



HIEKKASÄRKKIEN MANTEREENPUOLEN OSAYLEISKAAVA



KAAVASELOSTUS (ehdotusvaihe)

25.9.2023, päivitetty 24.11.2025

Päivitys 25.10.2023: Poistettu kaavaselostuksesta pohjavettä koskevat karttaotteet, jotka on tarkoitettu vain viranomaiskäyttöön.

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Osayleiskaavan selostus, joka koskee 24.11.2025 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) nähtäville asettamisen yhteydessä 1.2.2018.

Nähtävilläolot Valmisteluvaiheen kuuleminen (MRL 62 §, MRA 30 §): 12.10.2023.-10.11.2023

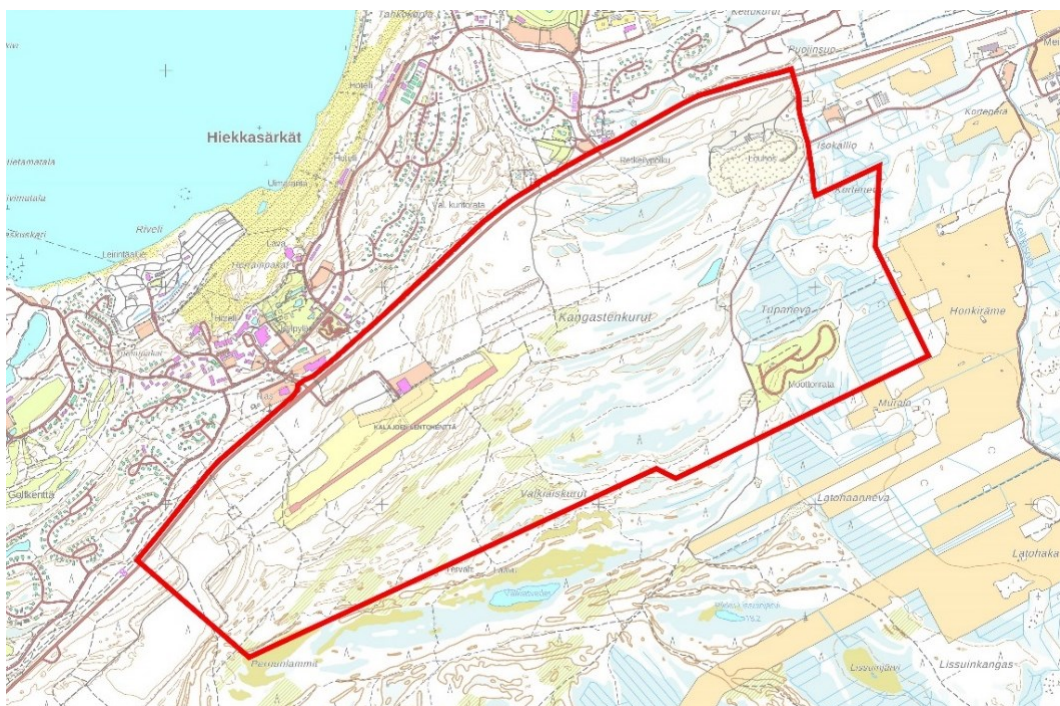
Kaavaehdotus nähtävillä (MRA 19 §): pv.kk.-pv.kk.vvvv

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, tapahtumahalli moottoriturheilurata, louhos ja ulkoilureittiyhteys Siiponjoen ja Valkiatvedet luontopoluille. Alueen pohjoispuolella on Maristonpakkajien Natura-alue (FI1000058) ja eteläpuolella Siiponjoen Natura-alue (FI1000040).

Suunnitelma koskee myös Rantaharjua alueen 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 määriteltyjen 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 kaavavalmistelu 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 (vain viranomaiskäyttöön)
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
20. Muistio työneuvottelu pohjavesiselvityksen ja vaikutusten arvioinnin riittävydestä 28.2.2024
21. Muistio työneuvottelu sähköaseman ja sähkönsiirron sijoittamisesta 12.6.2024.
22. Muistio viranomaistyöneuvottelu 28.2.2024
23. Pohjaveden vaikutusten arviointiraportti 7.2.2024
24. Vesihuollon yleissuunnitelmakartta ja -selostus 2024
25. Liikenneselvitys, päivitys 19.11.2025
26. Luonnosvaiheen vastineet lausuntoihin ja mielipiteisiin

Täydennetään

Natura-arviointi

Ehdotusvaiheen vastineet lausuntoihin ja muistutuksiin

Muistio 2. viranomaisneuvottelusta

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.
19. *Valtatien 8 liittymäjärjestelyt Hiekkasärkkien kohdalla (Luonnos)* Ramboll. Tilaaja Pohjois-Pohjanmaan ELY -keskus. 12.11.2025

SISÄLLYSLUETTELO

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
3.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	9
3.2	Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava	10
3.3	Yleiskaavat	14
3.4	Asemakaavat	16
3.5	Rakennusjärjestys	17
3.5.1	Pohjakartta ja kiinteistöt	17
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
5.1	Alueen yleiskuvaus.....	22
5.2	Maanomistus	23
5.3	Luonnonympäristö	24
5.3.1	Maa- ja kallioperä	25
5.3.2	Vesistö ja pohjavedet	26
5.3.3	Hulevedet	28
5.3.4	Kasvillisuus ja eläimistö	29
5.3.5	Suojelualueet	30
5.3.6	Happamat sulfaattimaat	31
5.3.7	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
5.5	Rakennettu kulttuuriympäristö	39
5.6	Arkeologinen kulttuuriperintö	40
5.7	Virkistys	41
5.8	Väestö, elinkeinot ja palvelut	43
5.9	Liikenne	47
5.9.1	Lentokenttä	49
5.10	Melu	51

