalueen sivusta 1:5 kallistuksella 58 metrin korkeuteen nousevaa esterajapintaa tai kiitoalueen päästä 1:30 kallistuksella nousevaa esterajapintaa.



Kaavavalmistelu yhteydessä laadittu karttatarkastelu, joka havainnollistaa valvomattoman lentopaikan kiitotieluokka II:n esterajoituksia. Kiitoalueen pitkillä sivuilla (siirtymäalueilla) esterajapinta nousee jyrkästi kulmassa 1:5, kiitoalueen päissä nousu- ja lähestymispinoilla esterajapinta nousee loivasti kulmassa 1:30. Käytännössä kentän ympärillä sijaitsevat rakennukset voivat olla sitä korkeampia, mitä kauempana kentästä ne sijaitsevat, kuitenkin alle 58 m mpy. Tarkastelun perusteella nykyinen tapahtuma-areena sijoittuu sellaiselle etäisyydelle kiitoradasta, jolle voi sijoittua jo vähintään nelikerroksisia rakennuksia. Kentän päissä sijaitsevilla nousu- ja lähestymispinoilla korkeusrajoituksen ulottuvat melko kauaksi kentästä.

## 5.10 Melu

Melua aiheuttavat alueella valtatie 8, kallioulouhos, moottoriturheilurata ja lentokenttä. Alueelle on tehty kolme erillistä meluselvitystä.

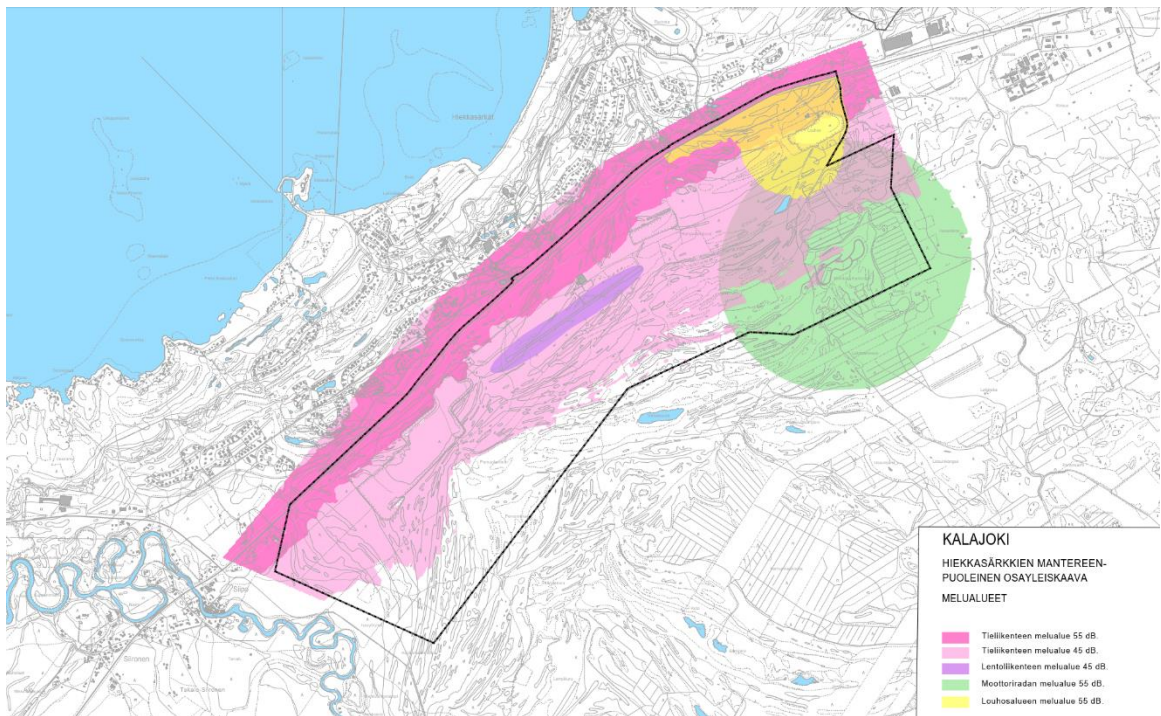
Meluhaitta painottuu suunnittelualueen pohjoiskulmalle kallioulouhoksen tienoille. Louhoksen toiminta jatkuu voimassa olevalla ympäristöluvalla vuoteen 2026 saakka. Toiminnalle on haettu jatkoaikaa.

Isokallion teollisuusalueen meluselvityksen (Ramboll 2013) mukaan louhoksen ja betoniaseman aiheuttama melu jää Hiekkasärkkien puolella pienemmäksi kuin valtatie 8 aiheuttama liikennemelu. Selvitys on laadittu Isokallion louhoksen ympäristölupaa varten eikä siinä varsinaisesti huomioida melun aiheuttamia vaikutuksia mantereelle sijoittuville uusille toiminnoille.

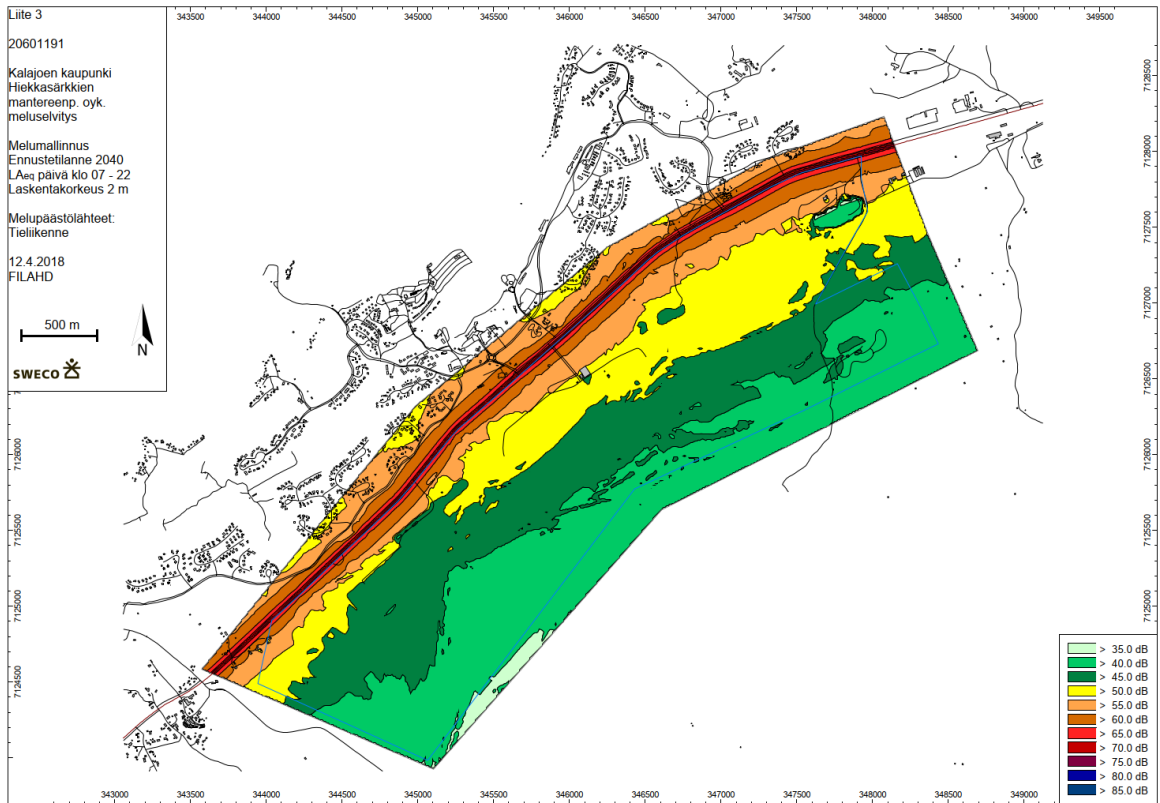
Merkittävin haitta osayleiskaava-alueella lienee valtatie 8 aiheuttama liikennemelu. Se on jatkuva, kun taas kallioulouhoksen, moottoriturheiluradan ja lentokentän aiheuttama melu on jaksotonta. Valtatie 8 ja moottoriradan alueille kohdistuvan meluselvityksen (Sweco Ympäristö Oy 2018) mukaan valtatie 45 dB ylittävä melu ulottuu lentokentän takalaidalle asti ja 55 dB melu noin 100–200 metrin etäisyydelle tiestä. Taajamissa loma-asutus voi sijoittua 55 dB alueelle, mutta oleskeluun käytettävillä ulkoalueilla melun tulisi alittaa 45 dB. Alueen käyttöönotto edellyttää rakenteellista melusuojausta. Selvityksessä melumallinnukset tehtiin sekä nykytilanteen että vuoden 2040 ennustetilanteen mukaisina. Mallinuksissa tutkittiin tilannetta huomioiden paitsi alueen nykyiset rakennukset, myös alueelle suunnitellut uudet rakennukset erilaisten rakennemallien pohjalta.

Moottoriradan aiheuttamaa melua esiintyy vain päiväaikaan, yöaikaan ei radalla saa ympäristölupapäätöksen perusteella olla toimintaa.

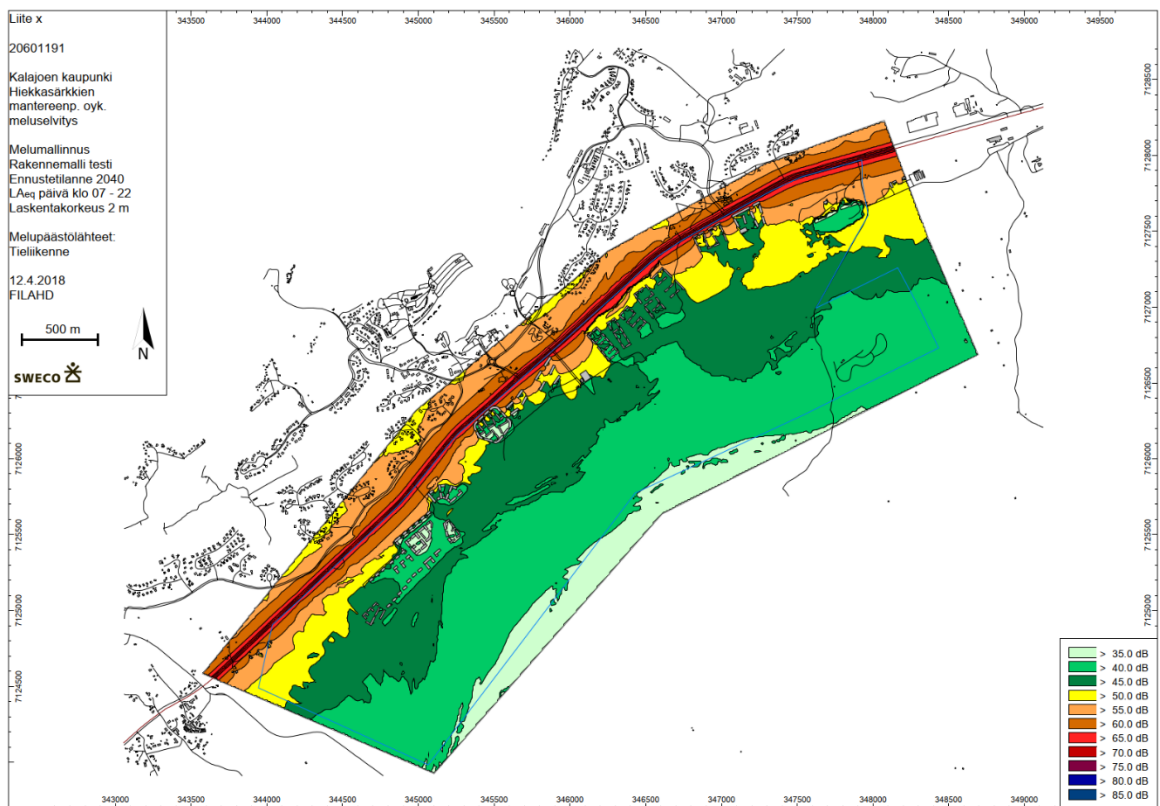
Lentomelualue rajoittuu käytännössä kentän kiitorata-alueelle. Lentomeluselvityksen on laatinut Envineer Oy vuonna 2018. Pienkoneiden melupäästö ja lentoajat vuorokautta kohden ovat pieniä. Lentomeluselvityksen mukaan nykyisen kaltaisen toiminnan aiheuttamat lentomelualueet eivät ole laajoja ja ne rajoittavat rakentamista ja uusien alueiden käyttöönottoa vain lentokentän läheisyydessä.



*Meluselvitysten yhdistelmäkartta. Kartalla on esitetty vaaleanpunaisella tieliikenteen melualueet (tummempi väri 55 dB, vaaleampi 45 dB), violetilla lentoliikenteen melualue 45 dB, vihreällä moottoriradan melualue 55 dB ja keltaisella louhosalueen ja samassa selvityksessä huomioitu tieliikenteen melualue 55 dB. Kaava-alueen raja on muuttunut.*



*Melumallinnus, valtatie 8 melu: nykyiset rakennukset, päiväaikainen melu, ennustetilanne 2040.*



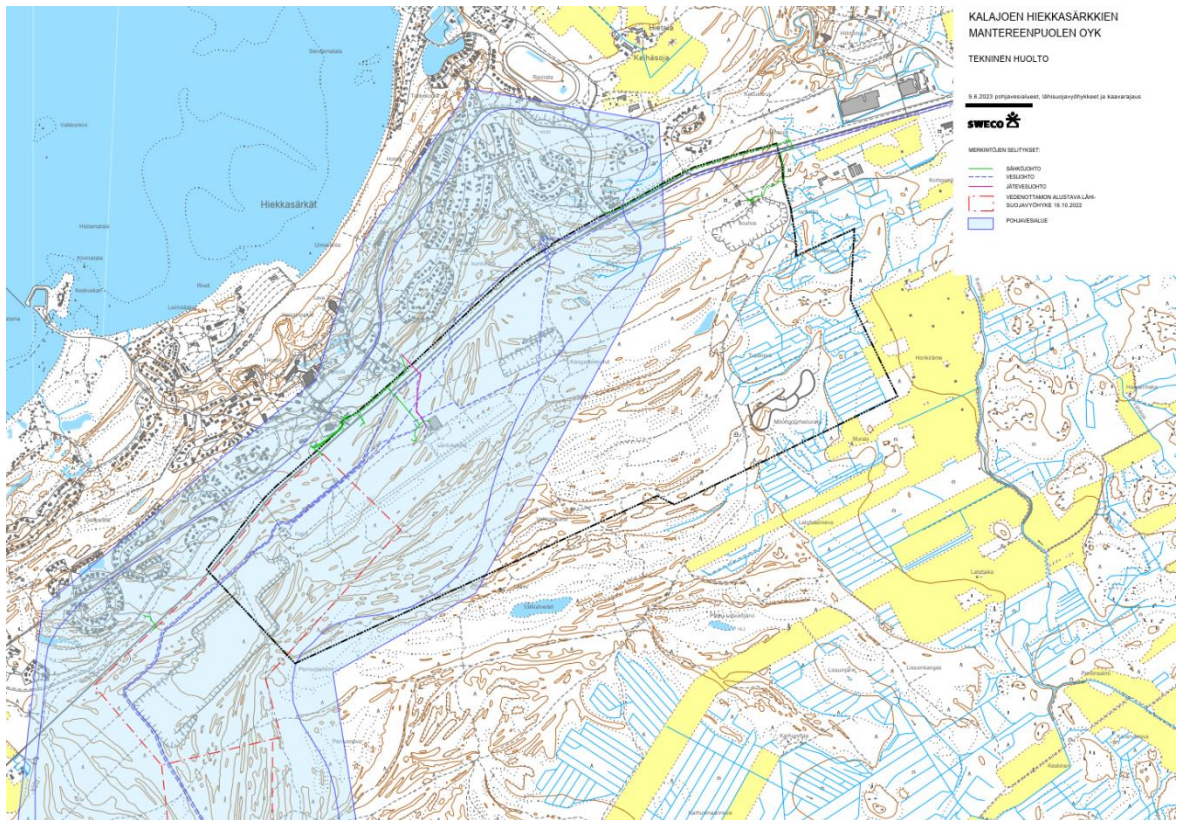
*Melumallinnus, valtatie 8 melu: rakennemalli/testi, päiväaikainen melu, ennustetilanne 2040. Alueen suunnittelussa tulee huomioida tieliikenteen aiheuttama melu. Korttelialueiden suunnittelulla voidaan estää melun leviämistä.*

## 5.11 Yhdyskuntatekniikka

Elenian sähköverkko ulottuu tapahtuma-areenan alueelle. Kaava-alueella kulkee vesijohtolinja sekä pohjavesiputkia, mutta viemäröintiä ei tapahtuma-areenan aluetta lukuun ottamatta ole. Keskustan yleiskaavassa ja Hiekkasärkkien asemakaavassa on valtatie varteen tien pohjoispuolelle sijoittuva varaus siitoviemärilinjalle. Hiekkasärkkien alueella on Kalajoen kaukolämpö Oy:n lämpökeskus.

Lentokentällä ja Tractor-pulling radalla on ympäristöluvan mukaiset suojarakenteet.

Suunnittelualueella on Hiekkasärkkien vedenottamo, jolle ei ole määritetty tarkkaa suoja-alueita ennen yleiskaavoituksen käynnistämistä. Suunnittelualueen eteläpuolella on Siipo II -vedenottamo ja pohjoispuolella lähellä valtatiä Vesipostin vedenottamo, joka ei ole käytössä.

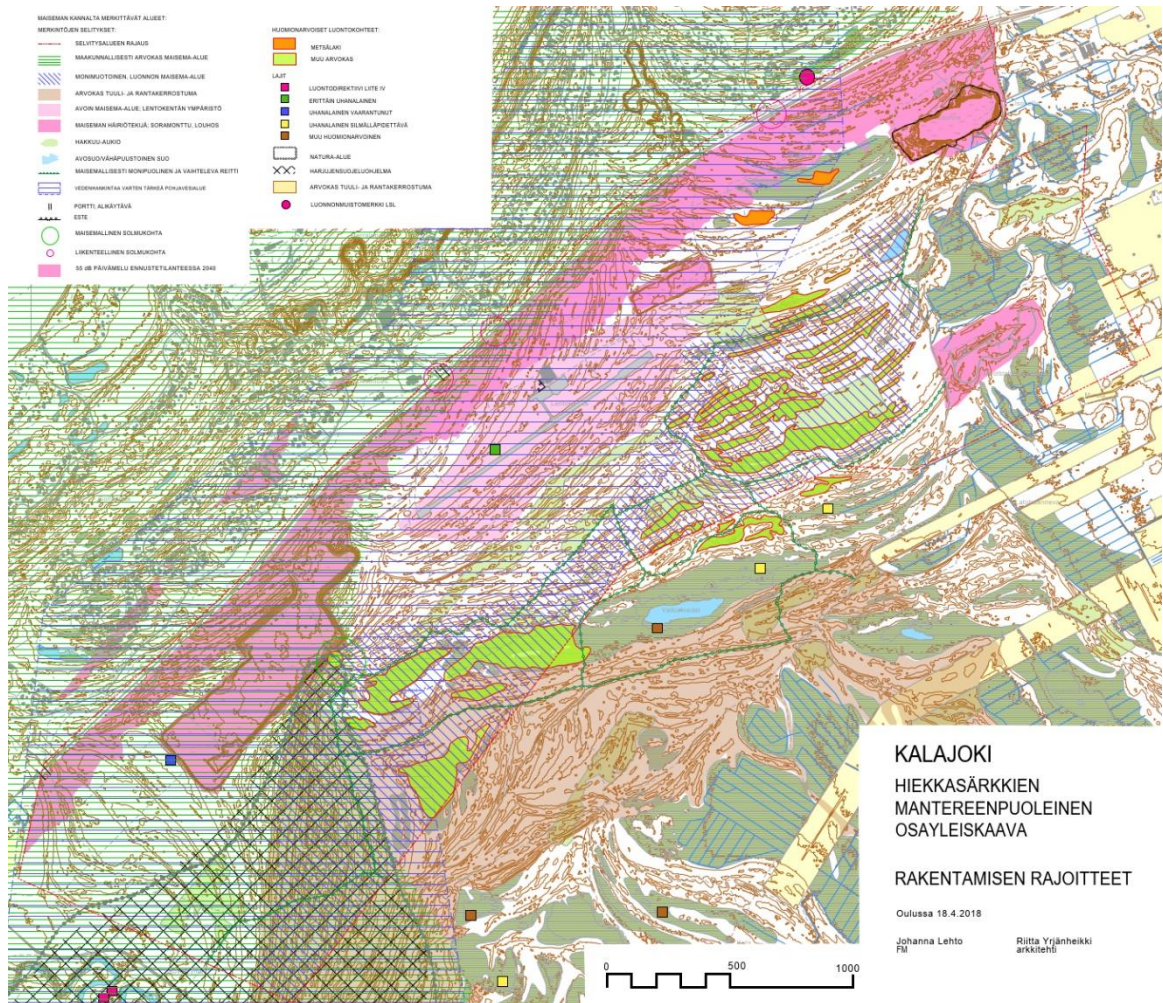


*Tekninen huolto: Alueen sähköverkko, vesi- ja viemäriverkosto sekä vedenottamon alustava lähisuoja-alue. Pohjavesialue on esitetty kartalla vaalean sinisellä pohjavärillä.*

## 5.12 Maankäytön rajoitteet

Osayleiskaava-alueella on tiedossa paljon maankäyttöä rajoittavia tekijöitä. Niitä ovat esimerkiksi luonnonarvoalueet ja kohteet, pohjavesialueet ja melualueet. Myös maa-ainesten ottoalueet asettavat esteitä rakentamiselle. Lentokentän ympärillä tulee huomioida lentoesterajoitukset.

Maankäyttöä rajoittavien ehtojen puitteissa parhaiten rakentamiseen soveltuvat valtatie 8 varressa sijaitsevat alueet. Valtatien varsi on melualue, jolle rakentaminen edellyttää rakenteellista melusuojausta. Rakentamisessa on huomioitava myös sijainti pohjavesialueella ja sen asettamat vaatimukset.



*Rakentamisen rajoitteet.*

## 5.13 Maa-aines- ja ympäristöluvat

### 5.13.1 Lentokenttä

Lentokentälle on myönnetty ympäristölupa vuonna 2017. Alueelle on myönnetty lupa ilmailu- ja moottoriurheilutoiminnalle sekä yleisötapahtumille. Ympäristölupapäätös on voimassa toistaiseksi.

Lentokentälle sijoittuva toiminta sijaitsee tärkeäksi luokitellulla (I lk) pohjavesialueella, jota käytetään vedenhankintaan. Lähimmät melulle altistuvat kohteet sijaitsevat (ympäristölupahakemuksen mukaan) noin 500 metrin etäisyydellä lentokentästä. Määräyksiä annettaessa on otettu huomioon erityisesti toiminnan sijainti tärkeällä pohjavesialueella ja sen pilaantumisen todennäköisyys sekä toiminnasta aiheutuvat meluhaitat.

Ympäristölupapäätöksen mukaan Hiekkasärkkiä aluetta on kehitetty voimakkaasti matkailua silmällä pitäen ja lentokentän alueen toiminnan laajentaminen lisää tapahtumatarjontaa alueelle. Melua koskevissa määräyksissä on huomioitu toiminnan sijainti loma-asutusalueen läheisyydessä, kuitenkin niin, että tapahtumien järjestäminen on mahdollista. Lentokentän alue sijaitsee loma-asutukseen nähden vilkkaasti liikennöidyn 8-tien toisella puolella, jolloin moottorien äänet kuuluvat myös normaaliin äänimaisemaan alueella.

Lupaehtojen mukaan kentän käytössä on huolehdittava pohjavesien suojelemisesta ja ympäristön pilaantumisen estämisestä. Alueen toiminnassa on huomioitava aiheutuva melu: normaalitoiminnassa melutaso ei saa loma-asutukseen käytettävillä alueilla ylittää päiväohjearvoa 45 dB eikä yöohjearvoa 40 dB, kohtalaista melua (45-55 dB) tuottavia toimintapäiviä saa olla vuodessa enintään 24, meluisia toimintapäiviä (yli 55 dB) enintään 6.

### **5.13.2 Maa-ainesten otto**

Alueelle on myönnetty useita lupia maa-ainesten ottoa varten.

Maa-aineslupa kalliokiviaineksen ottamiselle (Isokallion louhos) on myönnetty vuonna 2017. Lupa on voimassa 31.10.2026 saakka. Ympäristölupa kallion louhintaan on annettu vuonna 2019 ja se on voimassa toistaiseksi, edellyttäen että myös maa-aineslupa on voimassa. Ympäristölupapäätöksessä määrättyjen ehtojen mukaan toiminnassa on huomioitava aiheutuva melu ja tärinä sekä haitalliset vaikutukset pohjaveteen ja pintavesiin, luontoon ja maisemakuvaan.

Murskaamotoiminnalla on erillinen ympäristölupa. Lupa kallion louhintaan ja murskaukseen on myönnetty toistaiseksi voimassa olevana vuonna 2013. Päätös sisältää veloitteen lupamääräysten tarkistamisesta 17.6.2023 mennessä. Lupamääräysten mukaan toiminnassa on huomioitava aiheutuva melu ja tärinä, päästöt ilmaan sekä maaperän ja pohjaveden suojelu.

Kuivatjärven vanhan hiekanottoalueen maa-aineisluvut on myönnetty 1990-luvulla. Viimeisin, vuonna 1998 myönnetty lupa on ollut voimassa 31.5.2000 saakka.



## 6 YLEISKAAVOITUKSEN TAVOITTEET

Tavoitteena on luoda Kalajoen Hiekkasärkkien alueesta Kalajoen matkailun kasvuohjelman mukaisesti nykyistä vetovoimaisempi ja ympärivuotisempi matkailukohde. Kasvuohjelman mukaisesti tavoitteena on nykyisen matkailijavirran ja volyymin kaksinkertaistaminen. Tämä merkitsee runsaasti uutta majoitusrakentamista sekä muita matkailurakenteita. Alueella on merkitystä myös paikkakuntalaisten käyttämänä virkistyskohteena.

Osayleiskaavan tavoitteena on laatia kaavalliset edellytykset Hiekkasärkkien mantereen puoleisen alueen kehittämissuunnitelmassa esitettyjen toimintojen toteuttamiselle. Laadittu kehittämissuunnitelma on ollut kiinteä osa kaavan valmistelua. Alueelle on tavoitteena kehittää suuret yleisötapahtumat mahdollistava tapahtumakeskus tukipalveluineen, joita ovat etenkin hotelli- ja huoneistohotellityyppinen majoitusrakentaminen ja matkailua tukevat kaupalliset palvelut. Mantereenpuoleista aluetta ei suunnitella kehitettävän asumisen alueena.

Tavoitteena on määritellä rakentamiseen parhaiten soveltuvat alueet, huomioiden alueen ominaispiirteet ja arvot kaavoitusta varten laadittujen selvitysten pohjalta. Toimintojen periaatteellinen sijoittuminen on muotoutunut matkailun kehittämissuunnitelmassa. Yleiskaavassa määritellään rakennettavien alueiden, virkistysalueiden sekä tieverkon ja ulkoiluverkostojen laajuus ja mitoitus. Rakenne kytketään rannan puolen matkailukaupungin rakenteeseen, missä valtatieliittymien ja alikulkujen paikat tutkitaan tarkemmin yhteistyössä ELY:n liikennevastuun alueen kanssa.

Tavoitteena on luoda osayleiskaavalla selkeät reunaehdot alueen kehittämiselle pitkällä aikavälillä. Alue toteutuu vähitellen, pitemmän ajan kuluessa. Kaavaratkaisun on tavoitteena olla riittävän yleispiirteinen, jotta se sallii tulevaisuudessa alueen kehittämisen kaavalla määriteltujen ehtojen puitteissa, mutta ei osoittaudu liian rajoittavaksi.

Alueelle tavoiteltujen toimintojen ja alueelle ominaisten erityispiirteiden ja arvojen yhdistäminen on haastavaa. Rakentamiseen käytettävissä olevaa aluetta rajaa pohjavesialueella vedentoton turvaamiseksi määritetty suojavyöhyke ja toisaalla etenkin lentokenttä ja melualueet. Alueelle ideoidut isot tapahtumat vaativat laajoja alueita ja toimivia liikenneyhteyksiä ja pysäköinnin järjestämistä, kun taas tavoitellut vuodepaikkamäärät tiivistä hotelli- ja huoneistohotellityypistä toteutusta. Tavoitteena on määrittää rajat ja yhteys tiiviisti rakennetun matkailukaupungin ja rakentamattoman luonnonympäristön välillä, sekä varmistaa matkailualueelta sujuvat yhteydet ulkoilu- ja retkeilyreiteille.

### 6.1 Matkailun kehittämissuunnitelmassa määritetyt tavoitteet

Alueelle on tavoitteena kehittää suuret yleisötapahtumat mahdollistava tapahtumakeskus tukipalveluineen. Tukipalveluina mantereenpuoleiselle alueelle sijoittuu noin 3500 uutta vuodepaikkaa ja myös kaupallisia matkailutoimintaan ja liikuntaan liittyviä palveluita. Mantereenpuolen matkailualueelta on sujuvat ja selkeät yhteydet alueen luonto-, liikunta- ja retkeilyreitistöille. Alueelle tavoiteltu vuodepaikkamäärä on arvioitu enimmäismäärä, joka perustuu kehittämissuunnitelman päivityksen yhteydessä vuonna 2023 laadittuun mitoitustarkasteluun. Tarkastelussa ydinalueen aluetehokkuus on enintään 0.25 ja majoitusrakentaminen pääasiassa 3-4 kerroksista. Matkailukonseptia ja alueelle tavoiteltuja toimintoja on kuvattu seuraavasti:

#### Kalajoen tapahtumakeskus

- Tapahtumatuotteistuksen kärkinä liikunta- ja luontotapahtumat, moottoriurheilutapahtumat ja kokoontumiset, ilmailutapahtumat, konsertit, eläintapahtumat ja messut
- Kalajoen Tapahtuma-Areena, joka mahdollistaa tapahtumat ympärivuotisesti. Isot tapahtumat mahdollistava sisätila, jonka yhteydessä on erilaisia tapahtuma- ja muita palveluja.
- Tapahtumat mahdollistava infrastruktuuri

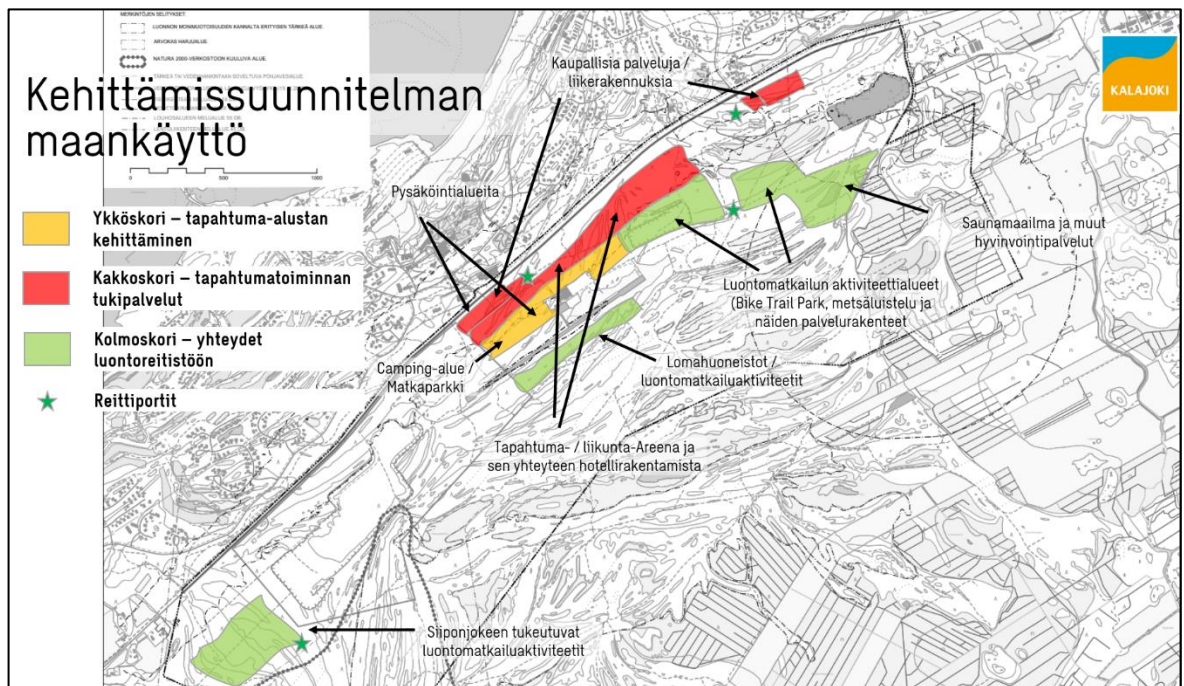
- Tapahtumien järjestämistä tukeva hotelli- ja muu tapahtumamajoitus. Laadukas ympäri- vuotisesti palveleva majoitusrakentaminen
- Tapahtumien yhteydessä rinnakkaiset toiminnot ja aktiviteetit kuten luontoliikunta, kulttuuri, hyvinvointipalvelut

### Tapahtumakeskuksen palvelut

- Kaupallisten palvelujen rakentaminen tapahtumakeskuksen yhteyteen:
  - o Urheiluliikkeet
  - o Hyvinvointipalvelut ja -tuotteet
  - o Matkaparkki / leirintämatkailun palvelut
  - o Ravintolat ja kahvilat
  - o Ohjelmapalvelut ja vuokraustoiminta
  - o päivittäistavara-kauppa
- Majoituskonsepti linkittyy yhteen tapahtuma- ja luontomatkailuun sekä etätyöskentelyn ja kokousten / konferenssien kanssa
  - o 1-2 isoa tapahtumavieraita palvelevaa hotellia / huoneistohotellia, toinen tapahtuma-Areenan yhteyteen
  - o Isoja, erityisesti yritys- ja ryhmämatkalaisia palvelevia huvilakiinteistöjä

### Luontoreitistöt

- Hyvin opastetut ja huolettoman etenemisen varmistavat reitit. Kunnossapito tärkeää, ylikuluminen estettävä
- Teema- ja lajikohtaiset liikuntamatkatuotteet
- Tuotteistettuja paketteja valmennus- ja harrastajaryhmille sekä leirikouluille ja oppilasryhmille
- Välinevuokraus, joka on joustavaa, nopeaa ja helppoa
- Osana liikuntamatkailua digitaalisen ympäristön palvelut



*Kehittämissuunnitelman päivityksessä 2023 ideoitu maankäytön painotukset: Ykköskori – tapahtuma-alustan kehittäminen (keltainen). Kakkoskori – tapahtumatoiminnan tukipalvelut kuten kaupalliset palvelut ja majoitus (punainen). Kolmoskori – yhteydet luontoreitistöön ja luontomatkailun aktiviteettialueet (vihreä).*

## 6.2 Elinkeinotoimintojen tavoitteet

- Lentokentän kiitorata-alueetta hyödynnetään ajoittain suurtapahtumien tapahtuma-areenana ja alueena.
- Alueelle sijoittuvien toimintojen ja palveluiden sisällön kehittäminen ja tapahtumien laatu luo vetovoiman.
- Alue tarvitsee toiminnallisen keskipisteen tai maamerkin, jonka yhteyteen kehitetään erilaista liiketoimintaa.
- Kaupallisia palveluita kehitetään osana valtatie 8 julkisivua.
- Moottoriurheiluun liittyvät kaupalliset palvelut ja moottoriajoneuvojen säilytys- ja vuokraustoiminta keskitetään tarvittaessa tapahtumakeskuksen ulkopuolelle moottoriradan ja louhoksen välimaastoon tai moottoriradan alueelle.
- Toiminnot suunnitellaan palvelemaan matkailutoimintoja ympärivuotisesti.
- Keskeistä maankäytössä on matkailupalvelujen, kohteiden ja reittien helppo saavutettavuus valtatieltä 8, Marinan venesatamasta ja Konikarvon satamasta sekä Kalajoen lentokentältä.

## 6.3 Kaupunkikuvalliset tavoitteet

- Valtatie 8 molemmin puolin ympäröivä matkailurakentaminen luo tiiviin matkailukaupungin vaikutelman.
- uuden sisääntulotien ja valtatie pääliittymän ympäristössä kiinnitetään huomiota mantereenpuolen matkailukaupungin rakennusten näkyvyyteen ja näyttävyys.
- Tapahtumakeskuksen ulkotilojen miljöö rakennuksineen sekä majoitustilat mahdollistavat laadukkaan ja mieleenpainuvan matkailukokemuksen silloinkin, kun viipymä matkailualueella on lyhytkestoinen ja painottuu pelkän tapahtumakeskuksen alueelle.

Jotta tapahtumakeskuksen alueesta saadaan vetovoimainen, se edellyttää ennakkoluulotonta ideointia ja myös yleiskaavaa tarkempaa aluesuunnittelua, sekä uuden matkailukylärakenteen ja lähimaiseman huolellista muotoilua suhteutettuna toimintojen mitoitukseen, tavoitteisiin ja toteutettavuuteen.

## 6.4 Liikenteen tavoitteet

- Mantereenpuolen matkailualueella on valtatie suuntainen rinnakkainen kokoojatieyhteys, jolle on pääsy valtatieltä kahdesta kohtaa: Nykyisestä pääliittymästä Matkailutie E risteyksen kodalta ja uudesta liittymästä Matkailutie P risteyksen kohdalla. Isokalliontien valtatieliittymä säilyy, ja myös Isokalliontie on mahdollista yhdistää matkailualueen kokoojatiehen.
- Alue kytketään kevyttä liikennettä ja reittejä koskevin alikulkujärjestelyin merenpuolen matkailualueeseen. Valtatie ylittävät sillat eivät tule kyseeseen mm. valtatiellä tapahtuvien korkeiden kuljetusten vuoksi.
- Valtatie 8 estevaikutusta pyritään minimoimaan turvallisilla, valo-ohjatuilla tasoristeyksillä, reittialikuluilla ja huoltoliikenteen järjestelyillä.
- Reitistöjen osalta suunnittelualueelle riittää yksi alikulku Tapiontuvan lähialueelle sijoitettuna. Toisessa suunnassa mahdollinen reitistöalikulun paikka olisi vasta kaukana kaava-alueesta Satamatien risteyksen läheisyydessä.
- Järjestetään reittien tuntumaan hyvät pysäköintipaikat ja pysäköintipalvelut.
- Suurtapahtumien pysäköintijärjestelyissä tukeudutaan osayleiskaava-alueen ulkopuolisiin alueisiin ja bussikuljetuksiin.
- Yleiseen pysäköintiin varataan riittävät alueet. Yleisen pysäköinnin alueet painottuvat palveluiden ja pääliittymien läheisyyteen ja kävelyetäisyydelle Hiekkasärkkien alueita yhdistävistä alikuluista.

- Lentokentän päästä päähän tarvitaan jatkossakin kiitoradan kiertävä ajoyhteys, jota voidaan käyttää mm. kiihdytysajoneuvotapahtumissa ja hyödyntää suur tapahtumien kulkuväylänä.
- Lentokentän osalta varaudutaan tulevaisuudessa myös sähköiseen lentämiseen. Nykyistä kiitotietä ei ole tavoitteena laajentaa, mutta lentokoneiden latauspuistojen maankäyttöä vaatimuksia ei vielä tarkkaan tunneta.

## 6.5 Virkistyksen tavoitteet

- Tulevaisuudessa Kalajoen reitistöt muodostavat yhtenäisen retkeilyalueen palveluineen.
- Alueen nykyistä reitistöä selkiytetään ja suunnitellaan mahdollisuuksien mukaan monitoimireittejä, jossa samaan maastokäytävään yhdistyy ympärivuotisesti eri käyttömuotoja.
- Mantereenpuolen reitit yhdistetään nykyisen Hiekkasärkkien matkailukeskuksen reitteihin yhden uuden reittialikukäytävän kautta.
- Tapahtuma- ja matkailukeskuksen alueelta on sujuvat, selkeät ja opastetut yhteydet reiteille ja luontokohteisiin. Reiteille kulku matkailualueelta tapahtuu reittiporttien kautta, joiden yhteydessä on myös pysäköintimahdollisuuksia.
- Yleiskaavan reittilinjat ovat ohjeellisia ja siinä esitetään pääreitistö ja yhteystarpeet.
- Reittien suunnittelussa hyödynnetään lähialueiden maaston ja maiseman ominaispiirteitä, eri lajit huomioiden.

## 6.6 Maankäytön periaatteet

- Uudet maankäyttötoiminnot suunnitellaan ja pyritään toteuttamaan niin, että Hiekkasärkkien matkailukokonaisuus toteuttaa luontoon perustuvaa meren ja metsän välistä vuorovaikutusta.
- Toiminnot suunnitellaan palvelemaan matkailutoimintoja ympärivuotisesti.
- Keskeistä maankäytössä on matkailupalvelujen, kohteiden ja reittien helppo saavutettavuus valtatieltä 8, rakentuvasta Marinan venesatamasta ja Konikarvon satamasta sekä Kalajoen lentokentältä.
- Valtatien 8 estevaikutusta pyritään minimoimaan turvallisilla, valo-ohjatuilla tasoristeyksillä, reittialikuilla ja huoltoliikenteen järjestelyillä.
- Maankäytössä matkailu- ja muu rakentaminen ohjataan arvokkaiden luonto- ja maisemakohteiden ulkopuolisille alueille. Luonto- ja pohjavesialueilla toimitaan niin, etteivät luontoarvot tai vesiolosuhteet vaarannu.
- Maankäytössä toimintoja sovitetaan mahdollisimman hyvin yhteen niin, että toimintoja voidaan kehittää niiden toisiaan häiritsemättä. Melu- ja muita haitallisia vaikutuksia pyritään vähentämään mm. melusuojuuksilla ja rakennusten ja toimintojen sijoittelulla sekä suojavyöhykkeillä.
- Matkailurakentamisessa pyritään ekologisuuteen ja myös sopivien luonnonmateriaalien käyttämiseen. Toiminnot sijoitetaan niin, että siirtyminen paikasta toiseen tapahtuma- ja matkailukeskuksen alueella mahdollista ilman ajoneuvoa.