5.11	Yhdyskuntatekniikka	53
5.12	Maankäytön rajoitteet	54
5.13	Maa-aines- ja ympäristöluvat	55
5.13.1	Lentokenttä	55
5.13.2	Maa-ainesten otto	56
5.13.3	Vesihuolto	56
6.1	Matkailun kehittämissuunnitelmassa määritetyt tavoitteet	57
6.2	Elinkeinotoimintojen tavoitteet	59
6.3	Kaupunkikuvalliset tavoitteet	59
6.4	Liikenteen tavoitteet	59
6.5	Virkistyskysen tavoitteet	60
6.6	Maankäytön periaatteet	60
6.7	Lentokenttäalueen kehittäminen	60
6.8	Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen	61
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	Ehdotusvaiheen vaihtoehdot	66
6.8.5	Pohjavesien suojelua ja vedenoton turvaamista koskevat tavoitteet	68
6.8.6	Louhoksen laajentaminen	69
6.8.7	Kaavarajaus	69
6.8.8	Valtatien liittymäjärjestelyt, alikulut ja pysäköinti	69
6.8.9	Osayleiskaavasta saatu palaute	70
7.1	Aikajana	71
7.2	Osallistuminen ja yhteistyö	72
7.2.1	Osalliset	72
7.2.2	Vireilletulo	73
7.2.3	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	73
7.2.4	Viranomaisyhteistyö	74
7.3	Osayleiskaavaluonnos	75
7.4	Osayleiskaavaehdotus	75
7.5	Osayleiskaavan hyväksyminen	75
8.1	Kaava-alue	76
8.2	Kokonaisrakenne ja mitoitus	76
8.3	Kuvaus alueittain ja toiminnoittain	78
8.3.1	Elinkeinoelämän alueet	78
8.3.2	Majoitusrakentaminen ja palvelut	79

8.3.3	Virkistys	80
8.3.4	Erityisalueet	81
8.3.5	Kulttuuriympäristö ja luonnonympäristö	82
8.3.6	Maa- ja metsätalous	83
8.3.7	Väliaikainen käyttö	84
8.3.8	Liikenneverkko ja yhdyskuntatekniikka	84
8.3.9	Muut kaavamerkinnot ja -määräykset	85
8.3.10	Yleiset määräykset	86
9.1	Arviointimenetelmät	87
9.2	Ympäristövaikutukset	87
9.2.1	Vaikutukset luontoon	87
9.2.2	Vaikutukset ilmastoon	88
9.2.3	Vaikutukset pohjaveteen	90
9.2.4	Vaikutukset hulevesien hallintaan	91
9.2.5	Vaikutukset maa- ja kallioperään	92
9.2.6	Vaikutukset maisemaan	92
9.2.7	Vaikutukset kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	94
9.2.8	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen sekä liikenteeseen	95
9.3	Taloudelliset vaikutukset	96
9.4	Sosiaaliset vaikutukset	97
9.4.1	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön.	97
9.4.2	Vaikutukset maa- ja metsätalouteen, yritystoimintaan ja palveluihin	97
9.5	Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen	98
10.1	Toteuttamista ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	101
10.2	Vaiheistus	101
10.3	Arvio yleiskaavan toteutumisesta	101
10.4	Toteutuksen seuranta ja jatkotoimenpiteet	101

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 toiminnot 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 oli 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 on tutkittu yhteistyössä ELY:n liikennevastuun alueen 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 rantaharjua alueen 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 Mäkinen ja 2022–2025 arkkitehti Elina Marjakangas (YKS-519) ja DI Leena Pehkonen. Vuonna 2021 kaavan laadinta oli pääosin keskeytyksissä mm. kaavoituksen ja pohjavesien suojelusuunnitelman laatimisen ja pohjavesimittausten vuoksi. Kaava-alueen koskevan matkailun kehittämissuunnitelman laatimisesta ja sen päivittämisestä on vastannut FM Kimmo Vähäylkkä vuosina 2016–2017 ja 2022–2023.



3 KAAVOITUSTILANNE

3.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa alueidenkäyttölain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Alueidenkäyttölain (AL 24 §) mukaan tavoitteet on otettava huomioon siten, että edistetään niiden toteuttamista maakunnan suunnittelussa ja muussa alueiden käytön suunnittelussa.

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 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 vähähiilisyyttä

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

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

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

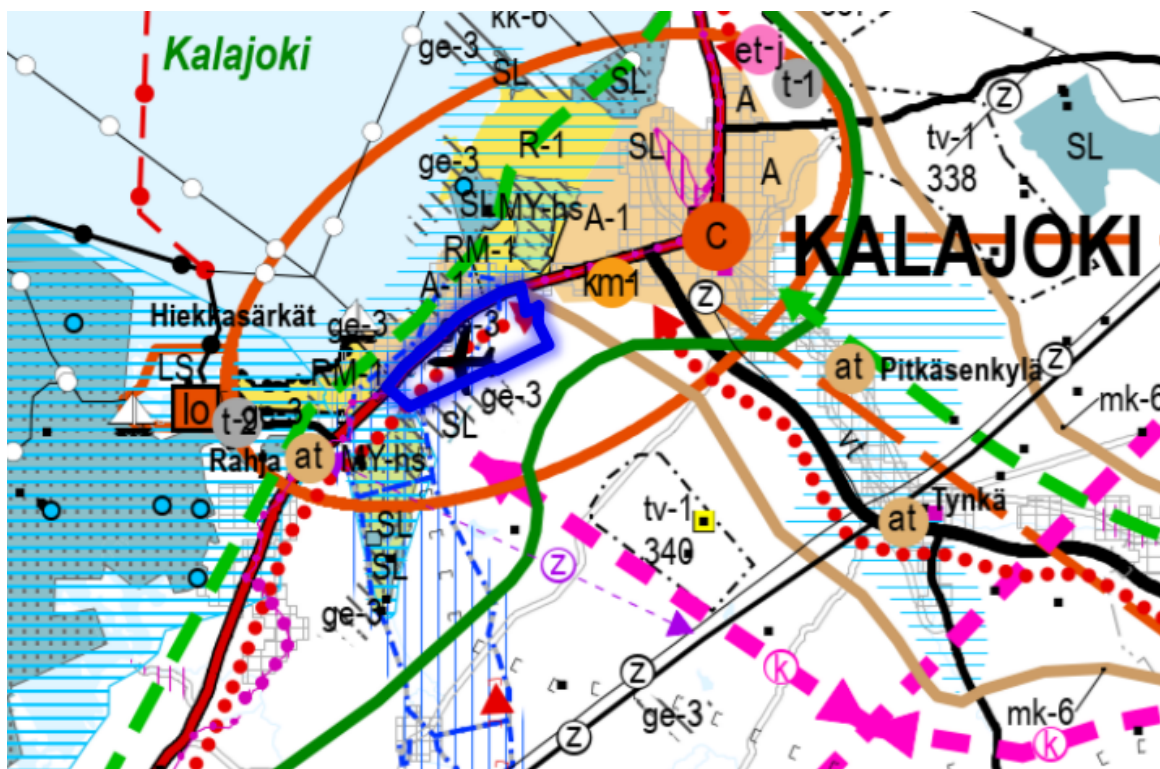
Kaava-alueella ovat voimassa Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavat 1–3 sekä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava.

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 asutusrakenne, virkistys- ja matkailualueet, seudulliset ampumaradat ja materiaali-keskukset 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.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava on hyväksytty 27.5.2024 ja se on astunut voimaan 22.8.2025.



Ote voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmäkartasta. Maakuntakaavojen yhdistelmäkartta on informatiivinen eikä sillä ole oikeusvaikutuksia (Pohjois-Pohjanmaan liitto, 27.5.2025). Kaava-alue on korostettu maakuntakaavan päälle sinisellä viivalla.

Voimassa olevissa maakuntakaavoissa suunnittelualueita 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 Rahjan saariston ja muun maankokoamisrannikon luonnon- ja kulttuuriympäristöön liittyviin virkistys- ja vapaa-aikatoimintoihin.



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

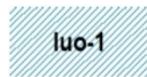


Luonnonsuojelualue. Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita. Alueen ja sen ympäristön maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei vaaranneta alueen suojelun tarkoitusta, vaan pyritään edistämään alueen luonnon monimuotoisuuden sekä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

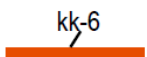
Arvokas geologinen muodostuma. Merkinnällä osoitetaan luonnon- ja maisemansuojelun kannalta valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat. Alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa niin, ettei maisemakuva turmella, luonnon merkittäviä kauneusarvoja tai erikoisia luonnonesiintymiä tuhota 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 ylimaakunnallisen harrasteilmailun tarpeet. Lentokentän ympäristön yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee ottaa huomioon lentomelun vaikutukset.



Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätöksen (VAMA 2021) mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla:

Rahjan saaristomaisemat

Suunnittelumääräykset:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja kehittämisessä on otettava huomioon alueen luonnon- ja kulttuuripiirteet ja maisemakuva sekä turvattava maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilyminen.

Alueen suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä alueen 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 julkaisussa *Pohjois-Pohjanmaan Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet VAMA 2021* aluekuvauksissa esitettyyn arviointiin, luonnon- ja kulttuuripiirteisiin sekä maisemakuvaan.



Maakunnallisesti arvokas maisema-alue. Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (päivitys- ja täydennysinventointi 2011–2013). Luettelo alueista on esitetty kaavaselostuksessa (3. VAIHEMKK).

Suunnittelumääräykset:

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.

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) sekä *Kainuun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2011-2013* (Maaseutumaisemat – arvokkaiden maisema-alueiden inventointi, Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, 2013) 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.

MY-hs

Arvokas harjualue. Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston hyväksymän valtakunnallisen harjajensuojeluohjelman mukaiset harjalueet ja muut vähintään seudullisesti arvokkaat harjalueet. 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 vedenhankintaa varten tärkeät (1-luokka) ja muut vedenhankintakäyttöön soveltuvat (2-luokka) pohjavesialueet sekä pohjavesialueet (1E, 2E ja E), joiden pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemit ovat suoraan riippuvaisia. Tarkemmat tiedot pohjavesialueista on esitetty Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe-maakuntakaavan selostuksen liitteessä 3.

Suunnittelumääräykset:

Suunniteltaessa ja toimenpiteissä alueella on otettava huomioon pohjaveden suojelu siten, että sen käyttömahdollisuuksia, laatua tai riittävyyttä ei vaaranneta. Alueella tulee huolehtia pohjavesien suojelun ja maa-ainesten

ottotarpeiden yhteensovittamisesta. Pohjavesien pilaantumis- ja muuttumisriskejä aiheuttavat laitokset ja toiminnot on sijoitettava riittävän etäälle tärkeistä ja vedenhankintaan soveltuvista pohjavesialueista tai riskien syntyminen on estettävä riittävän vesiensuojelutoimenpitein. Vesiensuojeluviranomaisille on varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen maankäytön muutoksia suunniteltaessa ja toteutettaessa.



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

Voimajohdon yhteystarve. Merkinnällä osoitetaan sähköverkon kehittämistarve pitkällä aikavälillä. Nuolimerkintä on yleispiirteinen yhteystarve, jota ei ole tutkittu tarkemmilla selvityksillä. Sijainnin määrittely ja toteuttaminen edellyttää yksityiskohtaista vaikutusten arviointia riittävien selvitysten perusteella. Yhteystarpeella on hankeperustelut, mutta siihen ei voida liittää alueidenkäyttölain 33 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta. Arvioitu toteuttamisaikataulu on 5–20 vuotta.



Kaasuputken yhteystarve. Merkinnällä osoitetaan energiaverkon pitkän aikavälin kehittämistarpeet.

Suunnittelumääräys:

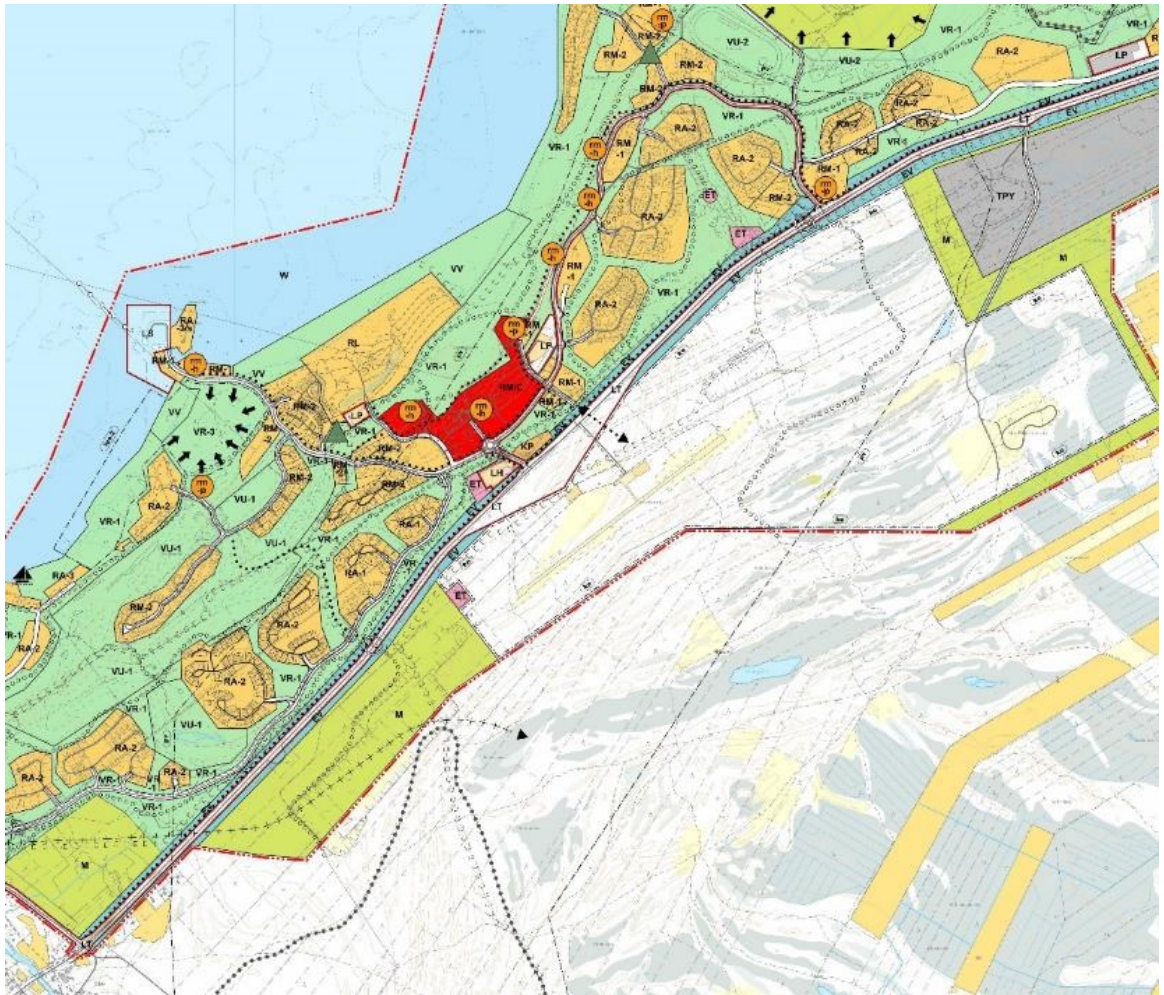
Kaasuputken sijainnin määrittely ja toteuttaminen edellyttää yksityiskohtaista vaikutusten arviointia riittävien selvitysten perusteella. merkintään ei voida liittää alueidenkäyttölain 33 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.