## 6.7 Lentokenttäalueen kehittäminen

Kalajoen lentokenttä toimii pääasiassa pienilmailukäytössä. Ilmailutoiminta on jatkossakin alueen pääkäyttötarkoitus. Kentällä tullaan harrastamaan monipuolista ilmailutoimintaa, kuten laskuvarjo-, varjoliito-, moottorilento- ja lennokkitoimintaa.

Kalajoen lentokentän kehittämisen lähtökohtana on kenttäalueen monipuolinen käyttö. Matkailun kannalta pidetään tärkeänä, että lomakohteen välittömässä läheisyydessä on tarjolla mahdollisimman monenlaisia ohjelmapalveluita. Lentokentällä järjestetään mm. yleisötapahtumia sekä erilaisia moottoriurheilutapahtumia, kuten autojen kiihdytysajokilpailuja. Yleisötapahtumat ja kiihdytysajokilpailut asettavat rajoituksia ilmailutoiminnalle. Ilmailu ja muut toiminnot ovat toisensa poissulkevia, eli esimerkiksi kiihdytysajokilpailujen aikana kenttää ei ole mahdollista käyttää lentotoimintaan. Kentän lyhytaikaisista varauksista muuhun kuin ilmailutoimintaan tiedotetaan ilmailijoille Fintrafficin ilmailutiedotuspalvelun julkaisemissa NOTAM-tiedotteissa.

Kentän kehittämisessä varaudutaan sähköiseen lentämiseen tulevaisuudessa. Sähköinen lentäminen on kehitysvaiheessa ja sähköisten ilma-alusten kehittämishankkeita on maailmalla käynnissä lukuisia. Teknologian rajoitteista johtuen kehitystyössä on keskitytty alueellisen ja paikallisen lentämisen teknologiaan. Kehitteillä on pääasiassa pieniä lentokoneita, jotka sopivat pienille lentosemille ja lyhyille kiitoteille. Sähköisen lentämisen edellytyksiä, mahdollisuuksia ja kehitysnäkymiä Suomessa käsittelevän selvityksen mukaan sähköinen lentoliikenne tulee vaatimaan lentosemiltä joko sähkölatausinfrastruktuuria tai vedyn jakeluinfrastruktuuria. Sähkölentokoneiden lataamista varten lentokentille varataan latauspuistoja. (Traficom 16/2022).

Kalajoen lentokenttä on puhekielessä pienlentopaikaksi tai korpikentäksi kutsuttu valvomaton lentopaikka. Mikäli sähkölentokoneilla halutaan operoida kaupallisia lentoja – erityisesti kaikille avoimia matkustajalentoja – valvomattomille ja miehittämättömille lentopaikoille, tulevat kyseiset lentopaikat samalla myös EU-asetusten ja niistä aiheutuvien vaatimusten piiriin. Tämä puolestaan aiheuttaa merkittäviä investointitarpeita, kuten esimerkiksi lentopaikan alueen sulkemisen ulkopuolisilta (käytännössä aitaaminen), turvallisten alueiden sekä turvatarkastusten järjestämisen lentopaikalle, ilmailiikennepalvelujen järjestämisen (käytännössä lennonjohto), sekä pelastus- ja palontorjuntavalmiuden järjestämisen. Sen sijaan taksilentoja (ei-aikataulunmukaista tilauksesta harjoitettavaa kaupallista ilmakuljetustoimintaa lentokoneella, jonka suurin käytettävä matkustajapaikkaluku on enintään 19) on mahdollista operoida valvomattomilta lentopaikoilta tai lentopaikoille ilman lennonvarmistusta. (Traficom 16/2022).

Lentokentän välittömään läheisyyteen on suunniteltu matkailupalveluiden alueita, jotka on tarkoitettu matkailun ohjelmapalveluille, tapahtumille sekä varaleirintäalueen / matkaparkin leiriytymispaikkoja varten.

## **6.8 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen**

### **6.8.1 Yleisötilaisuus 18.4.2018 ja rakennemallit**

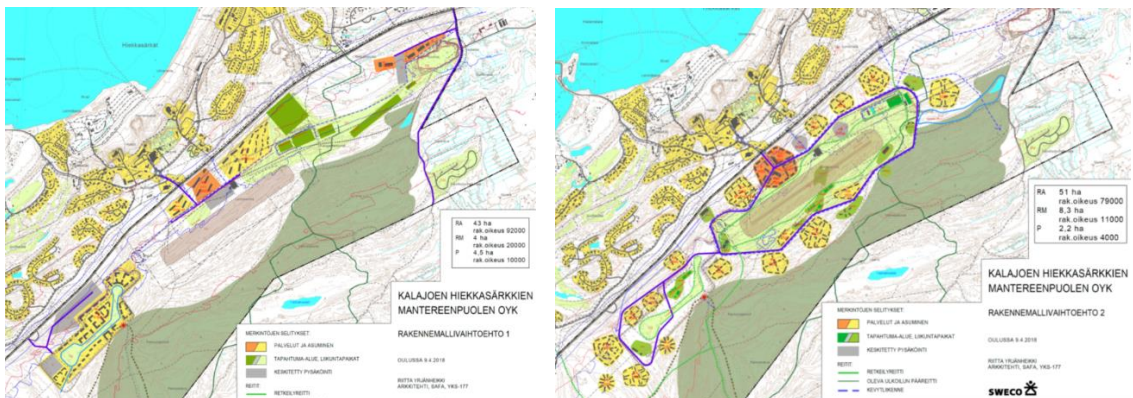
Suunnittelualue oli kaavan vireille tullessa huomattavasti suurempi, käsittäen valtatie suunnassa noin 5 km pitkän alueen Isokalliontieltä lähelle Pleunantietä. Myös matkailutoimintoja hahmoteltiin jopa 4 km pitkälle vyöhykkeelle, tavoitteena sijoittaa alueelle 4000 uutta vuodepaikkaa ja mahdollistaa hyvin monipuolisesti erilaisia kaupungin, yrittäjien ja sidosryhmien toivomia matkailutoimintoja. Tavoiteltu rakennusoikeus alueelle oli noin 100 000–120 000 kerrosneliömetriä. Kaupungin matkailullisissa tavoitteissa korostui ympärivuotisuus ja etenkin kansainvälisten matkailijoiden houkuttelemisen alueelle.

Huhtikuussa 2018 Kalajoella järjestetyssä yleisötilaisuudessa esiteltiin alueelle laaditut kolme idealuontoista rakennemallivaihtoehtoa. Matkailutoimintoja visioitiin tuolloin huomattavasti laajemmalle alueelle kuin sittemmin selvitystilanteen tarkentuessa ja erityisesti tarkemman, kaavaa varten tehdyn pohjavesiselvityksen myötä todettu olevan mahdollista.

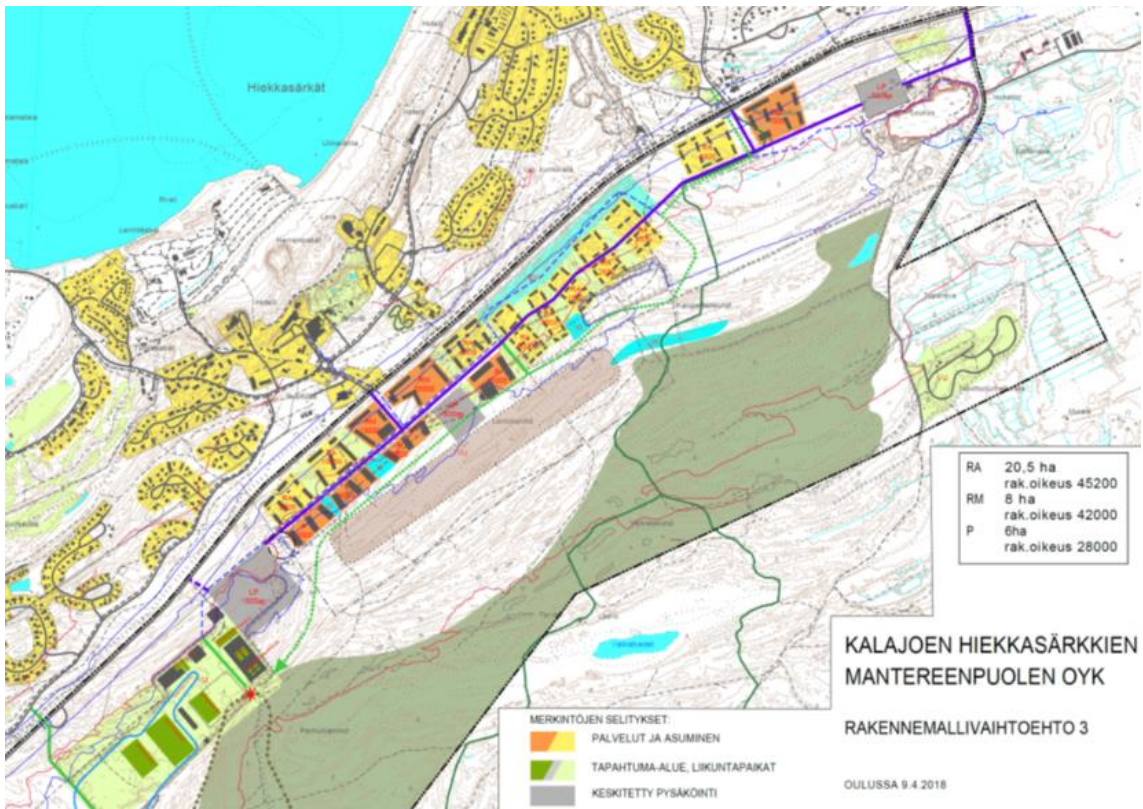
Alueelle sijoittuvalle asumiselle todettiin löytyvän kysyntää, mihin oman pihan tarve saattaa vaikuttaa. Uhkaksi voi muodostua kilpailu keskustassa sijaitsevien asuintonttien kanssa. Jo tässä vaiheessa tavoitteeksi asetettiin, ettei vakituista asumista suunnitella mantereenpuolen matkailualueelle.

Alueen kehittämistä keskusteltiin yhdessä kalajokisten kanssa alueelle laaditun kehittämissuunnitelman sekä rakennemallivaihtoehtojen pohjalta. Rakennemalleissa kiinnitettiin erityistä huomiota paitsi mitoittamiseen ja riittävään rakentamiseen määrään, myös periaatteellisiin vaihtoehtoihin sijoitella rakennuksia, muodostaa kortteleita ja luoda uuden matkailuympäristön kaupunkikuvaa.

Tilaisuudessa eniten suosiota sai *rakennemalli 3 – Tapahtumakaupunki*, jossa alue esitettiin rakennettavaksi tiiviinä, kaupunkimaisena kokonaisuutena valtatie 8 varrelle, tien ja lentokentän väliin rajautuvalle alueelle. Rakennusmassojen sijoittelun todettiin olevan rakennemallissa 3 hyvä melun estämiseksi. Mallissa 3 esitetty tiivis rakentaminen pysäyttää ohikulkijat ja tuo tuntuman saapumisesta Hiekkasärkkien matkailualueelle. Rakennemallissa 3 ideoituun matkailurakentamiseen ja korttelinmuodostukseen voidaan hyvin kiinnittää huomiota myös alueen jatkosuunnittelussa, vaikka rakentamiseen käytettävissä oleva alue on entistä rajatumpi.



*Rakennemalli 1 – kaarrot, tiivistä ja matalaa sekä rakennemalli 2 – Solut.*



*Eniten kannatusta saanut rakennemalli 3 – tapahtumakaupunki.*



*Ideakuvia rakennemalliin 3 liittyen: Rakentaminen on kaupunkimaista, korkeatasoista ja viimeisteltyä, myös ympäristörakentamisen osalta.*

Tilaisuudessa tuotiin esille myös lukuisia muita kommentteja suunnittelun pohjaksi. Tavoitteina oli esillä mm. lentokentän kiitotien laajentamismahdollisuus noin 1 km verran itään ja kaava-alueen laajentamistarve edelleen Peleuantiehen saakka. Näistä tavoitteista on sittemmin luovuttu. Nykyinen kiitotie on todettu riittäväksi, myös lentotoiminnan sähköistymisen varalle. Myös moottoriurheilualan laajentamismahdollisuutta toivottiin. Pohdinnassa oli myös, mihin karavaanarit sijoittuisivat erityisesti tapahtuma-aikaan. Reitistöalikulun sijoittuminen Tapiontuvan risteyksen tuntumaan oli esillä jo vuoden 2018 yleisötilaisuudessa.

Esillä oli myös metsäluisteluradan sijoittaminen alueelle. Tällaisen radan todettiin vaativan paljon kunnostustyötä mm. neulasten vuoksi ja pohjavesialueella radan jäähdytys glykolilla ei ole mahdollista. Radan rakentamisen todettiin olevan hyvin kallista pohjatyöt huomioiden. Luisteluradalle olisi tarpeen rakentaa myös valaistus ja taukopaikkoja. Luistelurataidea olisi parempi soveltaa toisaalla pohjavesialueen ja melualueiden ulkopuolella.

Alueen koillisosassa sijaitsevat louhos ja betoniasema ovat toiminnassa. Toiminta ei ole lähivuosina loppumassa. Todettiin, että alueella liikkuminen ei ole turvallista.

Liikunta- ja virkistyspaikkoja, esimerkiksi tenniskenttiä ja muita pelikenttiä toivottiin toteutettavan rakenteen keskelle palvelujen läheisyyteen. Tapiontuvan ja keskustan läheisyys olisi etu urheilukenttien sijoittelussa. Suunnittelun alueen eteläosa tulisi rauhoittaa toimintaan ja virkistykseen – erämaata, elämyksiä ja yhteyttä luontoon tarvitaan. Alueen itäosan jättäminen luonnontilaan koettiin hyväksi ratkaisuksi.

### **6.8.2 Työneuvottelu 27.6.2018 Vesikolmion kanssa**

Ensimmäinen työneuvottelu pohjavesiasioiden huomioimisesta kaavoituksessa pidettiin 27.6.2018 Kalajoen kaupungin, Vesikolmion ja Sweco Ympäristön kesken.

Neuvottelussa sovittiin alueen kehittämisen periaatteista seuraavasti:

- Rakentaminen voidaan keskittää valtatie 8 varteen riittävän etäälle pohjavedenottoista. Ottamon eteläpuolelle tai lähialueelle ei tule sijoittaa toimintaa, joka vaatii viemäröintiä, eli sinne voidaan sijoittaa vain ekorakentamista kompostoin käymälöin. Harmaatkin jätevedet ovat ongelma, niiden viemäröintiä ei voi toteuttaa vedenottamon lähi-suoja-alueelle.
- EIMa-toimikunnan mielestä myös lentokentän tausta-alueen rakentamiseen solumallin mukaisesti tulee varautua. Kyseinen alue määritellään kaavassa reservialueeksi.
- Ympäristölautakunta edellyttää moottorikelkka- ja mönkijäreittien huomioimisesta suunnittelussa.
- Rannan ja tämän alueen yhteydet tulee rakentaa näyttävästi ja riittävän leveinä alikäytävänä. Kevyen liikenteen laatuikävä ulottuu mantereeseen puolelta rantaan.

Suunnittelualueen laajentaminen Siiponjoelle / Pleunantielle asti oli edelleen esillä, jotta eteläosan reiteille liittyviä palveluja voitaisiin sijoittaa pohjavesialueen ulkopuolelle Siipon puutarhan lähetyville. Sittemmin luovuttiin kokonaan laajentamisajatuksista ja tavoitteesta suunnitella tällä yleiskaavalla mitään uusia toimintoja vedenottamon ja Pleunantien väliselle alueelle.

### 6.8.3 Valmisteluvaiheen vaihtoehdot

Vertailun ja yleisötilaisuudessa saadun palautteen perusteella jatkotyön pohjaksi valittiin *vaihtoehto 3 – Tapahtumakaupunki* täydennettynä *vaihtoehdon 2 – Solut* ideoilla.

Alueen ydinosaalle laadittiin kaksi erilaista rakennevaihtoehtoa syksyllä 2018. Ulkoilureitistö alikäytävien ja retkeilymaasto ovat periaatteessa samanlaiset molemmissa malleissa.

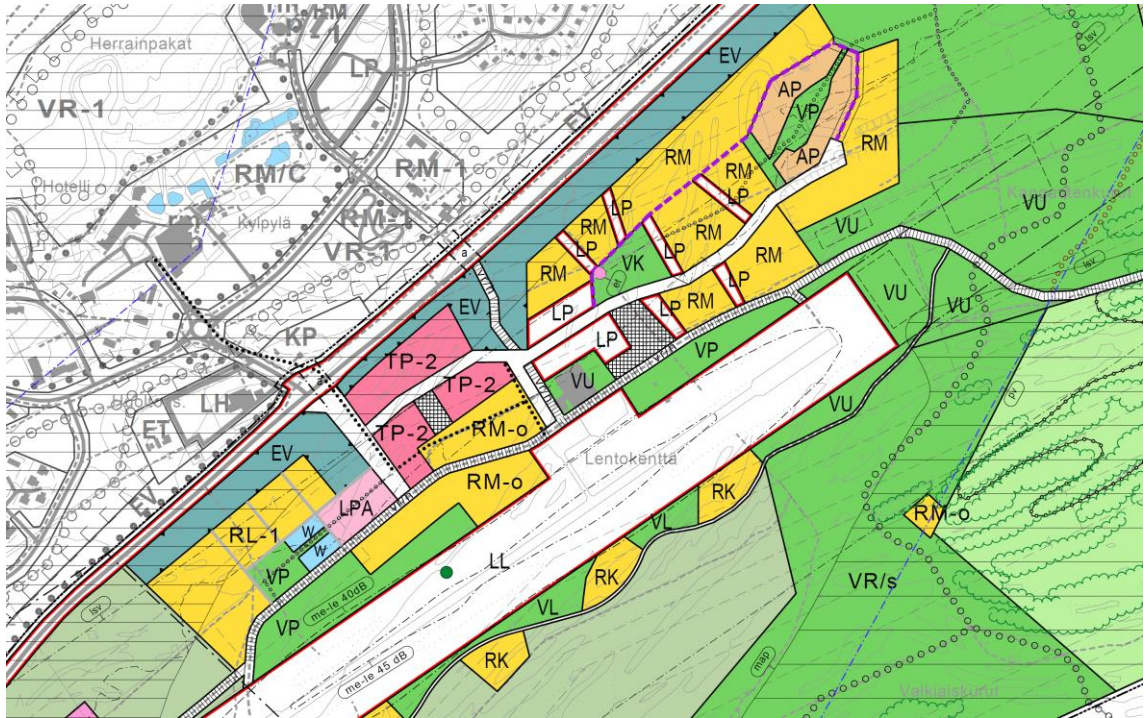
Vaihtoehdoissa alueen rakennetta on tiivistetty ideointivaiheesta, jolloin viheralueet ovat laajentuneet. Ympäristöarvojen vuoksi suunnittelualueen etelä- ja kaakkoisosat ovat kokonaisuudessaan virkistysaluetta tai metsää. Suunnittelussa on huomioitu muun muassa pohjavesialue ja Siiponjokivarren Natura-alue.

Mantereeseen puolen kaava-alue liitetään rannan puolelle jo rakentuneeseen lomailualueeseen valtatie 8:n ali kulkevien laajojen alikäytävien, viherbaanoiden, kautta. Leveimmät alituslaaksot ovat pohjoisessa Tapiontuvan lähellä ja etelässä levähdysalueen eteläpuolella golfkentän kohdalla. Lisäksi alueen kohdalla on kaksi pienempää kevyen liikenteen alikäytävää.

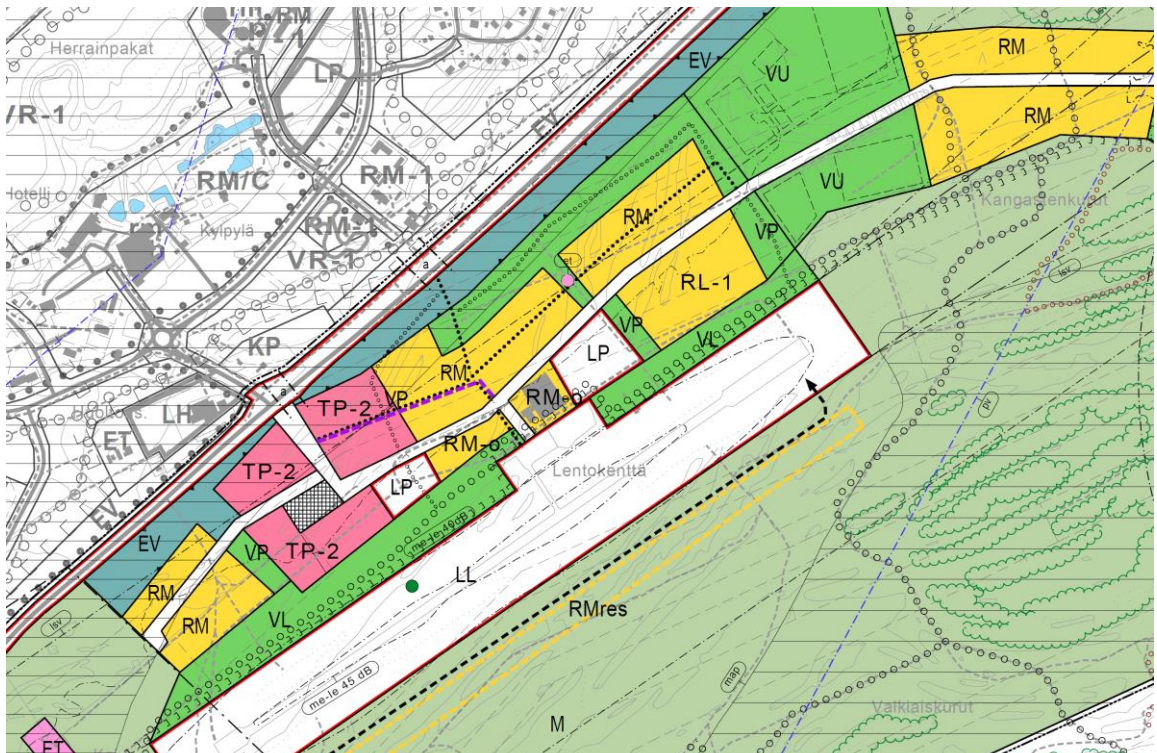
Olemassa olevia polkuja ja ajouria on merkitty erilaisiksi ulkoilureiteiksi. Niiden varsille mielenkiintoisiin paikkoihin on merkitty pieniä ohjelmapalvelutontteja esim. kota- tai puumajoitukselle.