Vaihemaakuntakaavassa on huomioitu valtioneuvoston päätöksen (VAMA 2021) mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, sekä kaasuputken ja voimajohdon yhteystarve. Valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista Rahjan saaristomaisemat ulottuvat suunnittelualueen läheisyyteen.

Lisätietoja maakuntakaavoista saa Pohjois-Pohjanmaan liiton nettisivuilta (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 pumppaamo on yhdyskuntateknisen huollon aluetta (ET).

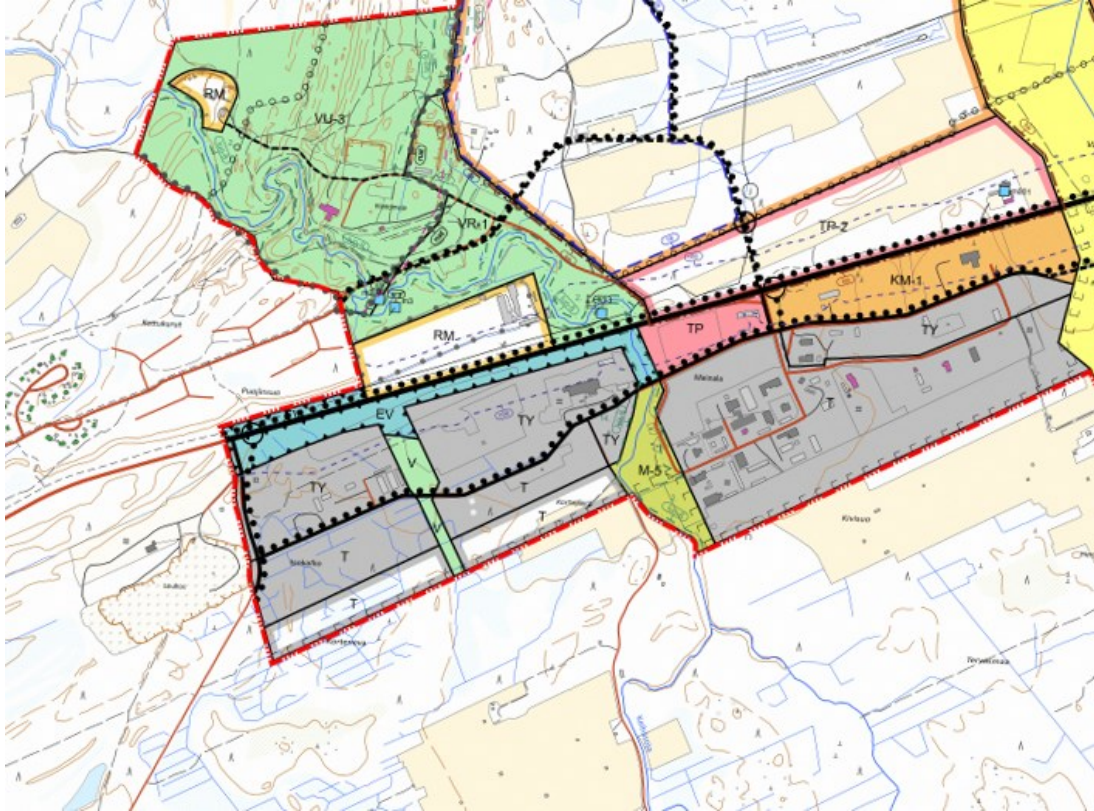
Lentokentän ympäristö on laajasti kehittämisaluetta (ke). Alueen kehittämisessä matkailun, ilmailun ja moottoriurheilun tarpeisiin tehdään kaavamääräyksen mukaan ympäristövaikutusten arviointi tai YVA-lain mukainen selvitys. Kaupungilla on MRL:n 112 §:n mukaisesti etuosto-oikeus etuostolain 5 §:n 1 momentissa 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 olosuhteitten takia 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 reitistöalikulua/ylikulua, 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 siirtoviemäriin varaus Hiekkasärkkien suuntaan.