Matkailupalvelut on keskitetty valtatie 8 ja lentokentän väliin rajautuvalle alueelle. Korttelialueiden sijoittelusta ja katuverkosta on laadittu kaksi erilaista vaihtoehtoa. Pääsisääntulo alueelle sijoittuu molemmissa vaihtoehdoissa Matkailutien kohdalle, rinnakkaistie / varapoistumistie ja huoltotie johtaa Isokalliontielle. Molemmissa vaihtoehdoissa korttelien rakennustapa on tiivis ja muurimainen valtatie liikennemelun takia. Rakentamisen etäisyydet valtatiehen ovat vaihtoehdoissa erilaiset, vaihtoehdossa 2 korttelialueet sijaitsevat selvästi kauempana valtatiestä kuin vaihtoehdossa 1. Liikuntapuiston VU kohdalle valtatie varrelle voidaan rakentaa dynimäisiä meluvalleja. 45 dB päivämelualue ulottuu lentokentän takarajalle asti, joten melusuojaus on virkistysalueilla tarpeen.





Valmisteluvaiheen vaihtoehdot – Tapahtumakaupunki VE-1



Valmisteluvaiheen vaihtoehdot – Tapahtumakaupunki VE-2

#### **6.8.4 Pohjavesien suojelua ja vedenoton turvaamista koskevat tavoitteet**

21.5.2018 pidetyssä aloitusvaiheen viranomaisneuvottelussa ja 2019 pidetyssä viranomaistyöneuvottelussa todettiin, että pohjavesiasiat ovat hyvin tärkeä ja erityisesti suunnitteluun vaikuttava ja huomioitava asia. Suunnittelussa tulisi huomioida vedenottamoiden lähisuoja-alueet sekä ylipäättään suunnittelualueen sijoittuminen pohjavesialueelle. Vedenottamon lähisuoja-alueelle ei tulisi suunnitella matkailurakennuksia, mikä rajaa matkailukaupunkiin käytettävissä olevan alueen. Pohjavesiasiat vaikuttavat mm. pysäköintialueiden ja alikulkujen paikkojen suunnitteluun ja rajoittaa kellarikerrokseen rakentamista ja maalämmön mahdollisuutta.

Suunnittelun pohjaksi tulee selvittää tarkemmin, kuinka lähellä maanpintaa pohjavesipinnat on ja kuinka laaja suojavyöhyke Hiekkasärkkien vedenottamolle tarvitaan. Pohjaveden ylin korkeus on tärkeä selvittää, koska se on olennainen tieto vaikutusalueen rajauksessa.

Suunnittelussa olisi hyvä selvittää, onko pysäköinti järkevää hajauttaa vai keskittää. Rakentaminen, tiestö, parkkipaikat jne. vähentävät pohjaveden muodostumista ja lisäävät pohjaveden pilaantumiskärsiä.

Kaupunki ja ELY päivittivät Kalajoen pohjavesien suojelusuunnitelman vuonna 2020. Hiekkasärkkien mantereenpuolen osayleiskaavan kaavoitus oli keskeytyksissä suojelusuunnitelman päivityksen ajan, kaupungin kohdistaessa tällä välin vaihtuneita henkilöresurssejaan keskustan yleiskaavatyön loppuun saattamiseen. Tarkemmat pohjavesipinnan korkeudet ja vaikutus alueen mahdolliseen maankäyttöön jäi vielä pohjavesien suojelusuunnitelman päivittämisen yhteydessä tarkemmin selvittämättä.

Kesällä 2022 alueelle asennettiin uusia pohjavesiputkia ja selvitettiin pohjavesipintoja syksyllä maastomittauksin. Tutkimustulosten pohjalta määritettiin alustava Hiekkasärkkien vedenottamon lähisuoja-alue. Uudet mittaukset toteutettiin vielä kesällä 2023 suurimman vedenoton aikaan, jonka perusteella päivitettiin pohjavesiselvitys ja tarkistettiin vielä suojavyöhykkeen raja.

#### **6.8.5 Louhoksen laajentaminen**

Isokallion louhoksen toiminta tulee jatkumaan nykyisten lupien mukaisesti vuoteen 2026, ja nykyisen yrittäjän tavoitteena tuli esille toiminnan jatkaminen vielä pitkälle tulevaisuuteen louhosta laajentamalla. Louhittavaa kiviaineista riittää vielä vuosikymmeniksi eteenpäin, joten kaavalla ei tässä vaiheessa otettaisi kantaa alueen jatkokäyttöön. Toiminnan päätyttyä louhos tulee täytymään lopulta vedellä, ja turvallisuussyistä jatkokäytön suunnittelu on myös haastavaa. Kaavassa louhoksen ja matkailutoimintojen väliin pyritään jättämään etenkin turvallisuus- ja melusyistä etäisyyttä, eikä louhoksen vierialueille suunnitella virkistystoimintoja moottorikelkkareittiä lukuun ottamatta.

#### **6.8.6 Kaavarajaus**

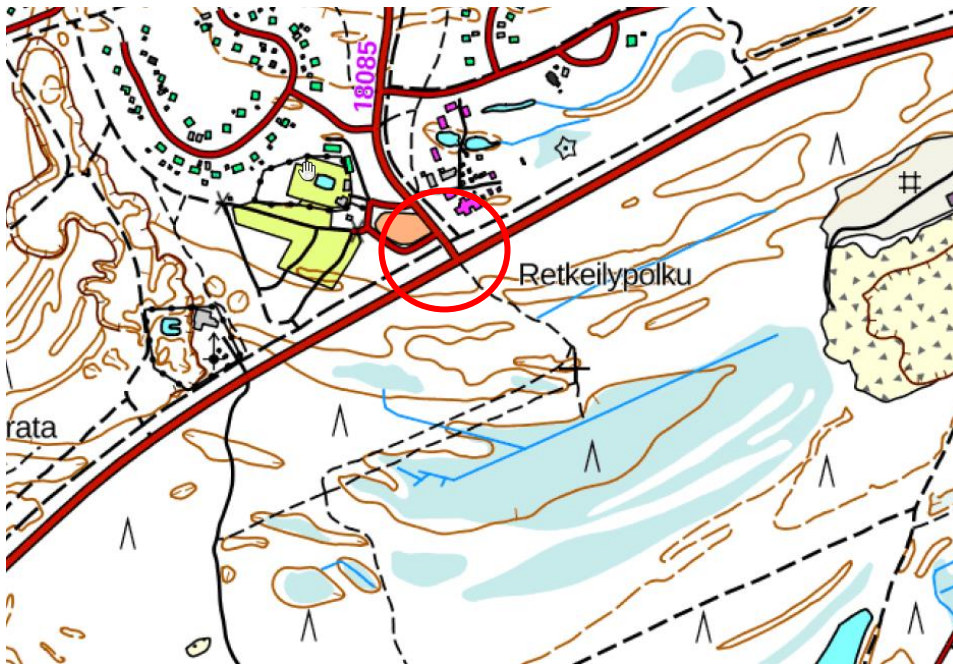
Kaavarajaus päätettiin kesällä 2023 rajata pienemmäksi Siiponjoen, Pleunantien ja Natura-alueen suunnalla. Todettiin, että uusia matkailutoimintoja, rakentamista, alikulkuyhteyksiä tai muita liikenneverkon muutoksia ei ole enää tarpeen tällä yleiskaavalla suunnitella kyseiselle tapahtumakeskuksesta erilleen jäävälle, luontoarvojen ja vedenoton kannalta herkälle alueelle. Lentokentän tapahtumakeskuksesta erillään olevaa Siiponjoen ja Pleunantien aluetta on parempi tarkastella omana kokonaisuutena myöhemmin, tarvittaessa kaavallisesti.

### 6.8.7 Uusi nelihaaraliittymä, alikulut ja paikoitus

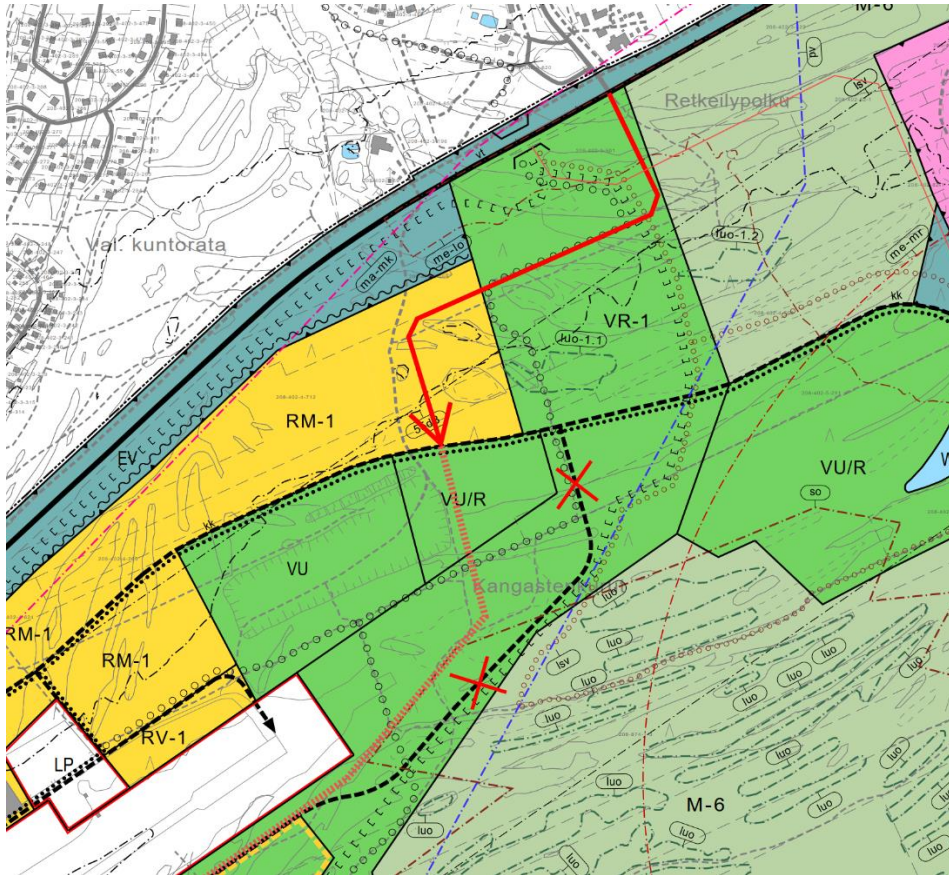
Vuoden 2018 liikenneselvityksessä todettiin, että osayleiskaavan tuottaman liikennetuotoksen mukaan alueelle riittää yksi suunniteltu pääliittymä (Matkailutie E, Kangastenkaari). ELY-keskus on ryhtynyt liikenneselvityksen laatimisen jälkeen suunnittelemaan Tapion tuvan risteykseen (Matkailutie P) kanavointia ja liikennevalo-ohjausta, minkä vuoksi uuden nelihaaraliittymän mahdollisuus mantereenpuoleiselle alueelle on vielä tarpeen selvittää ja huomioida yleiskaavoituksessa. Uusi nelihaaraliittymä vaikuttaisi aluerakenteeseen, sisäiseen liikenneverkkoon ja reitistöjen sijoittumiseen.

Nelihaaraliittymän mahdollisuutta tarkasteltiin kevyesti keväällä 2023:

- Matkailutie P ja Matkailutie E -liittymien väli on noin 1,75 km. Toinen nelihaaraliittymä alueen läpi suunnitellulle rinnakkaistielle parantaisi matkailualueen saavutettavuutta, erityisesti pohjoisen suunnasta.
- Mantereenpuolen matkailualueelle tarvitaan valtatie 8 kanssa rinnakkaissuuntainen koojatie, jolle on kulku kahden valtatieliittymän kautta. Isokalliontien liittymää ei ole kuitenkaan tarkoituksenmukaista käyttää matkailualueen pääliittymänä.
- Vt 8 (Kokkolantie) Matkailutie P -liittymän kohdalla: 80 km/h, KVL 5677, tien leveys 7,5 m.
- Suunnitellun liittymähaaran kohdalta lähtevää Siiponjoen luontopolun reittiä tulisi siirtää nykyiseltä paikalta. Siirto voisi toteutua suunnitellun uuden reitistöalikulun kohdalle.
- Suunnitellun liittymähaaran kohdalla suora tieyhteys kaava-alueelle kulki suoalueen läpi, jolla on myös metsälain 10 §:n mukaisia arvokkaita elinympäristöjä. Siksi suora tieyhteys olisi luultavasti hyvin vaikea ja kallis ratkaisu toteuttaa.



Alueen maastokartta ja Matkailutie P -liittymän sijainti. Mantereenpuolella liittymän kohdalla on suota.



*Alustava karttatarkastelu mahdollisesta suoalueen kiertävästä tielinjauksesta matkailualueen rinnakkais-tielle (Sweco, 13.2.2023). Tielinjaus aiheuttaa reitistöjen ylitys- / alitustarpeen ja muutoksia kaava-alueen rakenteeseen ja aluevarauksiin.*

Myös alikulkujen tarvetta pohdittiin laajemmin. Alueelle on jo rakennettu kevyen liikenteen alikulku Matkailutie E -liittymän pohjoispuolelle ja noin 290 metrin etäisyydellä siitä on myös asemakaavavaraus toiselle alikululle, jonka toteuttaminen ei toistaiseksi kuitenkaan ole näköpiirissä. Reitistöjä ei ole tarkoituksenmukaista ohjata näiden kahden alikulun kautta, vaan reitistöalikulut tulisi suunnitella toisaalle erikseen. Reitistöjen keskittäminen suunnittelualueen kohdalla yhteen Matkailutie P -liittymän alikulukäytävään arvioitiin riittävän, kun myös mantereenpuolen matkailukeskittymän alueelta on sujuvat yhteydet reitistölle ja pysäköintimahdollisuuksia, ja kelkka-reiteiltä on pääsy valtatie 8 pohjoispuolella sijaitsevalle tankkauspisteelle. Mantereenpuolen matkailualueen eteläpuolella olisi hyvä olla reitistöille alikulku, mutta todennäköisin ja paras paikka sille olisi kauempana suunnittelualueesta lähellä Satamatien risteystä.

Paikoituksen osalta pohdittiin, että sekä ABC:n että Tapion tuvan alikulkujen yhteyteen on syytä varata yleisiä autopaikkoja palvelemaan Hiekkasärkkien matkailualue ja päiväkävijöitä. ABC:n alikulun yhteydessä voisi riittää, että näkösaalle valtatie varteen sijoittuu pienempi pysäköinti-paikka, ja isommat pysäköintialueet olisivat liikerakennuskortteleiden takana.

### 6.8.8 Osayleiskaavasta saatu palaute

Osayleiskaavan tavoitteita tarkennetaan luonnosvaiheessa ja edelleen ehdotusvaiheessa saatavan palautteen perusteella.

## 7 OSAYLEISKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

### 7.1 Aikajana

11.10.2016	Hiekkasärkkien mantereenpuoleisen alueen kehittämisen ideatyöpaja
9.11.2016	Elinkeino- ja maankäyttötoimikunnan (EIMa) työkokous matkailun kehittämissuunnitelmasta
31.1.2017	Yleiskaavatyön valmistelukokous, alustavan tarjoutumisen käsittely
17.3.2017	Elinkeino- ja maankäyttötoimikunnan työkokous matkailun kehittämissuunnitelmasta
22.6.2017	Arkeologinen inventointi valmis, laatijana Keski-Pohjanmaan arkeologiapalvelu
20.11.2017	Luontoselvitys valmis, laatijana Sweco Ympäristö Oy
11/2017	Elinkeino- ja maankäyttötoimikunta: Matkailun kehittämissuunnitelman hyväksyminen
1.2.2018	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtäville
16.1.2018	Esittelytilaisuus maanomistajille ja yrittäjille Kalajoella, matkailun kehittämissuunnitelman esittely ja keskustelu
22.1.2018	Kalajoen kaupunginhallituksen päätös § 24: kuulutus kaavoituksen vireille tulosta ja OAS nähtäville 1.2.2018 alkaen Alustavat rakennemallit, maisemaselvitys, liikenneselvitys
23.2.2018	Viranomaistyöneuvottelu ELY-keskuksen kanssa
18.4.2018	Yleisötilaisuus Kalajoella, rakennemallivaihtoehtojen esittely
21.5.2018	Aloituskokouksen viranomaisneuvottelu (MRL 66 §), selvitykset ja rakennemallit
27.6.2018	Työneuvottelu pohjavesiasioista Vesikolmion kanssa Kaavaluonnoksen valmistelu
11.9.2019	Elinkeino- ja maankäyttötoimikunta, kaavaluonnoksen ja rakennemallin esittely
11.11.2019	Viranomaistyöneuvottelu ELY-keskuksen kanssa
8.9.2020	Työneuvottelu kaavaluonnoksen tavoitteista, kaavatyö jää odottamaan pohjavesialueiden suojelusuunnitelman sisältöä Kaavan laadinta keskeytyksissä mm. kaupungin henkilövaihdojen, keskustan osayleiskaavan laatimisen ja pohjavesien suojelusuunnitelman laatimisen vuoksi
23.11.2021	Kalajoen pohjavesialueiden suojelusuunnitelman luonnos valmis (AFRY)
23.2.2022	Viranomaistyöneuvottelu ELY-keskuksen kanssa pohjavesiasioista ja pohjavesialueiden suojelusuunnitelmaluonnoksen sisällöstä
syksy 2022	Tavoitteiden ja matkailun kehittämissuunnitelman päivittäminen
12.10.2022	Kaava-alueen pohjavesiselvitys (maaperä- ja pohjavesitutkimukset 9/2022), laatijana AFRY
21.10.2022	Viranomaistyöneuvottelu ELY-keskuksen kanssa pohjavesiasioista

1.12.2022	Työpaja kehittämistavoitteista alueen toimijoille (Matkailun kehittämissuunnitelman päivitys)
25.1.2023	Työpalaveri kaupunki/kaavoittaja: matkailun kehittämissuunnitelman päivityksen sisältö ja mitoitustavoitteet
3.3.2023	Työpalaveri kaupunki/kaavoittaja: liikenne- ja reittiasiat
31.5.2023	Työpalaveri kaupunki/kaavoittaja: kaavaluonnoksen sisältö, liiteaineistot ja nähtäville asettamisen aikataulu
9.6.2023	Matkailun kehittämissuunnitelman päivitys valmis
12.9.2023	Kaava-alueen pohjavesiselvityksen päivitys (maaperä- ja pohjavesitutkimukset 6-8/2023), laatijana AFRY
9/2023	Natura-arviointi, laatija Sweco Finland Oy
3.10.2023	Kaavoitus- ja elinvoimalautakunta: kaavaluonnoksen käsittely
xx-xx.2023	Kaavaluonnos nähtävillä (valmisteluvaiheen kuuleminen)

## 7.2 Osallistuminen ja yhteistyö

### 7.2.1 Osalliset

Maankäyttö- ja rakennuslain 62 § mukaan kaavoitukseen osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Lisäksi osallisia ovat viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallisilla on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavan vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta. Tiivis vuorovaikutus kaavan laatijan ja osallisten välillä on perusta työn onnistumiselle.

Kaavaprosessin aikana järjestetään MRL:n mukaiset julkiset nähtäville asettamiset, jolloin kaupungin asukkailla ja muilla osallisilla on mahdollisuus tutustua kaava-aineistoon ja jättää siitä mielipiteitä ja muistutuksia.

Kalajoen kaupunki tiedottaa kaavatyön vireilletulosta, nähtävilläpidoista ja suunnittelun etenemisestä julkisilla kuulutuksilla kaupungin internet-sivuilla, ilmoitustauluilla sekä paikallislehdessä.