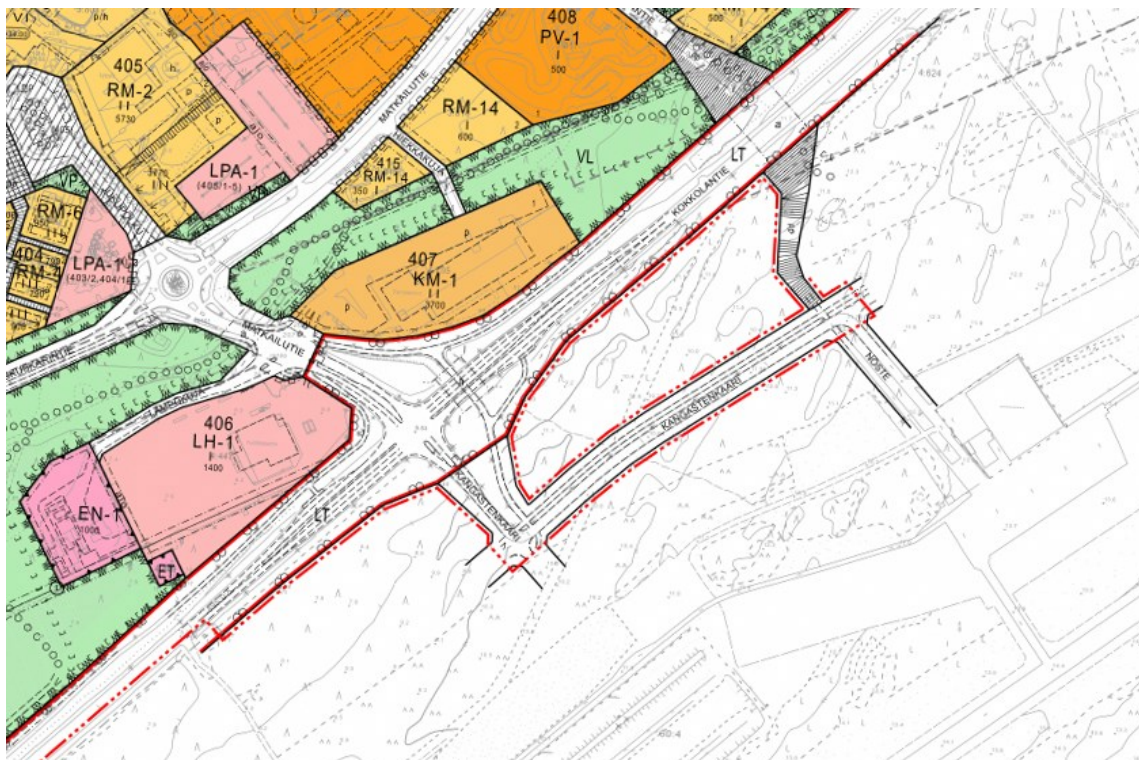
Ote keskustan osayleiskaavasta.

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 katu-yhteys lentokentän suuntaan ja kaksi kevyen liikenteen alikulkua. Valtatie alue on asemakaavassa yleisen tien aluetta (LT). Valtatie liikennealueen pohjoispuolella on varaus siirtoviemäriin jalle.



Ote asemakaavojen yhdistelmäkartasta, joka on päivitetty 17.3.2017.

3.5 Rakennusjärjestys

Kalajoen kaupungin voimassa oleva rakennusjärjestys on kaupunginvaltuuston hyväksymä 23.3.2021 §15, voimassa 1.6.2021 alkaen. Kalajoen kaupungin rakennusjärjestys on uudistettavana ja rakennusjärjestysluonnos on ollut nähtävillä ympäristölautakunnan päätöksen 19.3.2025 §19 mukaisesti 16.4-16.5.2025 välisen ajan.

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 asuinympäristön, mahdollisuudet yrittämiseen, työhön ja hyvään elämään sekä monipuoliset palvelut kestävän kehityksen periaatteita noudattaen. Kaavoituksella luodaan mahdollisuudet kaupungin kehitykselle. Toiminnalla saadaan aikaan kestävää, 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.

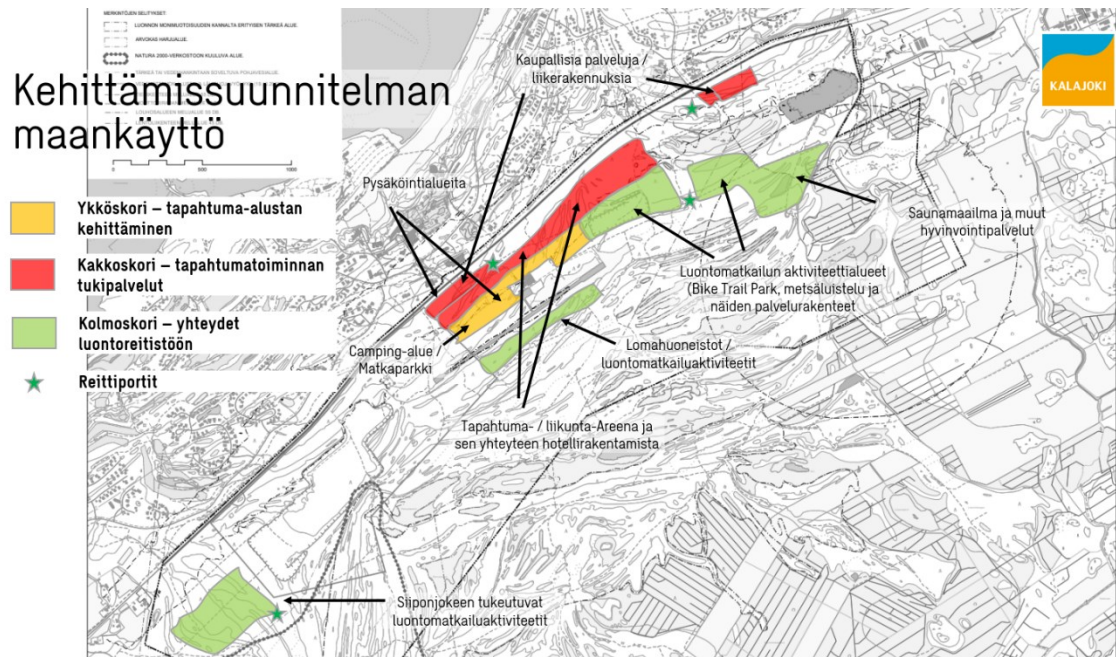
Suunnitelman valmistumisen jälkeen matkailun toimintaympäristö on mm. Korona-pandemian sekä ympäristö- ja turvallisuusuhkien myötä radikaalisti muuttunut. Mm. lähi- ja luontomatkailun kysyntä on vahvistunut. Lisäksi kaavan ympäristöselvitysten ja kaavavalmistelun aikana nousi esille mm. pohjavesikysymyksiin 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 muutokset 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 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 vaihteittain.

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, ohjelmalveluita ja vuokraustoimintaa, päivittäistavarakauppa, ravintoloita ja kahviloita, hyvinvointipalveluja tarjoavia liikkeitä ja matkaparkki / leirintämatkailun palveluja.



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).

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.”

Hiekkasärkkien mantereenpuolen osayleiskaavan pohjavesiselvitys on hyväksytty 12.9.2023 ja täydennetty 8.2.2024. Kaava-alueesta merkittävä osa sijoittuu vedenhankintaan tärkeälle Kourinkangas A-pohjavesialueelle. Kaava-alueelle sijoittuu myös vedenhankinnalle tärkeä Hiekkasärkkien vedenottamo. Kalajoen kaupunki suoritti keväällä 2022 pohjavesiputkien nykytilanneselvityksen, jonka jälkeen laadittiin pohjavesiselvityksen tutkimussuunnitelma. Tutkimussuunnitelma hyväksyttiin Kalajoen kaupungilla, kaavan laatijalla sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksella. Tutkimukset toteutettiin syyskuussa 2022 ja laadittiin raportti (AFRY Finland 12.10.2022). Lokakuussa 2022 pidetyssä viranomaistyöpalaverissa todettiin, että Hiekkasärkkien vedenottamon vaikutusarvio jää epävarmaksi, koska pohjavesiselvityksen putket olivat asentamatta kesällä 2022. ELY-keskus edellytti tarkentavien mittausten tekemisen kesällä 2023. AFRY Finland Oy toteutti vaaditun lisäselvityksen kesällä 2023. Kalajoen kaupungin toimeksiannosta AFRY Finland Oy on laatinut arvion osayleiskaavaluonnoksen mukaisten aluevarausten pohjavesivaikutuksista. Arvio on laadittu olemassa olevan aineiston sekä kaavahanketta varten tehtyjen erillisten pohjavesiselvitysten perusteella (AFRY Finland Oy 2023). Tämä vaikutusarvio on täydennetty kertaalleen 10.1.2024 pidetyn työkokouksessa saadun palautteen perusteella (Muistio 10.1.2024, Sweco Finland Oy).

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, päivitys 2024 ja 2025
- Maisemaselvitys 2018
- Liikenneselvitys 2018, päivitys 2025
- 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 2025

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, tapahtumahalli moottoriurheilurata ja louhos. Lentokenttä sijaitsee valtatie 8 myötäisesti alueen keskellä. Moottoriurheilualue 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.

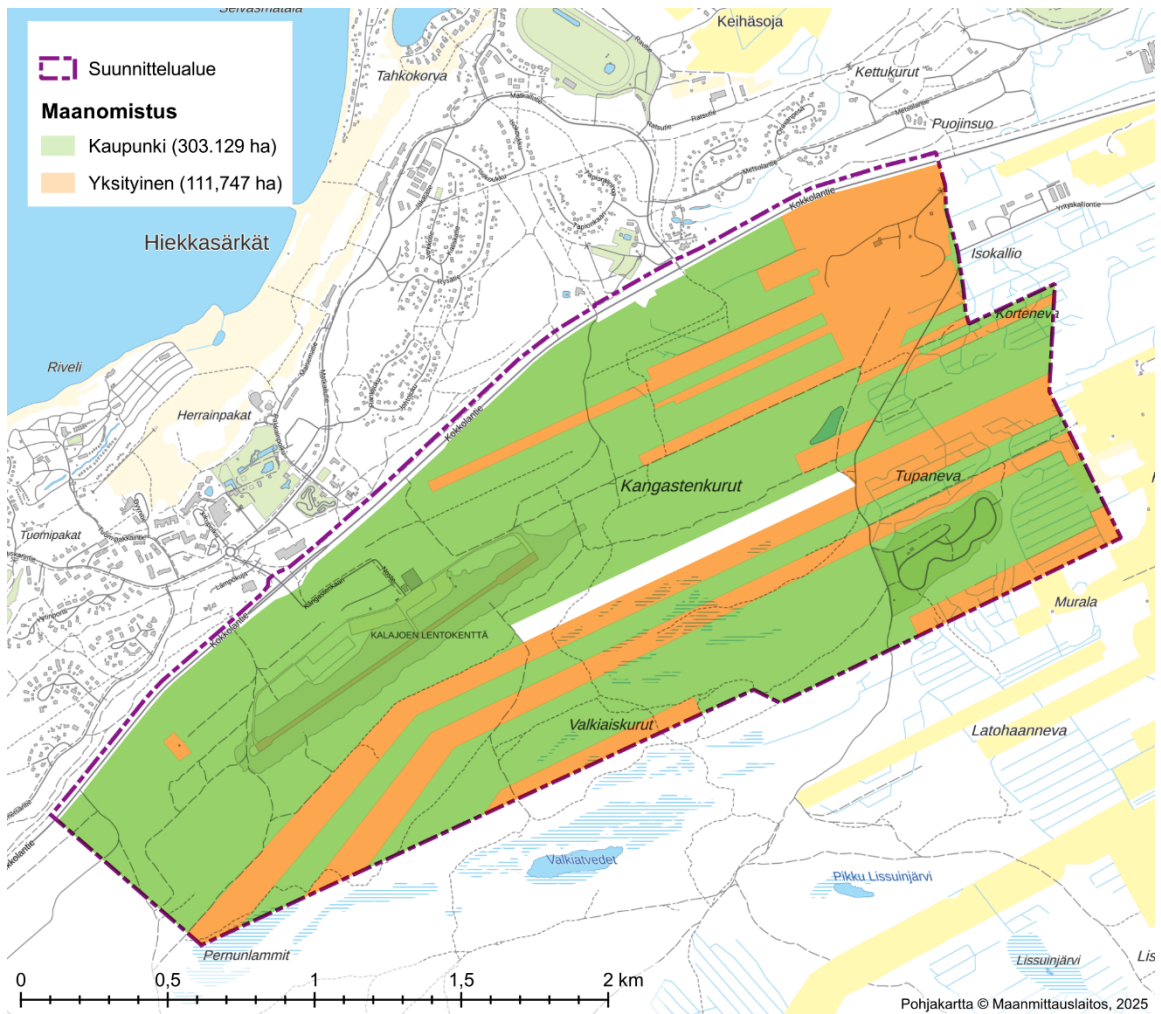
Suunnittelualueen rajausta on luonnosvaiheessa muutettu alueen koillisosassa ja rajattu pienemmäksi lounaisosassa. Koska muutokset on tehty selvitysten laatimisen jälkeen, on selvitysalueena ja joissakin selvityskartoissa vanha aluerajaus.



Suunnittelualan raja. (Ortokuva MML paikkatietoikkuna)

5.2 Maanomistus

Suurin osa alueesta on kaupungin omistamia maita (esitetty kartalla vihreällä).