Osallisia ovat:

- kaava-alueen maanomistajat ja vuokralaiset
- Hiekkasärkkien loma-asukkaat ja matkailijat
- Kalajoen kotiseutuyhdistys
- Kalajoen Metsästisyhdistys
- Kalajoen Eteläpuolen Metsästysseura
- Kalajoki-Alavieska riistanhoitoyhdistys
- Kalajoen luonnonsuojeluyhdistys
- Bird Life Keski-Pohjanmaa
- Jokilaaksojen kelkkailijat ry
- Kalajoen Latu ry
- Kalajoen yrittäjät ry
- Kalajoen matkailuyhdistys ry
- Kalajoen ilmailukerho ry
- Kalajoen Road Racing
- Moottorikerho / Urheiluautoilijat ry
- Kalajoen Hevosystäväinseura ry

- Rannikon ratsastajat ry
- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Museovirasto
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos
- Osuuskunta Valkeavesi
- Vesikolmio Oy
- Fingrid Oyj
- Elenia Verkko Oy
- Elisa Oyj
- Kalajoen Lämpö Oy
- Kalajoen Kuitu Oy
- Traficom
- Väylävirasto
- Kalajoen kaupungin
  - Maaseututoimikunta
  - Sivistys- ja kulttuurilautakunta
  - Ympäristölautakunta
  - Tekninen lautakunta

Tiivis vuorovaikutus kaavan laatijan ja osallisten välillä on perusta työn onnistumiselle. Työtä ohjaavat Kalajoen kaupungin viranhaltijat sekä kaavoitus- ja elinvoimalautakunta KaEltk (aiemmin elinkeino- ja maankäyttötoimikunta EIMa).

Kaavakonsulttina toimii Sweco Finland Oy.

### 7.2.2 Vireilletulo

Osayleiskaavatyö on saatettu vireille kaupunginhallituksen 22.1.2018 tekemän päätöksen 24 § mukaisesti.

Osayleiskaava on tullut vireille osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) nähtäville asettamisen yhteydessä 1.2.2018.

### 7.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Hiekkasärkkien mantereen puoleisen alueen kehittämissuunnitelma on osayleiskaavan pohjana.

Kaavan sisältöä ja laadintaa kuvaava osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on ollut nähtävillä maankäyttö- ja rakennuslain 63 §:n mukaisesti mielipiteiden esittämistä varten Kalajoen kaupungintalolla ja kirjastossa 1.2.2018–x.x.201x sekä kaupungin internet-sivuilla. Asemakaavan vireille tulosta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä olosta on ilmoitettu kaupungin ilmoituslehdessä (Kalajokiseutu).

Kalajoella järjestettiin 16.1.2018 alueen maanomistajille ja yrittäjille suunnattu esittelytilaisuus. Tilaisuuden tavoitteena oli esitellä Hiekkasärkkien mantereen puoleiselle alueelle laadittu kehittämissuunnitelma ja kuulla maanomistajien kommentteja suunnitelmasta osayleiskaavatyön laatimisen pohjaksi. Tilaisuudessa saatu palaute huomioitiin osayleiskaavan suunnittelun lähtökohdina.

Kalajoella järjestettiin 18.4.2018 yleisötilaisuus. Tilaisuudessa esiteltiin suunnittelun alkuvaiheessa alueelle laaditut kolme rakennemallivaihtoehtoa. Esittelyn jälkeen osallistujilla oli mahdollisuus tarkastella ja kommentoida vaihtoehtoja. Saatu palaute huomioitiin kaavaluonnoksen suunnittelussa.

1.12.2022 järjestettiin toinen alueen toimijoille ja yrittäjille suunnattu työpajatilaisuus alueen kehittämistavoitteiden päivittämiseksi. Tilaisuuden pohjalta matkailun kehittämissuunnitelma päivitettiin ja päivitetty kehittämissuunnitelma huomioitiin kaavaluonnoksen valmistelussa.

Työneuvottelu Vesikolmion edustajan kanssa järjestettiin 27.6.2018. Neuvottelussa keskusteltiin pohjavesiasioiden huomioimisesta osayleiskaavassa.

Kaupunki kävi vielä kaksi erillistä tavoitekeskustelua kesäkuussa 2023 Rannikon ratsastajien ja loushosyrittäjän (Lastauskärjä) kanssa.

#### **7.2.4 Viranomaisyhteistyö**

Viranomaisilta pyydetään lausunnot sekä osayleiskaavan luonnos- että ehdotusvaiheessa.

Kalajoen Hiekkasärkkien mantereenpuolen osayleiskaavan viranomaistyöneuvottelu järjestettiin Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa 23.2.2018. Neuvottelussa käytiin läpi alueelle kaavatyön pohjaksi laaditut selvitykset ja esitettiin viranomaisten kannanotot niihin.

MRL 66 §:n mukainen aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu järjestettiin Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa 21.5.2018. Neuvottelussa olivat läsnä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen, Kalajoen kaupungin ja kaavanlaatijakonsulttina toimivan Sweco Ympäristö Oy:n edustajat. Neuvottelussa käytiin läpi alueelle laaditut selvitykset ja viranomaisten kannanotot niihin. Esitettiin rakennemallivaihtoehtoja.

11.11.2019 järjestettiin toinen viranomaistyöneuvottelu, jossa käytiin läpi kaavaselvitykset ja niiden täydennystarpeita. Mm. Natura-arvioinnin päivityksen, pohjavesiselvitysten ja meluselvitysten osalta todettiin täydennystarvetta.

23.2.2022 pohjavesisen suojelusuunnitelmaluonnoksen valmistuttua järjestettiin ELY-keskuksen kanssa työneuvottelu pohjavesiasioista. Kaavaa varten tuli laatia tarkempi mittauksiin perustuva pohjavesiselvitys. Toinen työneuvottelu pohjavesiasioista järjestettiin 21.10.2022, jossa todettiin pohjavesiselvityksen päivitystarve kesällä tehtäviin uusiin oikea-aikaisiin mittauksiin perustuen.

#### **7.3 Osayleiskaavaluonnos**

Osayleiskaavaluonnos pidettiin nähtävillä...

#### **7.4 Osayleiskaavaehdotus**

Nähtävillä...

#### **7.5 Osayleiskaavan hyväksyminen**

Hyväksyttiin...





Lentokentän etelä- ja kaakkoispuolelle sijoittuvat alueet jäävät pääasiassa rakentamattomiksi. Rakentamattomille alueille sijoittuu retkeily-, ulkoilu-, maastopyöräily- ja moottorikelkkailureittejä.

Osayleiskaava-alueelle on varattu erityyppisiä alueita tapahtumakaupungin matkailurakentamiseen seuraavasti:

	pinta-ala / ha	aluetehokkuus	kerrosneliöt
TP-3	12,2	0,20	24400
RM-3	32,2	0,20	64400
RM-4	8,4	0,07	5880
RM	4,7	0,18	8460
LP	3,7		
<b>Yhteensä</b>	<b>61,2</b>		<b>103140</b>

Lisäksi on varattu mahdollisesti matkailukäyttöön myöhemmässä tulevaisuudessa otettavia alueita louhoksen ja Isokalliontien läheisyyteen sekä lentokentän taakse seuraavasti:

	pinta-ala / ha	aluetehokkuus	kerrosneliöt
TP-3 (Isokalliontie)	8,9	0,20	17800
VR-1/RM	14,0	0,18	25200
VU/RM	15,9	0,10	15900
<b>Yhteensä</b>	<b>38,8</b>		<b>58900</b>

Yleiseen päivä- ja tapahtumakävijöiden pysäköintiin on varattu seuraavat alueet

	Yleiset autopaikat	pinta-ala / ha
LP-alue tapahtumareenan takana	300	1,95
LP eteläinen risteysalue	120	0,84
LP pohjoinen risteysalue	160	0,94
Lp-kohteet	120	
<b>Yhteensä</b>	<b>700</b>	

Louhostoimintaa ja moottoriurheilualuetta varten on varattu seuraavat alueet:

	pinta-ala / ha	aluetehokkuus	kerrosneliöt
EO	22,5		
EM	25,5		
<b>Yhteensä</b>			

Osayleiskaavan mitoitus pohjautuu Kalajoen matkailun kasvuohjelmassa 2015–2025 ja Hiekkasärkkien mantereen puoleisen alueen kehittämissuunnitelmassa esitettyihin tavoitteisiin.

Matkailurakentamiseen varattuja uusia alueita (tapahtumakaupunki ja reservialueet) on kaavassa yhteensä noin 100 hehtaarin laajuisella alueella, ja niille mahdollistuu aluetehokkuuslukujen pohjalta arvioituna noin 162 000 kerrosneliometriä rakentamista ja tavoiteltu 3 500 vuodepaikkaa, a / 25–30 k-m<sup>2</sup>. Rakentamisen mahdollista määrää on arvioitu määritettyjen toiminnallisten tavoitteiden ja aluetehokkuuslukujen pohjalta. Taustaksi on tehty karttavertailu merenpuolen matkailualueen ydinalueen aluetehokkuudesta.

Tavoitteena on, että alueelle toteutetaan tulevaisuudessa laadukasta majoitusta ja palveluita alueelle laaditun kehittämissuunnitelman pohjalta. Mitoitus mahdollistaa alueelle etenkin hotelli- ja huoneistohotellityypistä kaupallista liike- ja majoitusrakentamista, joka on korkeudeltaan arviolta noin 3-4 -kerroksista. Lisäksi tapahtumakaupungin alueelle on mahdollista toteuttaa liikunta- ja urheilupalveluihin liittyvää rakentamista.

Kerroskorkeutta ei ole kaavassa mitenkään kaavamääräyksillä rajoitettu ja valtatie risteyksialueille voi sijoittua maamerkinomaisesti korkeitakin rakennuksia. Rakennusten korkeutta voi kuitenkin rajoittaa pohjavesiolosuhteista aiheutuvat vaatimukset rakennusten perustamiselle sekä lentoesterajoitukset lähellä lentokenttää ja kiitoradan suunnassa.

Elinkeinoelämän ja matkailupalvelujen alueilla tarkempi rakentamistehokkuus ja korttelialueiden muodostuminen tutkitaan asemakaavalla. Perusperiaatteena on, että tiiveimmiksi ja korkeimmiksi rakennettavat korttelialueet sijoittuvat pääraitin varsille keskusaukion ympärille ja valtatie 8 risteyksialueen lähituntumaan. Tehokkuus ja kerroskorkeudet pienenevät valtatiestä ja keskustasta pois päin kohti alueen reunoja.

### **8.3 Kuvaus alueittain ja toiminnoittain**

Kaavamerkinnot ja määräykset on määritelty yhteneväksi vuonna 2021 hyväksytyin ja alueeseen idässä rajoittuvan Kalajoen keskustan osayleiskaavan 2035 kanssa.

Rakentamisessa ja muussa maankäytössä tulee huomioida erityisesti pohjavesien määrän ja laadun turvaaminen, melu ja sen torjunta sekä lentoestevaikutukset. Muuttuva maankäyttö on suunniteltu arvokkaiden luontokohteiden ulkopuolelle.

#### **8.3.1 Elinkeinoelämän alueet**

Matkailua palveleville yrityksille, työpaikoille ja kaupan palveluille varattuja TP-3-alueita sijaitsee valtatie risteyksialueiden läheisyydessä ja Isokallion louhoksen ja moottoriradan välisellä alueella. Länsiosan TP-3-alueet sijoittuvat valtatie 8:lta alueelle johtavan pääliittymän tuntumaan, itäosan alueet puolestaan pohjoisen Matkailutien ja VT 8:n liittymän risteyksialueelle sekä Isokalliontien ja osayleiskaava-alueen pääkokoojakadun risteyksen tuntumaan.

Valtatie 8 varrelle sijoittuvalle ydinalueelle sijoittuu pääosa matkailualueen palveluista. Isokalliontien läheisyyteen varatulle elinkeinoelämän alue (TP-3) on varattu lähinnä kaavallisena mahdollisuutena sijoittaa erilliselle alueelle pohjavesialueen ulkopuolelle moottoriurheiluun liittyviä ja sitä tukevia toimintoja ja palveluita

Valmisteluvaiheessa on tutkittu ja ideoitu tapahtumakaupungin ytimeen sijoittuville elinkeinoelämän alueille sijoitettavaa rakentamista. Alueelle on esitetty rakennettavaksi pääsääntöisesti enintään 3-4-kerroksisia rakennuksia, mutta valtatie 8 pääliittymän molemmin puolin on esitetty rakennettavaksi myös kaksi korkeaa maamerkkirakennusta. Ne sijoittuvat korttelien kulmiin risteyksialueen molemmin puolin, missä ne näkyvät valtatielle alueelle johtavana porttiaiheena.

Maiseman ominaispiirteet huomioiden mahdolliset korkeat maamerkkirakennukset on ehdotettu rakennettaviksi 10 ja 6 kerroksen korkuisiksi. Esitetyn korkuiset rakennukset erottuvat Kalajoen loivapiirteisessä maisemassa kauas.



#### ELINKEINOELÄMÄN ALUE.

Alue varataan matkailua palveleville yrityksille, työpaikoille sekä kaupan palveluille. Toiminnan laatuun ja rakennetun ympäristön kaupunkikuvalliseen ilmeeseen tulee kiinnittää sijainnista johtuen erityistä huomiota.

### 8.3.2 Majoitusrakentaminen ja palvelut

Tapahtumakaupungin ydinaluetta ympäröivät matkailupalveluiden alueet.

Keskeisimmillä paikoilla keskusaukion ja pääraitin varsilla sijaitsevat matkailun kaupallisille palveluille, majoitustoiminnoille ja urheilupalveluille varatut korttelialueet RM-3. Matkailun ohjelmapalveluille, tapahtumille ja varaleirytymspaikoille varattu alue RM-4 sijaitsee lentokentän laidalla Event Parkin ympärillä, mistä on hyvät yhteydet sekä kentälle että ulkoilualueilla risteileville reiteille. Majoitusrakentaminen on etenkin hotelli- ja huoneistohotellityypistä majoitusrakentamista, jonka yhteyteen voi toteuttaa liiketilaa mm. ravintoloille, kahviloille ja hyvinvointi- ja ohjelmapalveluille.


Matkailupalveluja varten on myös varattu rajatusta matkailukaupungista hieman erillään RM-korttelialue, joka sijaitsee pääraitin varrella lentokentän itäpuolella. Alueelta on hyvät yhteydet sekä pääraittia että kevyen liikenteen reittejä myöten alueella sijaitseviin palveluihin sekä rannan puolelle.

Kehittämissuunnitelmassa esitetyn mukaisesti alueelle on tarkoitus suunnitella ja rakentaa etenkin laadukasta hotelli- ja huoneistohotellityypisiä laadukkaita majoituspalveluita. Tapahtumakaupungin laiduille ja kauemmille RM-aluevarauksille voi sijoittua myös suurempia pienille ryhmille, työporukoille ja perheille sopivia huvilatyyppisiä lomahuoneistoja ja retkeilymajakohteita.

Kehittämissuunnitelmassa ideoituja majoituskonsepteja ovat olleet myös mm. erähotelli, luksusmajoitus, perhemajoitus ja Air & Fly -hotelli. Korttelit voidaan toteuttaa keskenään erityyppisinä kokonaisuuksina. Korttelialueiden väleihin rajautuville viheralueille ja sisäpihoille on mahdollista rakentaa monenlaisia korkeatasoisia leikki-, peli- ja oleskelualueita. RM-3 ja RM-aluevaraukset sisältävät myös alueen sisäiset oleskelu- ja virkistysalueet, joiden tarkempaa sijoittelua ei ole hattu yleiskaavatasolla määrittää.

Majoitusta varten varattujen korttelialueiden suunnittelussa ja rakentamisessa tulee huomioida valtatie melu, useimmat korttelialueet sijaitsevat valtatie melualueella. Rakentamista tulisi sijoittaa siten, että rakennukset myös itsessään suojaavat oleskelualueita valtatie liikennemelulta.

Virkistysalueille reittien varsille voidaan suunnitella virkistystä palvelevia kevytrakenteisiä kokonaisuuksia ja taukopaikkoja. Vedenottamon suoja-alueelle ei kuitenkaan voi toteuttaa vesi- ja viemärihuoltoa vaativia kohteita tai rakennuksia.

<div style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">RM</div>	 MATKAILUPALVELUJEN ALUE.
<div style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">RM-3</div>	MATKAILUPALVELUJEN ALUE. Alue on tarkoitettu matkailun kaupallisille palveluille, majoitustoiminnoille ja urheilupalveluille. Toiminnan laatuun ja ympäristön kaupunkikuvalliseen ilmeeseen tulee kiinnittää sijainnista johtuen erityistä huomiota.
<div style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">RM-4</div>	MATKAILUPALVELUJEN ALUE. Alue on tarkoitettu matkailun ohjelmapalveluille, tapahtumille sekä varaleirintäalueen / matkaparkin leiriytymispaikkoja varten. Alueelle saa rakentaa vain toiminnan kannalta välttämättömät huolto- ja toimistotilat sekä liikenteen ja yhdyskuntateknisen huollon vaatimat verkostot ja alueet.
<div style="display: inline-block; width: 100px; border-bottom: 1px dashed yellow;"></div>	YHDYSKUNTARAKENTEEN MAHDOLLINEN LAAJENEMISALUE.

Lentokentän kaakkoispuolelle on varattu virkistysalueelle sijoittuva mahdollinen matkailupalvelujen laajenemisaalue merkinnällä **VR-1/RM**. Alue on osoitettu laajalla rajauksella, mikä mahdollistaa alueen kehittämisen vapaasti ajan mittaan muuttuvien tilanteiden mukaan. Alueen ottaminen matkailupalveluiden käyttöön edellyttää asemakaavoitusta. Tavoitteena on myös varautua tulevaisuudessa sähköiseen lentämiseen, jonka edellyttämän latausinfraan tilatarvetta ja sijoittumista ei ole pystytty vielä tarkemmin tutkimaan. Lentokentän toinen puoli on parempi jäädä tästäkin syystä toistaiseksi vapaaksi rakentamiselta.

### 8.3.3 Virkistys

Tapahtumakaupungin koillisosassa pääraitin varrella on vanha hiekkamonttu, jonka alue sopisi laadukkaaksi rakennetuksi urheilupuistoksi, johon sijoittuu urheilu- ja pelikenttiä sekä pienempiä suorituspaikkoja kuten lentopallokenttä, tenniskenttä, sulkapallokenttä, petankkikenttä, skeittiparkki tms. Alueen kaavamerkintä on ympäröivien alueiden tapaan **RM-3**, joka mahdollistaa monipuolisen matkailukäytön alueelle ideoitujen urheilupalveluiden lisäksi.

Toinen urheilu- ja virkistyspalveluiden alueeksi ideoitu alue on itäosassa pienen lammen ympäristössä merkinnällä **VU/RM**. Alueen merkittävämpi käyttöönotto sellaiseen urheilu- ja virkistystoimintaan, jossa alueella oleskellaan ja viihdytään pitempiä aikoja kerrallaan, edellyttäisi melusuojausta.

Pääosa tapahtumakaupungin ympärillä sijaitsevista viheralueista osoitetaan retkeily- ja ulkoilualueina **VR-1**. Näillä alueilla on mm. retkeily-, ulkoilu- ja maastopyöräilyreittejä ja niihin liittyviä palveluita. Reittien varsille voidaan rakentaa taukopaikkoja ja yöpymispaikkoja, kuten laavuja, puumajoitusta tms. Alueella voi olla myös moottorikelkka- ja mönkijäreittejä. Niiden suunnittelussa huomioidaan maaston herkkyyden kulumiselle.

Viheralueiden suunnittelussa huomioidaan alueen maisemalliset lähtökohdat ja olemassa olevat kasvillisuustyypit.

## VR-1

### RETKEILY- JA ULKOILUALUE.

Alueelle saa rakentaa toiminnan kannalta välttämättömän tiestön sekä yhdyskuntateknisen huollon vaatimat verkostot, laitteet ja varusteet huomioiden kuitenkin alueiden luonne ja niiden maisema- ja luontoarvojen rakentamiselle asettamat vaatimukset ja rajoitukset. Alueelle saa rakentaa toiminnan ja yleisen virkistyskäytön kannalta tarpeellisia latu- ja ulkoilureittejä, kevytrakenteisia taukopaikkoja, keitto- ja sadekatoksia ja muita vastaavia rakennelmia ja laitteita.

## VU

### URHEILU- JA VIRKISTYSPALVELUJEN ALUE.

Alueelle saa rakentaa urheilu- ja virkistyskäyttöön liittyviä rakennuksia ja rakennelmia.


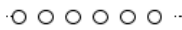
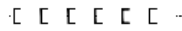


Virkistysreitistöjen rungon muodostavat olemassa olevat reitit ja Tapiontuvan alueelle suunniteltu uusi reitistöalikulku. Kaikki reittilinjat ovat kaavassa ohjeellisia ja uudet reitit on merkitty kaavaan yhteystarpeina.

Selkeä pääreitistö mahdollistaa kävelijöille, pyöräilijöille, hiihtäjille ja moottorikelkoille sujuvat alueen sisäiset yhteydet. Nykyinen valtatie ylittävä moottorikelkkaura vedenottamon suoja-alueelta poistuu ja korvautuu uudella reittialikulun kautta ja lentokentän takaa kiertävällä yhteydellä. Kyseisen reitin voi toteuttaa monikäyttöreitteinä, jossa kelkkauran rinnalla samassa maastokäytävässä voi sijaita ulkoilureitti/latu. Mönkijäreittejä ei ole erikseen merkitty kaavaan. Mahdolliset mönkijäreitit tulisi sijoittaa kaavaan merkittyjen moottorikelkkareittien yhteyteen pohjavesialueen ja kulumiselle herkkien dynimuodostumien ulkopuolisille osille kaavan itäosaan moottoriradan ympäristöön. Tapahtumakaupungin molemmista päistä on selkeät reittiportit ja merkityt yhteydet luontoalueille. Reittien varsille rakennetaan uusia laavu- ja nuotiopaikkoja.