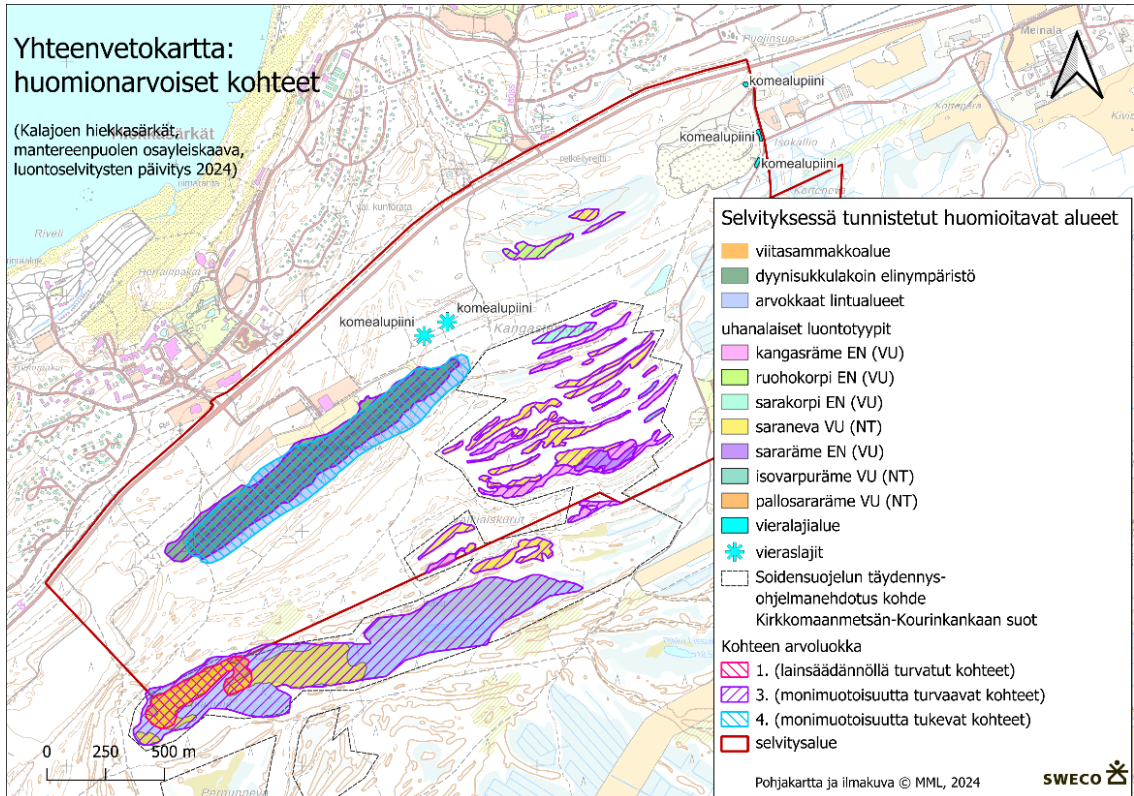


Karttakuva alueen maanomistuksesta (tilanne 11/2025).

5.3 Luonnonympäristö

Luonnonympäristön ominaispiirteet on kuvattu tämän kaavatyön yhteydessä vuonna 2017 laadittuna sekä vuonna 2024 ja 2025 päivitetyn luontoselvityksen pohjalta. Luontoselvitys on laadittu kaavaluonnosvaiheessa rajattua kaava-alueetta laajemmalle alueelle. Luontoselvityksessä on kartoitettu luonnonsuojelulain (9/2023 64 §) mukaan suojellut luontotyypit, metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt, vesilain mukaiset kohteet, uhanalaiset luontotyypit (Raunio ym. 2008) ja muut luontoarvojen puolesta huomioitavat kohteet. Vuonna 2024 tehdyn päivityksen yhteydessä tehtiin myös pesimälinnustaselvitys sekä yhtenä kierroksena toteutettu viitasammakkopotentiaalin tarkastelu. Muiden 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 2017.

Tiedot pohjavedestä on esitetty vuonna 2021 laaditun ja 12.1.2023 hyväksytyn 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 suojavyöhyke Hiekkasärkkien vedenottamolle. Kaava-alueen hulevesien virtaussuuntia ja -reittejä on tarkasteltu vuonna 2025.



Luontoselvityksen analyysikartta. Kartalla on esitetty arvokkaat luontokohteet ja lajit kaava-alueella. Kartalle on merkitty myös Soidensuojeun täydennysohjelmaehdotuksen kohde Kirkkomaan metsän-Kourinkankaan suot

5.3.1 Maa- ja kallioperä

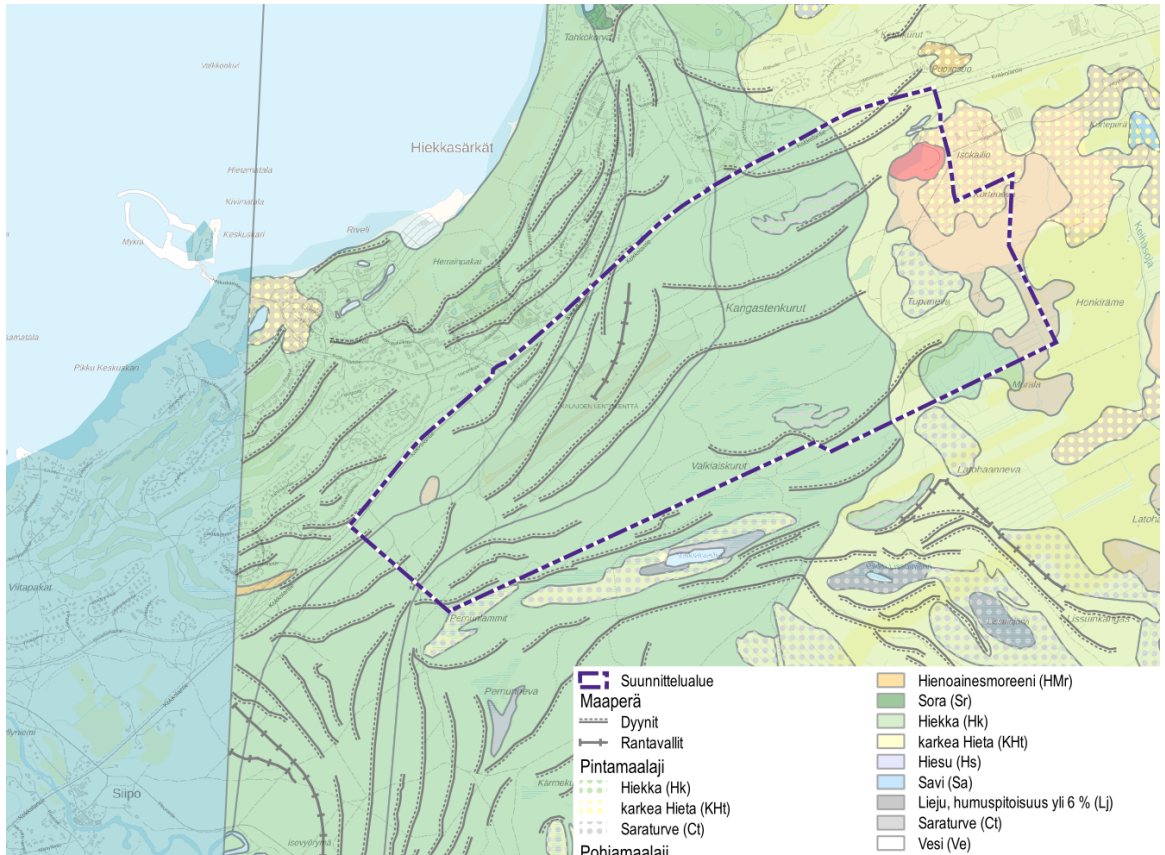
Kaava-alueen keskiosan kallioperä on grauvakkaa, valtatie 8 ja lentokentän välisellä alueella kallioperä on granodioriittia. Maaperä on kokonaisuudessaan hiekkaa ja soraa. Soiden kohdalla on ohut turvekerros.