Maasto on hyvin kulutusherkkää, joten kulku ohjataan maastoon merkityille ja rakennetuille reiteille. Ne voivat olla paikoin valaistuja ja vahvistettuja kevyen liikenteen omaisia väyliä, paikoin kujamaisia tai polkumaisia kävely- ja maastopyöräilyreittejä, paikoin maastoon merkittyjä kulkuria. Retkeilyreitit yhdistyvät matkailukeskuksen alueella kevyen liikenteen verkostoon. Pitkittäiset reitit ohjataan kulkemaan lentokentän pohjoislaidalla sijaitsevien ohjelmapalvelujen kortteli-alueiden läheltä alueen läpi, mikä mahdollistaa sujuvat yhteydet palvelujen ja reittien välille.

Mantereen puolen reitit yhdistyvät meren puoleisen nykyisen matkailualueen reitteihin valtatie 8 ali yhden reittialikukukäytävän kautta. Reittialikäytävä toteutetaan leveänä, ja tilaa varataan sekä ulkoilu- että kelkkareitille. Suunniteltu alikulku on pelkkä reitistöalikulku, mutta uuden neliharaliittymän ja suunnitellun liikenneverkon vuoksi myös kevyen liikenteen tulisi alueella perustua alikulkujärjestelyihin, joko jo suunniteltua alikulkua leventämällä tai toteuttamalla lähelle toinen uusi alikulku.

Alikulkuja korostetaan istutuksilla ja valaistuksella, jolloin ne erottuvat maamerkinomaisina kohteina valtatie tiemaisemassa.

-  KEVYEN LIIKENTEEN REITTI.
-  OHJEELLINEN ULKOILUREITTI.
-  OHJEELLINEN MOOTTORIKELKKAREITTI.
-  KEVYEN LIIKENTEEN ALIKULKU.
-  REITISTÖALIKULKU.

### 8.3.4 Erityisalueet

Pohjavedenottamo sijoittuu osayleiskaavassa yhdyskuntateknisen huollon alueelle **ET**. Ottamoä ympäröi vedenottamon alustava suoja-alue (pv-sv-merkintä).

Kaavassa varaudutaan Isokallion louhosalueen laajenemiseen. Aluevaraus on merkitty maa-ainesten ottoalueeksi **EO**. Louhosalue tulee aidata ja alueella tulee suorittaa lupamääräysten mukaiset velvollisuudet ottotoiminnan päätyttyä.

**EM**-merkinnällä osoitetaan moottoriturheilun alueen kakkoisosassa sijaitsevan moottoriradan alueelle.

Suojaviheralueita (**EV**) on mm. VT 8:n varressa, lentokentän kaakkoisreunalla sekä louhosalueen eteläpuolella. Alueelle voi toteuttaa tarvittavat melusuojaukset ympäristöön ja kaupunkikuvaan sopivalla tavalla esim. dyynimäisinä muodostelmina. Reittejä ei mantereenpuoleisille valtatieen suojaviheralueille ole suunniteltu.



YHDYSKUNTATEKNISEN HUOLLON ALUE.



MAA-AINESTEN OTTOALUE.

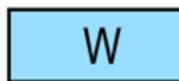
Louhosalue tulee aidata ja alueella tulee suorittaa lupamääräysten mukaiset velvollisuudet ottotoiminnan päätyttyä.



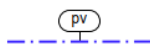
SUOJAVIHERALUE.



MOOTTORIURHEILUALUE.

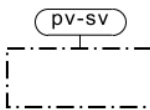


VESIALUE.



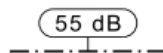
TÄRKEÄ TAI VEDENHANKINTAAN SOVELTUVA POHJAVESIALUE.

Pohjavesialueella tapahtuvaa rakentamista ja muuta maankäyttöä rajoittavat pohjaveden pilaamiskielto (YSL 17 §) ja pohjaveden muuttamiskielto (VL 3 luvun 2 §).

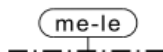


VEDENOTTAMON ALUSTAVA SUOJA-ALUE (12.9.2023).

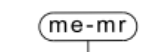
Merkintä osoittaa alueen, millä pohjaveden puhtautta ja riittävyyttä uhkaavien riskien toteutuminen voi aiheuttaa välittömän vaaratilanteen vedenhankinnalle. Alueella ei sallita pohjaveden määrää tai laatua vaarantavia rakennustoimenpiteitä tai toimintoja.



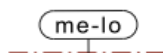
TIELIIKENTEEN MELUALUE 55 DB.



LENTOLIIKENTEEN MELUALUE 45 DB.



MOOTTORIRADAN MELUALUE 55 DB.



LOUHOSALUEEN MELUALUE 55 DB.

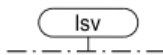
Lentokentän alue on osoitettu lentoliikenteen alueeksi (**LL-1**). Kaavamääräysten mukaan lentoliikenteen alueella voidaan toteuttaa myös moottoriurheilutoimintoja ja tapahtumia, jotka eivät haittaa alueen pääkäyttötarkoitusta. LL-1 -alueen rajausta vastaa alueelle perustettavan oleskelu- ja liikkumisrajoitusalueen rajausesitystä.

Lentokenttää ympäröi suojavyöhykevektori (**Isv**), jonka alueella tulee huomioida lentoesterajoitukset. Alueella rakennusten suurin sallittu korkeus vaihtelee sijainnin mukaan.



**LENTOLIIKENTEEN ALUE.**

Alueella saa toteuttaa myös muita moottoriurheilutoimintoja, tapahtumia ja toimintaan liittyviä tiloja ja rakenteita sekä liikenteen ja yhdyskuntateknisen huollon vaatimat verkostot ja alueet. Muut toiminnot eivät saa haitata pääkäyttötarkoitusta.



**LENTOKENTÄN SUOJAVYÖHYKESEKTORIT.**

Alueella tulee huomioida lentoesterajoitukset. Lentokentän ympärillä rakennusten, puuston ja muun kasvillisuuden suurin sallittu korkeus vaihtelee sijainnista riippuen. suunniteltujen toimenpiteiden tulee täyttää ilmailulain 158 §:n vaatimukset. Alueelle tulevista tavanomaista korkeammista rakennushankkeista on neuvoteltava liikenteen turvallisuusviraston kanssa.

### 8.3.5 Kulttuuriympäristö ja luonnonympäristö

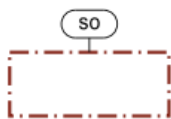
Alue sijaitsee osittain maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella Hiekkasärkät ja Rahjan saaristo. Alue on osoitettu samalla merkinnällä kuin maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet Kalajoen keskustan osayleiskaavassa 2035.

Luonnonympäristöä edustavat arvoalueet ja kohteet on osoitettu osayleiskaavassa luontoselvityksen pohjalta. Soidensuojelun täydennysehdotuksen kohderajaus on merkitty informatiivisena merkintänä kaavaan ilman kaavamääräystä, ja sen sisältämät säilytettävät suoympäristöt on rajattu luontoselvityksen perusteella kaavaan tarkempirajaisiin luo-14 -merkinnöin.

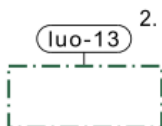


**MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS KULTTUURIMAISEMA-ALUE.**

Alue sisältyy Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaavassa (hyv. 7.12.2016) osoitettuun kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeään alueeseen. Maankäytössä, rakentamisessa ja ympäristönhoidossa on huomioitava alueen maiseman ja kulttuuriympäristön arvot ja ominaispiirteet. Museoviranomaisille tulee varata tilaisuus lausunnon antamiseen alueen asemakaavoituksen yhteydessä.

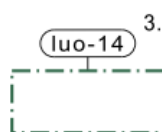


**SOIDENSUOJELUN TÄYDENNYSEHDOTUKSEN KOHDE.**



**LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄ ALUE.**

Metsälain (1093/1996) 10 §:n mukainen kohde. Aluetta ei saa muuttaa niin, että alueen ominaispiirteiden säilyminen vaarantuu. Numerotunnus viittaa osayleiskaavaselostuksen liitteessä olevan luontoselvityksen kohdeluetteloon.



**LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄ ALUE.**

Ojittamaton suo, joka kuuluu soidensuojelun täydennysehdotuksen kohteisiin. Alueella ei tule harjoittaa kuivatusta tai muita toimia, joilla vaarannetaan suon luonnonominaisuuden säilyminen. Numerotunnus viittaa osayleiskaavaselostuksen liitteessä olevan luontoselvityksen kohdeluetteloon.



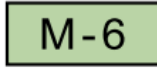
**ERITTÄIN UHANALAISEN HYÖNTEISLAJIN HAVAINTOPAIKKA.**

Lajille sopivaa hiekkaisista ja avointa elinympäristöä tulee säilyttää lentokentän reunavyöhykkeellä.



### 8.3.6 Maa- ja metsätalous

Pääreitistön ulkopuolelle rakentamattomiksi jäävät alueet on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaisina alueina **M-6**. Aluevarauksiin sisältyy myös luonnon monimuotoisuuden kannalta erittäin tärkeitä aluekokonaisuuksia. Kaavamääräys sallii reittien sekä niitä palvelevien pienimuotoisten rakennelmien toteuttamisen.



MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE.

Alue on tarkoitettu pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamiseen. Alueelle saa lisäksi toteuttaa ulkoilureitistöä ja virkistyskäyttöön liittyviä rakennelmia.

### 8.3.7 Liikenneverkko ja yhdyskuntatekniikka

Kaavaratkaisu tukeutuu kaava-alueita rajaavien ja alueella kulkevien pääteiden osalta olemassa olevaan liikenneverkkoon, jota täydennetään yhdellä uudella valtatieliittymällä.

Alueen sisäinen päätie on uusi kokoojakatu, joka liittyy valtatiehen matkailualueen kohdalla kahden pääliittymän kautta. Liittymät sijoittuvat nelihaaraliittyminä merenpuolen matkailualueella olevien Matkailutie E ja Matkailutie P -liittymien kohdille ja yhdistää mantereenpuolen alueen näin luontevasti jo olevaan matkailualueeseen. Matkailualueen kokoojakatu yhdistyy kaavasuunnitelmassa katuverkon kautta Isokalliontiehen, jonka nykyistä linjausta on myös muutettu. Matkailualueen Isokalliontiehen liittävä uusi katuyhteys on mahdollista toteuttaa myöhemmässä vaiheessa varsinaisen tapahtumakaupungin katuverkon toteuttamisen jälkeen.

Kevyen liikenteen reitit kulkevat alueella pääosin kokoojakatujen rinnalla. Matkailutie E liittymää lähinnä oleva valtatie alikulku on rakennettu ja sen lähellä oleva toinen kevyen liikenteen alikulku on asemakaavan mukaisesti yleiskaavassa säilyvä varaus, jonka toteutuminen on hyvin epävarmalla pohjalla.

Myös uuden nelihaaraliittymän alueelle aiheutuu valtatieen kanssa risteävää kevyttä liikennettä, jonka osalta tarkempi tarkastelu mm. kevyen liikenteen reitin sijoittumisen suhteen on kaavaluonnosvaiheessa vielä tekemättä. Alueelle on merkitty pelkkä kevyen liikenteen yhteystarve alueelle jo suunnitellun Tapiontuvan reitistöalikulun yhteyteen. Kevyen liikenteen alikulkujärjestelyt lie-nee mahdollista toteuttaa suunniteltua reitistöalikulua edelleen leventämällä tai sijoittamalla lähelle toinen uusi alikulku.

Kevyen liikenteen reitin linjauksen tarkemmassa suunnittelussa tulee huomioida maastonmuodot ja erityispiirteet, reitti tulee sovittaa maastoon ja maisemaan. Reittiä on hyvä rajata ympäristöä jäsentävillä ja elävöittäville istutuksilla.

Lentokentän luoteispuolella kentän aidan tuntumassa lentokentän päästä päähän kulkeva kiertotie on esitetty tieliikenteen yhteystarpeena. Yhteyttä tarvitaan mm. kiihdytysajotapahtumissa, ja sitä voidaan hyödyntää myös tapahtuma-aikaisena huolto- ja pelastustieyhteytenä ja muuna sääisenä kulkuyhteytenä.

	VALTATIE.
	KOKOOJAKATU.
	UUSI KOKOOJAKATU.
	KEVYEN LIIKENTEEN REITTI.
	TIELIIKENTEEN YHTEYSTARVE.
	KEVYEN LIIKENTEEN YHTEYSTARVE.

Pysäköintialueet sijoittuvat keskeisille, helposti saavutettaville paikoille. Tapahtumakaupungin keskustassa on laaja pysäköintialue, joka on käytössä mm. tapahtumien aikana. Laajaa pysäköintialuetta voidaan elävöittää jakamalla se osiin viherkaistoilla sekä puu- ja pensasistutuksilla. Tavoitteena on, että tyhjillään tai vajaakäytössä olevana pysäköintialue hahmottuisi mahdollisuuksien mukaan myös viihtyisänä viheralueena ja alue soveltuu myös oleskeluun. Myös RM-4 alueelle sijoittuva varaleirintäalue / matkaparkki tulisi jäsentää ja suunnitella vastaavalla tavalla.

Matkailupalvelujen ja mahdollisen urheilupuiston alueella pysäköinti järjestetään korttelialueiden sisällä pienialaisina, puistomaisina pysäköintitaskuina. Pysäköinnin mitoitus ja alueiden sijaintiperiaatteet ratkaistaan asemakaavoissa. Keskeisimmille alueille reitistöjen lähtöpisteiden ja mahdollisen urheilupuiston läheisyyteen on kaavaan merkitty erikseen yleistä pysäköintiä varten vähintään 40 autopaikalle varattavat pysäköintikohteet. Yksi tällainen pienempi pysäköintikohta sijaitsee myös pääliittymän tuntumassa houkuttimena, laajemman pysäköintialueen sijaitessa heti liikerakennuskortteleiden takana.

Pysäköintialueiden mitoitusta ja autopaikkojen määriä käsitelty tarkemmin kappaleessa 8.2.



YLEINEN PYSÄKÖINTIALUE.



YLEINEN PYSÄKÖINTIPAikka.

Pysäköintipaikka tulee varata vähintään 40 autopaikalle.

### 8.3.8 Muut kaavamerkinnot ja -määräykset

Valtatien 8 varressa korttelialueet sijaitsevat tieliikenteen melualueella. Alueen suunnittelussa ja rakentamisessa on huomioitava melu ja sen torjunta. Melualueella sijaitsevien matkailupalvelujen alueet on rajattu meluntorjuntatarve-merkinnällä. Elinkeinoelämän alueet (TP-3) eivät ole samalla tapaa melulle herkkää kuin majoitusrakentaminen. Meluntorjunta tulee huomioida myös matkailualueen sisälle toteutettavien virkistys- ja oleskeluympäristöjen kohdalla. Lisäksi rakennukset tulisi sijoitella ja suunnata siten, että ne itsessään suojaavat matkailualueen ulkoalueita valtatie liikennemelulta.

Melun torjunnasta on annettu lisäksi yleismääräys, jonka mukaan tarkemmassa suunnittelussa ja rakentamisessa tulee huolehtia riittävästä meluntorjunnasta alueilla, joilla päivä- tai yöajan melutason ohjearvot ylittyvät. Melusuojauksen kaupunkikuvalliseen ilmeeseen tulee kiinnittää sijainnista johtuen erityistä huomiota.

Kaavassa on osoitettu omilla merkinnöillään myös tieliikenteen, lentoliikenteen, moottoriradan ja louhosalueen 55 dB melualueet.



MELUNTORJUNTATARVE.

### 8.3.9 Yleiset määräykset

Osayleiskaava on laadittu oikeusvaikutteisena (MRL 42 §).

Koko yleiskaava-alue on maankäyttö- ja rakennuslain 16 §:n 3 momentin tarkoittamaa suunnittelutarvealuetta. Matkailupalveluiden ja elinkeinoelämän alueet on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi.

1. Pohjavesialueilla tapahtuvaa rakentamista ja muita toimintoja rajoittavat pohjaveden pilaamiskielto (YSL § 17) ja pohjaveden muuttamiskielto (VL 3 luvun § 2). Aluetta koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, etteivät ne vähennä pysyvästi pohjaveden määrää tai heikennä sen laatua. Pohjaveden laatuun ja määrään vaikuttavista toimenpiteistä on tarvittaessa pyydettävä paikallisen ELY-keskuksen lausunto.

Alueelle ei saa sijoittaa sellaista uutta teollisuutta tai muuta siihen verrattavaa toimintaa, joka valmistaa, varastoi tai käyttää toiminnassaan pohjavettä vaarantavia kemikaaleja tai muita aineita. Öljy- tai polttoainesäiliöt, sekä muiden pohjaveden puhtautta vaarantavien aineiden säiliöt ja varastot tulee varustaa riittävän tilavilla suoja-altailla ja sijoittaa maan päälle rakennusten sisätiloihin tai katoksen alle.

Vedenottamon suoja-alueelle tai ohjeelliselle lähisuoja-alueelle tai harjun karkealle ydinosalle ei saa sijoittaa energiakaivoja. Kaikista pohjavesialueille sijoittuvista energiakaivohankkeista tulee ilmoittaa ELY-keskukselle, joka arvioi hankkeen soveltuvuuden pohjavesialueelle ja vesilain mukaisen luvan tarpeen.

2. Hulevedet on ensisijaisesti käsiteltävä kiinteistöllä ja imeytettävä. Pohjavesialueilla tulee varmistaa puhtaiden hulevesien imeytys ilman tarpeettomia laaturiskejä. Asemakaavoja laadittaessa selvitetään hulevesien hallinnan periaatteet, varataan riittävät maa-alueet hulevesien käsittelyä ja johtamista varten sekä määrätään paikallisesti käsiteltävien hulevesien määrästä.
3. Valtatien, lentokentän, moottoriurheiluradan ja louhoksen mahdolliset melu- ja värinähaitat on otettava huomioon asemakaavoja laadittaessa ja liikenneväylien parantamistoimia suunniteltaessa. Tarkemmassa suunnittelussa ja rakentamisessa tulee huolehtia riittävästä meluntorjunnasta alueilla, missä valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melutason ohjearvot ylittyvät. Melusuojausten kaupunkikuvalliseen ilmeeseen tulee kiinnittää sijainnista johtuen erityistä huomiota.
4. Rakennuslupavaiheessa sekä ojituksia suunniteltaessa tulee selvittää maaperätietojen perusteella hapettuvien kaivuumaiden (happamien sulfaattimaiden) olemassaolo ja tarvittaessa esittää toimenpiteet haittojen estämiseksi.

## 9 YLEISKAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Kaavan vaikutuksia arvioidaan maankäyttö- ja rakennuslain yleisten säädösten sekä erityisesti 39 § (yleiskaavan sisältövaatimukset) edellyttämällä tavalla. Vaikutusten selvittämisen tarkoituksena on jo suunnittelun aikana saada tietoa suunnitteluratkaisujen merkityksestä ja siten parantaa lopullisen suunnitelman laatua.

Vaikutusten arviointi on kiinteä osa osayleiskaavan laatimista ja vaikutuksia arvioidaan koko kaavaprosessin kuluessa arviointia tarkentaen. Arviointi tehdään vuorovaikutuksessa ympäristöselvitysten tekijöiden kanssa ja kaavoitushankkeen keskeisten sidosryhmien kanssa.

Osayleiskaavan arvioinnissa vaikutuksia kuvataan niiden muutosten kautta, joita toteuttaminen aiheuttaa suhteessa nykytilaan. MRL 9 §:n ja MRA 1 §:n mukaisesti vaikutukset arvioidaan liittyen:

- ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
- maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon
- kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin
- alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen
- kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön.

### 9.1 Arviointimenetelmät

Vaikutusten selvittäminen perustuu alueelta tehtyihin selvityksiin, olemassa olevaan perustietoon, maastokäynteihin, osallisilta ja viranomaisilta saataviin lähtötietoihin ja palautteeseen sekä laadittavien suunnitelmien ympäristöä muuttavien ominaisuuksien analysointiin.

Vaikutuksia kuvataan ja niitä ennustetaan kullekin vaikutukselle ja tarkastelukokonaisuudelle ominaisella tavalla sekä sanallisesti että mahdollisten tunnuslukujen avulla. Vaikutusten arvioinnin aikana otetaan kantaa myös mahdollisten haittojen lieventämismahdollisuuksiin.

Ilmastovaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty ELY-keskuksen laatimaa KILVA-työkalua (Ilmasto-kestävän kaavoituksen tarkistuslista).

Vaikutusten arviointi täydentyy ehdotusvaiheessa.

### 9.2 Ympäristövaikutukset

Ympäristövaikutuksista merkittävimpiä ovat rakentamisen ja toimintojen vaikutukset pohjavesiteen, koska alueella oleva pohjavesialue on kaupungin tärkein ja ainoa ottoalue. Toinen merkittävä tekijä on liikennemeluvaikutukset lomailuun ja virkistystoimintoihin, sillä ennustetilanteen 45 dBA-melualue kattaa lähes koko suunnittelualueen.

#### 9.2.1 Vaikutukset luontoon

Alueella ja lähiympäristössä esiintyviä uhanalaisia lajeja ovat havaintojen perusteella dyynisukkulakoi lentokentän alueella ja kangaskiurun elinympäristö kaava-alueen länsiosassa. Alueella on runsaasti myös luonnontilaisia soita. Kaava-alueen eteläpuolella on Siiponjoen Natura-alue, joka on myös harjajensuojeluohjelman kohde. Luonnonarvoalueet ja -kohteet on merkitty kaavakartalle alueelle laaditun luontoselvityksen pohjalta. Ne on huomioitu yhtenä kaavaratkaisun tärkeimmistä lähtökohdista.

Osayleiskaavassa rakennetut alueet sijoittuvat tiiviinä rajautuvana kokonaisuutena valtatie ja lentokentän tuntumaan. Suunniteltu selkeästi rajautuva tiivis rakenne tukee arvokkaimpien ja keskeisimpien luonnonympäristöjen ja luonnonmaiseman säilymistä muilla kaava-alueen osilla. Luontoselvityksessä osoitettujen arvokkaiden ja huomionarvoisten luontoalueiden ja kohteiden alueille ei ole esitetty muuttuvaa maankäyttöä, mutta alueella tapahtuva kulkeminen ja reististöjen käyttö luultavasti lisääntyy. Lentokentän itä- ja eteläpuolilla sijaitsevat, luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat luontokohteet sekä Siiponjokivarren Natura-alue jäävät rakentamattomiksi. Mainituilla alueilla on jo olemassa olevia reitistöjä, jota selkiytetään entisestään ja keskitetään eri kulkumuotoja samoihin maastokäytäviin. Myös opastusta on tavoitteena lisätä. Näin pyritään ohjaamaan kulkijat merkityille reiteille ja toisaalta mahdollistetaan reittien riittävän tasokas, kulutuksen kestävä toteutus. Merkityt reitit on tapahtumakeskuksen ulkopuolisilla alueilla säilytetty pääosin olemassa olevilla paikoillaan, mikä suojaa kasvillisuutta kulutukselta ja tukee maiseman arvojen ja luontoarvojen säilymistä.

Lentokentän nykykäyttö ylläpitää dynisukkulakoille sopivaa avointa ja puutonta elinympäristöä.

Kangaskiurun elinympäristö säilyy rakentamattomana viheralueena kaavarajauksen ulkopuolella. Vanhan hiekkamontun umpeenkasvaminen on luultavasti kuitenkin heikentänyt kangaskiurulle sopivaa elinympäristöä jo merkittävästi ajalta, jolloin havainto on tehty, mutta toisaalta estänyt pohjavesille haitallista maaston kulumista ja suunnittelematonta käyttöä montun pohjalla.

Siiponjoen Natura-alueen (FI1000040) lisäksi lähialueella on muitakin Natura-alueita: valtatie 8 pohjoispuolella ovat Natura-alueet Maristonpakat (FI1000058) ja Vihas-Keihäslahti (FI1000007). Siiponjoen suisto ja merialue saarineen sen edustalla kuuluvat Natura-alueeseen Rahjan saaristo (FI1000005). Natura-alueille on tehty osayleiskaavaan liittyen Natura-arviointi. Natura-alueelle ei ole kaavassa esitetty uutta maankäyttöä, mutta käyttöpaine siellä olevalle ulkoiluverkostolle voi kasvaa toimintojen ja matkailijamäärien lisääntyessä.

Soidensuojelun täydennysehdotuksen alueen luontoarvot on selvitetty tarkemmin maastossa ja arvokkaat luonnontilaiset suot rajattu kaavaan. Kaava mahdollistaa alueelle tarvittaessa myös reitistöjen sijoittumisen rajattujen suoalueiden väliin siten, että suokohteiden luontoarvot säilyvät. Alueelle on kaavassa osoitettu kaartojen suuntaiset ulkoilureitin ja moottorikelkkareitin yhteystarpeet.

Kaava-alueen koillislaidalla sijaitseva maa-aineisten ottotoiminta säilyy ja kaavasuosunnitelman mukaan myös laajenee. Louhoksen maisemaa vaurioitava ja melua aiheuttava vaikutus ei ole lähitu-levaisuudessa poistumassa.

### 9.2.2 Ilmastovaikutukset

Kalajoen matkailun kasvutavoitteeksi on kaavaa varten laaditun kehittämissuunnitelman yhteydessä määritelty 30 000 vuodepaikkaa vuonna 2050. Vuonna 2023 kunnassa on 14 500 vuodepaikkaa. Volyymien kasvaessa on tärkeää kehittää matkailua kestävän matkailun periaatteet huomioiden. Kestävän matkailun periaatteisiin kuuluu muun muassa ympäristön resurssien ja kohdealueen yhteisöjen huomiointi. Kestävä matkailu ottaa huomioon tämänhetkiset ja tulevaisuuden taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristölliset vaikutukset. Tärkeää on myös minimoida matkailun ilmastovaikutukset.

Riittävän tiivis yhdyskuntarakenne on ilmastonäkökulmasta usein kestävin ratkaisu. Kaavan mahdollistama uusi rakentaminen sijoittuu osin olemassa olevan rakenteen yhteyteen, mutta pääosin uudet rakentamisalueet kuitenkin laajentavat alueen nykyistä yhdyskuntarakennetta. Uudet rakentamisalueet sijoittuvat kuitenkin nykyisten toimintojen välittömään läheisyyteen. Kaavaratkaisun mukainen uusi aluekokonaisuus on rakenteeltaan pääosin kompakti.

Hiekkasärkkien alueen asukkaiden, työntekijöiden ja matkailijoiden olisi tärkeä kyetä liikkumaan alueella myös ilman omaa autoa. Autojen sähköistyminen poistaa vain osan henkilöautojen kielteisistä ympäristövaikutuksista, joten kestävä liikunnan kulkutapaosuutta on edelleen tärkeä lisätä. Matkailijamäärien myötä kasvavilla liikennemäärillä on myös kielteisiä vaikutuksia alueen viihtyvyyteen. Kaavaratkaisulla mahdollistetaan osaltaan alueen joukkoliikenteen kehittäminen. Uudet rakentamisalueet on lähes kokonaisuudessaan osoitettu potentiaalisten joukkoliikennereittien varteen. Alueet on sijoitettu siten, että niiden yhteyteen on mahdollista kehittää paikallista joukkoliikennettä. Tarkemmat päätökset joukkoliikenteen kehittämisestä tehdään omissa prosesseissaan. Alueet sijoittuvat myös valtatie 8 läheisyyteen. Valtatietä pitkin kulkevat kaukoliikenteen linja-autovuorot. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on tärkeä kiinnittää huomiota pysäkkien ja muiden joukkoliikenteeseen liittyvien rakenteiden laatutasoon.

Kaavaratkaisulla turvataan myös Kalajoen lentokentän säilyminen ja toiminnan kehittämismahdollisuudet. Nykyisin kenttä on pääosin harrasteilmailun käytössä. Tulevaisuudessa tekniikan kehittyessä kenttää voidaan hyödyntää myös sähkölentokoneiden laskeutumispaikkana. Tämä voi parantaa tulevaisuudessa alueen saavutettavuutta.

Kaavaratkaisulla tuetaan myös jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden kehittämistä. Alueen rakenteesta muodostuu yleiskaavan myötä varsin sekoittunut, mikä on jalankulun ja pyöräilyn kannalta hyvä ratkaisu. Suurimmalta osalta alueesta on myös kävelyetäisyys muualle Hiekkasärkkien alueelle. Valtatielle 8 esitetään useita uusia alikulkuja, jotka mahdollistavat turvallisen kulun eri puolille valtatieä sijoittuvien alueiden välillä. Myös alueen kattava reittiverkosto tukee osaltaan jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden säilymistä ja kehittämistä.

Uudella rakentamisella on ilmastovaikutuksia. Vaikutusten suuruus riippuu osin asemakaavoitus- ja rakennussuunnitteluvaiheessa tehtävistä ratkaisuista. Rakennuksien ja infrastruktuurin toteuttamisen myötä joudutaan poistamaan metsää, mikä pienentää hiilinieluja. Alueella olisi hyvä suositella puurakentamista. Rakennettavilla korttelialueilla on myös hyvä säilyttää olemassa olevaa puustoa ilmastomuutoksen ehkäisyn ja ilmastomuutokseen varautumisen vuoksi. Tämä lisää myös alueen viihtyisyyttä.

Yleiskaavassa osoitettuja rakentamisen ydinalueita on yhteensä noin 45 hehtaaria, tapahtuma-, leirintä- ja pysäköintivyöhykettä noin 11,4 hehtaaria, liikunta-/elämispalvelu-/matkailureservi- aluetta noin 15,7 hehtaaria sekä majoitusrakentamisen reservialuetta 19,3 hehtaaria. Yhteensä näiden alueiden pinta-ala on noin 91,4 hehtaaria. Lisäksi alueelle rakennetaan muun muassa katuja ja kunnallistekniikkaa. Corine-aineiston mukaan rakentamiseen varattava alue on pääosin harvapuustoista aluetta ja osin havumetsää. Puusto on pääosin varsin nuorta, mutta alueella sijaitsee myös yli 100 vuotta vanhaa puustoa. Osalla alueesta on suoritettu hakkuita. Luontoarvoiltaan merkittävimmät alueet on jätetty rakentamisen ulkopuolelle. Yleiskaavassa ei ole osoitettu rakentamisalueiden sisäisiä viheralueita, joten osa puustosta säilyy myös rakentamiseen varattujen aluevarausten alueella.

Kaavaratkaisu ei suoraan mahdollista uusiutuvan energian käytön lisäämistä alueella. Aurinkopaneelijärjestelmiä on mahdollista toteuttaa esimerkiksi rakennusten katoille. Tarkemmassa suunnittelussa on kaava-alueella tärkeä kiinnittää huomiota muun muassa rakennusten sijoitteluun ja harjasuuntiin, jotta aurinkoenergiaa on mahdollista hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti. Suunnittelualueella sijaitsevat pohjavesivarannot tuovat rajoitteita maalämmön käyttöön.

Alueen infrastruktuurin rakentamisessa on osin mahdollista hyödyntää alueelta saatavia kalliokiviaineita, sillä yleiskaava-alueen itäosassa sijaitsee kalliokiviaineiston ottoalue, jolla on voimassa oleva maa-ainesten ottolupa.

Osin ilmastovaikutusten merkittävyyteen vaikuttavat myös yleiskaavatasoa tarkemmassa suunnittelussa tehtävät ratkaisut.

Yleiskaavaratkaisussa on myös varauduttu ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Sään ääri-ilmiöt tulevat lisääntymään. Alueelle ei sijoitu tulvavaara-alueita. Alueella säilyy merkittävä määrä viheraluetta, mikä osaltaan tasaa sään ääri-ilmiöiden vaikutuksia. Uusien rakentamisalueiden suunnittelun yhtenä lähtökohtana on ollut sijoittaa alueet rakennettavuuden kannalta hyville alueille. Alueiden rakentamisen periaatteet tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

### 9.2.3 Vaikutukset pohjaveteen

Mantereenpuolen osayleiskaavan mukaisten aluevarausten **vaikutukset pohjaveteen** arvioidaan asiantuntijatyönä myöhemmin kaavan ehdotusvaiheessa. Arvioinnin keskeisenä lähtöaineistona on syksyllä 2023 valmistunut pohjavesiselvitys.

Hiekkasärkkien vedenottamon suoja-alue on merkitty kaavakartalle. Sille ei osoiteta uutta maankäyttöä, mutta tapahtumakeskuksen rakentamis- ja pysäköintialueet ulottuvat aivan pohjavesiselvityksessä esitetyn suojavyöhykkeen reunalle. Vedenottamon suojavyöhykkeelle nykyisin sijoituvista mahdollisista riskitoiminnoista moottorikelkkaura siirtyy toisaalle vähemmän haitalliselle alueelle. Lentokentän kiitotien lounaispää sijaitsee nykyisellään vedenottamon suoja-alueella noin 300 m päässä vedenottamosta 6.4.2017 kaupungin myöntämän ympäristöluvan mukaisesti.

Pohjavesien suojelusuunnitelmassa todetun alustavan arvion mukaan alueelle kaavailtu toiminta ei aiheuttaisi ainakaan merkittävää riskiä pohjaveden laadulle. Rakentaminen, tiestö, parkkipaikat ja muut vettä läpäisemättömät tai heikosti läpäisevät pinnat vähentävät jossain määrin pohjaveden muodostumista ja voi aiheuttaa tarvetta johtaa hulevesiä toisaalle. Pysäköinti, liikenne ja matkailuajoneuvojen leirytyminen sekä moottorikelkkailu on huomioitava mahdollisina riskitoimintoina myös pohjaveden laadulle. Alueelle voi olla tarpeen toteuttaa pohjavesisuojausja, suunniteltuun käyttöön ja riskiarviointiin perustuen.

Hulevedet on ensisijaisesti käsiteltävä kiinteistöllä ja imeytettävä, ja pohjavesialueella tulee varmistaa puhtaiden hulevesien imeytys ilman tarpeettomia laaturiskejä. Pohjavesialueelle sijoittuu matkailurakentamiseen, yleiseen pysäköintiin ja sisäisiin liikennejärjestelyihin varattua aluetta kaikkiaan noin 58 hehtaarin verran. Tämä alue käsittää myös matkailualueen sisälle toteutettavat tai rakentamatta jäävät pienempimuotoiset virkistysalueet ja -ympäristöt. Vettä läpäisemättömät pinta-alueelle muodostuu ainakin rakennuksista, päällystetyistä pysäköintialueista, ajoradoista ja lentokentän kiitotiestä.

Pohjavesiolosuhteiden vuoksi esimerkiksi kellarikerroksia tai maalämpökaivoja ei todennäköisesti voi alueelle rakentaa, koska ne voivat aiheuttaa vesilain 3 luvun 2 §:n tarkoittaman muutoksen pohjavesimuodostumassa. Tällaisissa hankkeissa tulee hakea vesilain mukaista lupaa Pohjois-Suomen aluehallintovirastosta. Myös korkeiden rakennusten perustuksilla voi olla vastaavia vaikutuksia pohjaveteen.

### 9.2.4 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Alueen koilliskulmalla sijaitsevalla Isokallion louhosalueella kiviaineksen louhinta jatkuu. Louhokselle myönnetty ympäristöluva on voimassa vuoteen 2026 saakka. Louhosalueen vaikutus pohjaveteen on arvioitu ympäristöluvassa. Louhos sijaitsee tärkeän pohjavesialueen ulkopuolella. Kaava mahdollistaa nykyisen Isokallion kallioulouhoksen melko merkittävän laajenemisen pohjoiseen ja etelään, ja vähäisesti myös uuden tapahtumakeskuksen suuntaan. Laajentaminen vaatii kuitenkin uusia lupia.

Louhittavaa kiviaineista riittää kaavanmukaisella maa-ainesten ottoalueella useamman vuosikymmenen tarpeeseen, ja ottotoiminnan päätyttyä louhos täyttyy lopulta vedellä ja sen tuottama melu loppuu. Kaava-alueelle suunnitellun matkailuinfran toteuttaminen lisää merkittävästi louhittavan kiviaineksen tarvetta.

Lisääntyvä matkailu lisää myös kulkemista lähialueiden kulutuserkässä maastossa. Maaston kulumista pyritään ehkäisemään keskittämällä reittejä ja opastusta lisäämällä. Luontoreiteille on selkeät lähtöpisteet tapahtumakeskuksen molemmista päistä. Luontoalueilla reitit on pyritty sovitamaan maaston pinnanmuotoihin nykyistä topografiaa säilyttäen.

### 9.2.5 Vaikutukset maisemaan

Osayleiskaavan toteuttamisen myötä metsämaisema muuttuu valtatie 8 ja Kalajoen lentokentän väliin rajautuvilla alueilla rakennetuksi matkailualueeksi. Rakentaminen muuttaa valtatieltä 8 avautuvia näkymiä ja tiemaisemaa. Uusi mantereenpuolen aluekokonaisuus tulee muodostamaan vastaparin Kalajoen Hiekkasärkkien matkailualueelle.

Valtatien 8 varsi ja Siiponjokivarren Natura-alueet kuuluvat Kalajoen Hiekkasärkkien maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen. Arvostatus edellyttää alueen ominaispiirteiden sekä maisema- ja kulttuuriarvojen huomioimista alueen suunnittelussa ja kehittämisessä. Uudis- ja täydennysrakentamisen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota rakentamisen sopeutumiseen sijainniltaan ja rakennustavaltaan maisemaan. Osayleiskaavassa rakennetut alueet sijaitsevat pääosin arvokkaaksi määritellyn maisema-alueen ulkopuolella, mutta kuitenkin arvoalueen lähituntumassa, mikä asettaa vaatimuksia rakentamiselle. Tämä on huomioitu kaavaratkaisussa.

Rakentamiseen osoitetut alueet sijaitsevat tiiviisti valtatie ja lentokentän lähituntumassa alueella, missä on entuudestaan tiestöä ja tapahtumahalli. Elinkeinoelämän alueiksi osoitetut, matkailua palveleville yrityksille, työpaikoille sekä kaupan palveluille varatut korttelialueet sijaitsevat näkyvällä paikalla vilkkaasti liikennöidyn valtatie 8 tuntumassa. Tämä asettaa osaltaan vaatimuksia rakentamisen laadulle – tielle näkyvät rakennukset muodostavat alueen tärkeimmän julkisivun ja käyntikortin ohikulkijoille ja Hiekkasärkkien alueelle saapuville. Kaava ja nykyiset lentoesterajoitukset mahdollistavat myös korkeampaa rakentamista valtatie lähialueelle. Rakentamista ohjataan kaavamääräyksellä, jonka mukaan toiminnan laatuun ja rakennetun ympäristön kaupunkikuvalliseen ilmeeseen tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Matkailupalvelujen alueiksi osoitetut, kaupallisille palveluille, majoitustoiminnoille ja urheilupalveluille tarkoitetut korttelialueet sijaitsevat keskeisillä paikoilla alueen halki kulkevan kokoojakaadun ympärillä. Korttelialueilta koskevassa kaavamääräyksessä on huomioitu rakentamiselle asetetut kaupunkikuvalliset vaatimukset.

Viheralueilla kaavaratkaisussa huomioidaan alueiden luonne sekä maisema- ja luontoarvojen rakentamiselle asettamat vaatimukset ja rajoitukset. Rakennettuja alueita ympäröivät viheralueet ovat maiseman kannalta olennainen osa ympäristöä. Ne liittävätkin korttelialueet osaksi laajempaa viheralueiden verkostoa. Laaja vihervyöhyke yhdistyy rannan puolella sijaitseviin viheralueisiin valtatie 8 ali johtavien alikulkujen kautta. Niiden kautta valtatie eri puolilla sijaitsevat ulkoilu- ja retkeilyreitit yhdistyvät toisiinsa. Valtatietä rajaava viheralue on määritelty suojaviheralueeksi. Suojaviheralueilla suojaudutaan liikennemelulta rakenteilla, esimerkiksi maavalleilla ja meluaidoilla. Melusuojausten suunnittelussa tulee huomioida valtatielle 8 avautuvat näkymät ja niiden merkitys tärkeänä osana matkailualueen imagoa.

### 9.2.6 Vaikutukset kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Pääosa osayleiskaava-alueesta on entuudestaan rakentamatonta. Osayleiskaavan toteutumisen myötä valtatie 8 mantereenpuolelle tulee rakentamaan tiivis, selkeästi rajautuva tapahtumakaupunki. Alueen vetovoimaan matkailualueena vaikuttaa rakennetun ympäristön laatu, mihin tulee tarkemmassa suunnittelussa kiinnittää erityistä huomiota.



Tapahtumakaupunki tulee sijoittumaan näkyvälle paikalle valtatie 8 varrelle. Alueen keskuksena erottuvat tiiveimmin rakennetut korttelialueet tulevat sijoittumaan valtatie 8 ja Matkailutien risteykseen, ABC-liikenneaseman ja Ostoskylä Raitin lähituntumaan. Keskeiset korttelialueet osoitetaan kaavassa elinkeinoelämän alueiksi **TP-3**. Osayleiskaavassa huomioidaan keskeisen ja näkyvän sijainnin toiminnan ja rakentamisen laadulle asettamat vaatimukset: kaavamääräys ohjaa kiinnittämään erityistä huomiota toiminnan laatuun ja rakennetun ympäristön kaupunkikuvalliseen ilmeeseen.

Matkailupalveluiden alueeksi **RM-3** osoitetut korttelialueet sijaitsevat tapahtumakaupungin pääraitin varressa. Osayleiskaavassa huomioidaan keskeisen ja näkyvän sijainnin toiminnan ja rakentamisen laadulle asettamat vaatimukset: kaavamääräysten mukaan toiminnan laatuun ja rakennetun ympäristön kaupunkikuvalliseen ilmeeseen tulee kiinnittää sijainnista johtuen erityistä huomiota.

Alueelle on tavoitteena rakentaa hotelli- ja huoneistohotellityyppistä majoitusrakentamista. Osayleiskaavan mitoitukset pohjautuu Kalajoen matkailun kasvuohjelmassa 2015–2025 ja Hiekkasärkkien mantereen puoleisen alueen kehittämissuunnitelmassa esitettyihin tavoitteisiin. Tavoitteiden toteutuminen edellyttää tiivistä, 3–4 kerroksen korkeista rakentamista. Alueelle ei ole tarkoitus rakentaa pienimuotoista ja väljää majoitustoimintaa, kuten mökkejä.

Osayleiskaava ei rajoita alueelle rakennettavien rakennusten korkeutta, mutta lentokentän läheisyydessä ja kiitotien jatkeena olevilla alueilla lentoesterajoitukset sitä voivat rajoittaa. Valtatie 8 varrelle on kaavan pohjalta mahdollista rakentaa myös korkeita rakennuksia, jotka toimivat maamerkkikohteina ja kiintopisteinä tiemaisemassa. Kaavassa peruseriaatteena on, että tiiveimmiksi ja korkeimmiksi rakennettavat korttelialueet sijoittuvat valtatie 8 risteysalueen lähituntumaan sekä pääraitin varsille keskusaution ympärille, mikä korostaa alueen keskustan merkitystä. Korkean rakentamisen suunnittelussa tulee kuitenkin huomioida lentokentän lentoesterajoitukset. Kentän pitkällä sivuilla kiitoalueen sivuilla esterajapinta nousee jyrkässä kulmassa 1:5 horisontaalipintaan saakka (58 m mpy). Siten esimerkiksi valtatie 8 läheisyydessä sijaitsevilla elinkeinoelämän alueilla korkea rakentaminen on lentoesterajoitusten puitteissa mahdollista aina 45 metrin korkeuteen saakka (58 m mpy). Korkeaa rakentamista saattavat rajoittaa pohjavesialueen asettamat rajoitukset rakennusten perustamismahdollisuuksiin. Kentän päissä sijaitsevilla nousu- ja lähestymispinnoilla korkeusrajoitukset ulottuvat melko kauaksi kentästä, selvästi kauemmaksi kuin kentän sivuilla.

Pohjavesialue estää tai rajoittaa merkittävästi maalämpökaivojen toteuttamista alueelle. Vedenottamon suoja-alueelle tai harjun karkealle ydinosalle ei voi sijoittaa maalämpökaivoja, ja kaikista pohjavesialueille sijoittuvista energiakaivohankkeista tulee ilmoittaa ELY-keskukselle, joka arvioi hankkeen soveltuvuuden pohjavesialueelle ja vesilainmukaisen luvan tarpeen. Kaukolämpöverkon laajentaminen alueelle voi olla mahdollista, ja sen toteuttaminen vaatii ainakin valtatie alitulusluvan. Kaukolämpöverkon toteuttamisedellytyksiä ja mahdollista sijoittumista ei ole luonnosvaiheessa kuitenkaan tarkemmin selvitetty.

Tapahtumakaupungin toteuttaminen edellyttää merkittävää tiestön ja infran rakentamista alueelle. Suunnitelma pohjautuu vain pieneltä osin olemassa olevaan katuverkkoon keskustan alueella. Tapahtumakaupungin selkärankana on uusi katuyhteys. Alueen rakentaminen tullaan varsin todennäköisesti toteuttamaan vaiheittain, ja tämä on otettu kaavaratkaisussa huomioon. Jotta alueesta muodostuisi jo rakentamisen alkuvaiheessa toimiva ja ympäristöltään laadukas kokonaisuus, alueen toteutus vaiheittain tulee jatkossa suunnitella huolellisesti. Erityistä huomiota tulee kiinnittää ns. veturihankkeisiin ja niiden tarkempaan sijoittumiseen tulevan toiminnan luonne ja kaupunkikuvallinen merkitys huomioiden. Keskeisimmät alueet tulisi varata kaupunkikuvallisesti laadukkaille ja matkailun vetovoimaa lisäävälle liikerakentamiselle.

Osayleiskaava-alueella ei ole valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaita rakennettua kulttuuriympäristöä edustavia kohteita tai aluekokonaisuuksia. Kaavalla ei siten ole vaikutuksia rakennetun kulttuuriympäristön arvoihin.

Arkeologisen inventoinnin mukaan Siipon kylällä on pieni osuus 1700-luvulta periytyvää Pohjanmaan rantatien linjausta. Kohde sijaitsee pienemmäksi rajautuneen suunnittelualueen ulkopuolella. Suunnittelualueen läheisyydessä Valkiatvedet-lammen lähistöllä on tervahauta ja todennäköisimmin paikan tervan valmistukseen liittyvä rakennuksen pohja. Kohteet sijaitsevat kaava-alueen ulkopuolella. Kaavaratkaisulla ei ole vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön.

### **9.2.7 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen sekä liikenteeseen**

Kaavan toteutumisen myötä Kalajoen Hiekkasärkkien matkailualue laajenee valtatie 8 kaakkoispuolelle osittain rakentamattomalle alueelle. Kaavalla on vaikutuksia alue- ja yhdyskuntarakenteeseen sekä liikenteeseen.

Osayleiskaavassa rakentaminen on keskitetty lentokentän sekä valtatie 8 väliselle alueelle, olevien tieyhteyksien tuntumaan. Rakentaminen on suunniteltu tiiviisti rakennettavaksi kokonaisuudeksi, jota rakentamattomat viheralueet ympäröivät. Suunnittelussa on hyödynnetty olemassa olevia infra-, tie- ja reittiverkostoja. Alueen rakentaminen tulee toteuttaa vaiheittain siten, että alueesta muodostuu joka vaiheessa tiivis ja toimiva kokonaisuus.

Hiekkasärkkien matkailualueen ydinalue sijoittuu rannan tuntumaan, valtatie 8 pohjoispuolelle. Kaavan toteutumisen myötä valtatie 8 eteläpuolelle muodostuu Hiekkasärkkien ydinalueesta erillinen kokonaisuus, joka profiloituu toteutuessaan matkailua palvelevien tapahtumatoimintojen alueeksi.

Yleiskaavan vaikutukset liikennejärjestelmien toteutettavuuteen ja liikenneturvallisuuteen ovat myönteiset. Kaavaratkaisu tukeutuu olemassa oleviin tieyhteyksiin ja on saavutettavissa olevan valtatieverkon kautta. Kaavaratkaisun muodostamisessa on huomioitu vilkkaasti liikennöidyn valtatie 8 melualueet ja -arvot. Alueelle johtava ajoneuvoliikenteen pääliittymä sijaitsee liikenteellisesti keskeisellä paikalla valtatie 8 varrella, ABC-liikenneaseman ja Ostoskylä Raitin tuntumassa. Kaavaratkaisussa on osoitettu uusi ajoneuvoliittymä alueelle, joka sijoittuu Tapion Tuvan kohdalle ja muodostaa Hiekkasärkkien alueelle johtavan Matkailutien kanssa nelihaari-liittymän valtatielle 8. Uuden liittymän rakentamisella on vaikutusta valtatie 8 liikenteeseen.

Kaavaratkaisu tukee jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden kehittämistä. Kaavaratkaisuissa on osoitettu kattavasti kevyen liikenteen reitit sekä ohjeelliset ulkoilureitit. Lisäksi on osoitettu ohjeelliset moottorikelkka- ja mönkijäreitit. Valtatie 8 estevaikutusta Hiekkasärkkien matkailualueen sisäiseen jalankulun ja pyöräilyliikenteeseen lievennetään sujuvien kulkuyhteyksien avulla. Uusi alue liittyy rannan puolella sijaitseviin matkailualueisiin valtatie 8 nykyisten ja uusien alikulkuyhteyksien kautta. Mantereen puolen tapahtuma-alueen sekä rannan puolen Hiekkasärkkien matkailualueen retkeily- ja ulkoilureitit yhdistyvät yhtenäiseksi kokonaisuudeksi valtatie 8 alikulkujen kautta. Tavoitteena on, että alikulut toteutetaan riittävän leveinä, eri kulkumuotoja palvelevina, ympäristöön soveltuvina ratkaisuin, joita korostetaan ympäristörakentamisen ja -valaistuksen keinoin.

Kaavaratkaisussa erityisesti länsiosa tukeutuu olevaan valtatie 8 suuntaiseen joukkoliikennereittiin, kun taas alueen itäosan joukkoliikenteen saavutettavuus on heikko. Uudet rakentamisen alueet sijoittuvat 100–2000 m:n etäisyydelle olevasta bussipysäkeistä. Linja-autoliikenteen pysäkkien laatutasoa ja saavutettavuutta on hyvä parantaa joukkoliikenteen kehittämiseksi.

Keskeisenä uutena katulinjauksesta yleiskaavaratkaisussa on osoitettu alueen itä- länsisuunnassa, alueen maastonmuotoja myötäilevä, pääkokojakatu, jonka varrella polveilee kevyen liikenteen yhteys. Tämän pääkokoajakadun varrelle keskittyy valtaosa alueen palveluista ja uudesta rakentamisesta. Pääkokoajakadulta eriyvät kokoojakadut pienlentokentälle, louhosalueen suuntaan sekä uudelle tapahtuma-alueelle, lentokentän pohjoispuolelle.

Kevyen liikenteen reitit kulkevat paikoin korttelialueiden ja viheralueiden halki erillään pääkokoajakadusta. Alueen sisäisten katujen ja kevyen liikenteen reittien rakentamisessa tulee ottaa huomioon maisema ja sen ominaispiirteet. Kevyen liikenteen verkoston toteuttaminen vetovoimaisena, sujuvana ja houkuttelevana vähentää ajoneuvoliikennettä alueen sisällä. Alueen sisäistä ajoneuvoliikennettä on pyritty vähentämään sijoittamalla alueen sisääntuloyhteyksien välittömään läheisyyteen yleisiä pysäköintialueita.

Tulevaisuudessa rannan puolen ja mantereen puolen matkailualueita on tärkeää kehittää yhtenä kokonaisuutena. Tapahtumakaupungin ympärillä sijaitsevat rakentamattomat viheralueet mahdollistavat myös uusien retkeily-, ulkoilu- ja virkistystoimintojen rakentamisen alueelle.

Vaikutuksia lisääntyvään matkatuotospäämäärään sekä liittymien toimivuuteen ei tarkasteltu, ne tarkentuvat ehdotusvaiheessa.

### **9.3 Taloudelliset vaikutukset**

Alueen rakentaminen tukee Hiekkasärkkien matkailualueen vahvistumista sekä alueen palvelujen ja elinkeinotoiminnan kehittymistä. Alueelle on mahdollisuutta kehittää uusia palveluita, tapahtumia ja pienimuotoisia majoitusalueita, mikä mahdollistaa matkailijamäärän kasvun Hiekkasärkkien alueella. Matkailutoimintojen kehittymisellä on alueelle myönteisiä kerrannaisvaikutuksia. Uudet palvelut ja tapahtumat palvelevat myös paikallisia asukkaita.

Yleiskaava mahdollistaa uusien työpaikkojen muodostumisen erityisesti matkailun toimialalle, mutta pienimuotoisesti myös esimerkiksi kaupan- ja tapahtumapalvelujen toimialoille.

Kaavaratkaisun lähtökohtana on ollut tiivis matkailutoimintoja palveleva rakenne, mikä on myös taloudellisesta näkökulmasta kestävä ja tehokas ratkaisu. Uudet alueet sijoittuvat olevan yhdyskuntarakenteen ja infran läheisyyteen.

Kaavassa on osoitettu uusia, ohjeellisia reitistöjä, joiden rakentamisesta ja ylläpidosta muodostuva kustannusvaikutus tarkentuu jatkosuunnittelussa.

Alueen infrastruktuurin, kuten katu- ja jätevesihuollon verkoston rakentaminen ja ylläpito tuovat kaupungille lisää kustannuksia. Osan menoista kaupunki saa aikanaan takaisin liittymämaksujen tai tonttien myynnin muodossa. Kokonaisuudessa kaavaratkaisun taloudelliset vaikutukset ovat myönteisiä paranevien tapahtuma- ja matkailupalveluiden sekä lisääntyvien työpaikkojen myötä.

### **9.4 Sosiaaliset vaikutukset**

#### **9.4.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön.**

Osayleiskaava-alueelle on suunniteltu matkailutoimintaa ja siihen liittyviä palveluja sekä alueita tapahtumien järjestämiseksi. Alue tukeutuu Hiekkasärkkien merenpuoleiseen matkailualueeseen täydentäen sitä. Alueelle ei osoiteta vakituisten asumisen alueita.



Alueen toteutuessa sinne tulee rakentumaan runsaasti uusia matkailupalveluita eli palveluita ja muuta yritystoimintaa. Alueen työpaikkojen määrä kasvaa merkittävästi, mikä tuo vaikutuksia laajalle alueelle elinvoiman lisääntyessä. Työpaikkamäärän kehittyminen tuo painetta asumisen alueille myös laajemmalti, ja lisäksi palvelut voivat kehittyä asumisen kehittyessä muuallakin Kalajoella. Hiekkasärkkien merenpuoleisella osalla mahdollinen rakentamisen muutos loma-asumisesta vakituiseen asumiseen voi tuoda myös ongelmia matkailualueen kehitykselle majoituksen saataavuuden rajoittumisen sekä erilaisten palvelujen kysynnän kasvun vuoksi.

Alueen uudet matkailu- ja tapahtumapalvelut ovat paitsi muualta tuleville matkailijoille, myös paikallisille asukkaille. Mantereenpuoleisen alueen kehittäminen matkailupalveluilla todennäköisesti täydentää merenpuoleisen alueen tarjontaa, mutta pahimmassa tapauksessa matkailualueen painopiste saattaa siirtyä uudelle alueelle, vanhan palvelukeskuksen jäädessä sivuun. Tämän välttämiseksi matkailualueen kokonaisuuden kehittäminen sekä mantereen puolen rakentamisen vaiheistus tulee huomioida jatkosuunnittelussa. Lisäksi Hiekkasärkkien kehittyminen voi viedä palveluja ja vetovoimaa Kalajoen keskustalta. Tätä tulee myös hallita alueen ja keskustan tarkemmassa suunnittelussa.

Arviointi täydentyy ehdotusvaiheeseen mm. palautteen kautta.

## 9.5 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen

Suunnittelua ohjaavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT). Osayleiskaavassa huomioidaan valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet seuraavasti:

### 1. Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

- luodaan edellytykset alueiden ja yhdyskuntien kehittymiselle elinvoimaisina, vahvuuksia ja voimavaroja tehokkaasti ja kestävästi hyödyntäen
- edistetään monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta
- vastataan väestö- ja työpaikkakehityksen edellyttämiin tarpeisiin, luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi ja mahdollistetaan eri väestöryhmien tarpeita vastaava asuntotarjonta
- luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen
- edistetään saavutettavuutta, kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen sekä viestintään ja liikkumiseen liittyvien palveluiden kehittämistä

→ *Mantereen puolen alue tukeutuu olemassa olevaan Hiekkasärkkien matkailualueeseen, sitä täydentäen ja monipuolistaen.*

→ *Osayleiskaava tukee matkailuun liittyvän elinkeinotoiminnan ja yritystoiminnan kehittämistä.*

→ *Alueelle on mahdollista suunnitella ja rakentaa monenlaista, eri väestöryhmiä palvelevaa majoitusta ja palveluita. Kehittämissuunnitelman tavoitteiden mukaisesti majoitus on ympärivuotista, esteetöntä ja laadukasta.*

→ *Alue sijaitsee liikenteellisesti keskeisellä ja helposti saavutettavalla paikalla valtakunnallisen päätien, valtatie 8, varrella.*

→ *Alueen ominaispiirteet ja arvot huomioidaan osayleiskaavassa. Niiden säilymistä edistetään kaavamääräyksillä, joissa huomioidaan mm. luonnon ja maiseman kannalta erityiset kohteet ja alueen sijoittuminen pohjavesialueelle. Uutta rakentamista ei esitetä sijoitettavaksi herkille alueille tai vedenottamon suoja-alueelle.*

### 2. Tehokas liikennejärjestelmä

- edistetään liikennejärjestelmän toimivuutta, toimintavarmuutta ja turvallisuutta
- edistetään vähähiilisyttä
- *Alue tukeutuu olemassa oleviin liikenneverkkoihin.*
- *Alueelle on suunniteltu laaja verkosto kevyen liikenteen reittejä sekä ulkoilu- ja retkeilyreittejä.*
- *Tapahtumakeskus on suunniteltu tiiviiksi kokonaisuudeksi, joten alueella liikkuminen ei edellytä auton käyttöä.*

### **3. Terveellinen ja turvallinen elinympäristö**

- varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin, uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin
- ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja, jätetään riittävät suojaetäisyydet, tai riskit hallitaan muulla tavoin
- suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, alueet tai toiminnot sijoitetaan riittävän etäälle häiriintyvistä kohteista
- otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet
- *Osayleiskaavassa on huomioitu terveellisyys ja turvallisuus suunnitteluratkaisun perusteina. Yleismääräyksillä ohjataan mm. melun ja tärinän huomioon ottamista alueen tarkemmassa suunnittelussa.*

### **4. Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat**

- huolehditaan luonnon- ja kulttuuriympäristöistä kestäväällä tavalla, mikä on elinkeinojen, väestön hyvinvoinnin ja alueiden identiteetin kannalta tärkeää
- otetaan huomioon valtakunnalliset inventoinnit
- huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta
- edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä
- huolehditaan virkistysalueiden riittävydestä ja viheralueverkoston jatkuvuudesta
- luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle ja edistetään luonnonvarojen kestävästä hyödyntämisestä
- huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten pelto- ja metsäalueiden säilymisestä
- *Osayleiskaavassa huomioidaan alueelle ominaiset luonto- ja maisema-arvot. Arvoalueet on jätetty pääsääntöisesti rakentamattomiksi virkistysalueiksi ja metsäalueiksi.*
- *Luontoselvityksessä ja maisemaselvityksessä on huomioitu valtakunnalliset ja maakunnalliset inventoinnit. Alueella ei ole arvokkaita rakennettua kulttuuriympäristöä edustavia kohteita.*
- *Osayleiskaava mahdollistaa metsätalouden harjoittamisen alueella. Maa- ja metsätalousvaltaisille alueille saa toteuttaa myös ulkoilureittejä ja virkistyskäyttöön liittyviä rakennelmia.*

### **5. Uusiutumiskykyinen energiahuolto**

- varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon tarpeisiin, huolehditaan kuljetusten ja varastoinnin toimivuudesta

- sovitetaan tuulivoimarakentaminen ympäröivään maankäyttöön, minimoidaan tuulivoimaloista aiheutuvia haitallisia vaikutuksia sijoittamalla voimalat suuriin yksiköihin
  - turvataan merkittävien voimajohtojen ja kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet, voimajohtojen linjauksissa hyödynnetään olemassa olevia johtokäytäviä
- *Olemassa olevat verkostot on huomioitu suunnittelun lähtötietoina.*

## 10 YLEISKAAVAN TOTEUTTAMINEN JA SEURANTA

### 10.1 Toteuttamista ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Matkailualueen toteutus tutkitaan ja ratkaistaan asemakaavalla. Yleiskaava on melko yleispiirteinen, mutta sillä tavoitellaan varsin tiivistä ja tehokasta matkailurakentamista sekä vetovoimaista ja toimivaa matkailuympäristöä. Alueen toteuttaminen yksittäisten hankeasemakaavojen kautta on riski näiden tavoitteiden toteutumisen kannalta, ja suositeltavaa olisikin laatia alueelle yleiskaavaa tarkempi yleis- tai aluesuunnitelma ohjaamaan asemakaavoitusta ja suunnitteilla olevien hankkeiden tarkempaa sijoittumista. Laadukkaalla ympäristörakentamisella ja arkkitehtuurilla on myös keskeinen rooli vetovoimaisen matkailumiljöön luomisessa.

Rakennemallitarkasteluissa eniten kannatusta sai vaihtoehto 3, jossa ideatasolla esitettyä ydinalueen korttelirakennetta voi hyödyntää tarkemmassa jatkosuunnittelussa.



### 10.2 Vaiheistus

Alueen rakentaminen esitetään toteutettavaksi vaiheittain, varaamalla kuitenkin riittävästi alueita kaupallisille matkailupalveluille ja liikerakentamiseen aivan tapahtumakeskuksen ytimeen. VR-1/RM alueet ovat reservialueita, jotka tulisi rakentaa vasta myöhemmin muiden alueiden ja liikenneverkon rakennuttua ja meluolosuhteiden muututtua sellaiseksi, että se mahdollistaa melulle herkkien toimintojen sijoittumisen.

Myös liikenneverkon voi toteuttaa vaiheittain siten, että katuverkon yhteys matkailualueen ja Iso-Kalliontien välillä toteutetaan myöhemmin tai se huomioidaan pelkkänä tulevaisuuden varauksena. Tällöin matkailukeskus toimii alkuun liikenteellisesti omana lohkonaan kahden pääliittymän ja niiden välisen kokoojatien varassa.

### 10.3 Arvio yleiskaavan toteutumisesta

Osayleiskaava mahdollistaa mantereen puolen matkailualueen toteuttamisen vaiheittain pitkän ajan kuluessa. Kaavaratkaisu on esitetty yleispiirteisenä, mikä mahdollistaa suunnitelmien päivittämisen ja tarkentamisen muuttuvien tilanteiden mukaan, osayleiskaavassa määriteltujen reuna-ehtojen puitteissa.

### 10.4 Toteutuksen seuranta ja jatkotoimenpiteet

Kaupunki seuraa ja arvioi osayleiskaavan toteutumista säännöllisesti kaavan mahdolliset päivitystarpeet huomioiden.



Oulussa

Sweco Finland Oy

Elina Marjakangas

Arkkitehti YKS-529

Kaisa Mäkinieniemi

Arkkitehti