Kalajoen Hiekkasärkät kuuluvat luode-kaakkoisuuntaiseen harjumuodostumaan, jonka molemmiin puoliin hiekka on levittäytynyt kilometrien laajuisiksi rantakerrostumiksi. Hiekkasärkkien dyynialueen mantereen puolella maaston piirteitä hallitsevat rannansuuntaiset hiekkavallit, jotka paikoin ovat jopa useita kilometrejä pitkiä.

Kaava-alueella esiintyy sekä dyynejä että rantavalleja. Dyyniä muodostuu hiekkaisille alueille, missä mereltä puhaltava tuuli kuljettaa ja kasaa hiekkaisista ainesta. 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. Kirkkomaan metsän muodostuma ulottuu osayleiskaava-alueen eteläosaan.

Kaava-alueella on nykyisin erilaisia merkittäviä reittejä, metsäteitä ja polkuja. Hiekkainen dyynimaasto ja jäkäläkköiset karukkokankaat ovat kasvillisuustyyppiltään kulutukselle herkkiä.



Maaperä GTK:n Maankamaraan mukaan. Pääosa alueesta on hiekkaa Hk (kartalla vihreä väri). Alueen halki kulkee lounais-koillissuunnassa 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

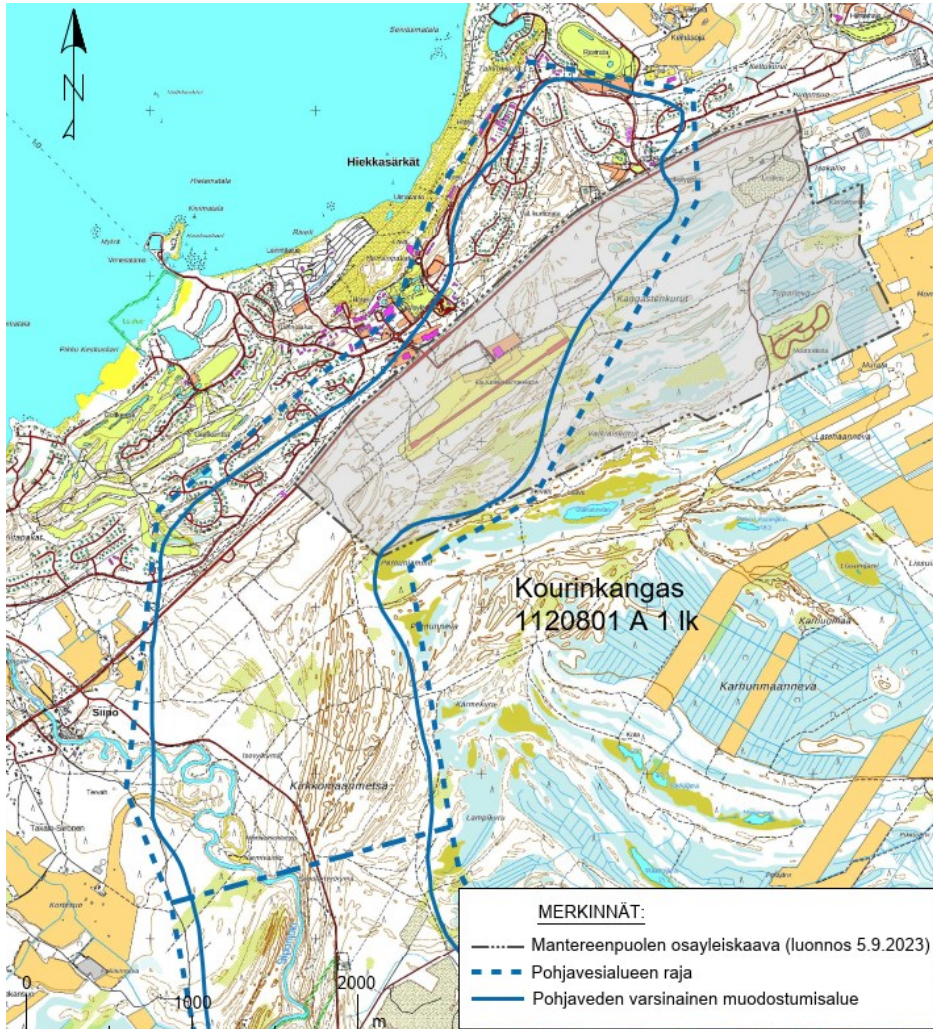
Kaava-alueella ei ole luonnontilaisia vesistöjä. Kaava-alueen pohjoisosassa on soranotosta peruskarttatarkastelun mukaan 1980-luvulla syntynyt lampi, joka on kooltaan 0,5 ha.

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 km² ja sen muodostumisalueen pinta-ala on 6,36 km². Pohjavesialueen raja ja luokitus on tarkistettu vuonna 2018. Suunnittelualueen pohjois- ja kaakkoisosissa olevat louhos ja moottorirata sijoittuvat pohjavesialueen ulkopuolelle. Suunnittelualueella sijaitsevat 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). Pohjavesiselvitys on tarkoitettu viranomaiskäyttöön.

Pohjavesiselvityksen johtopäätöksiä todetaan seuraavaa:

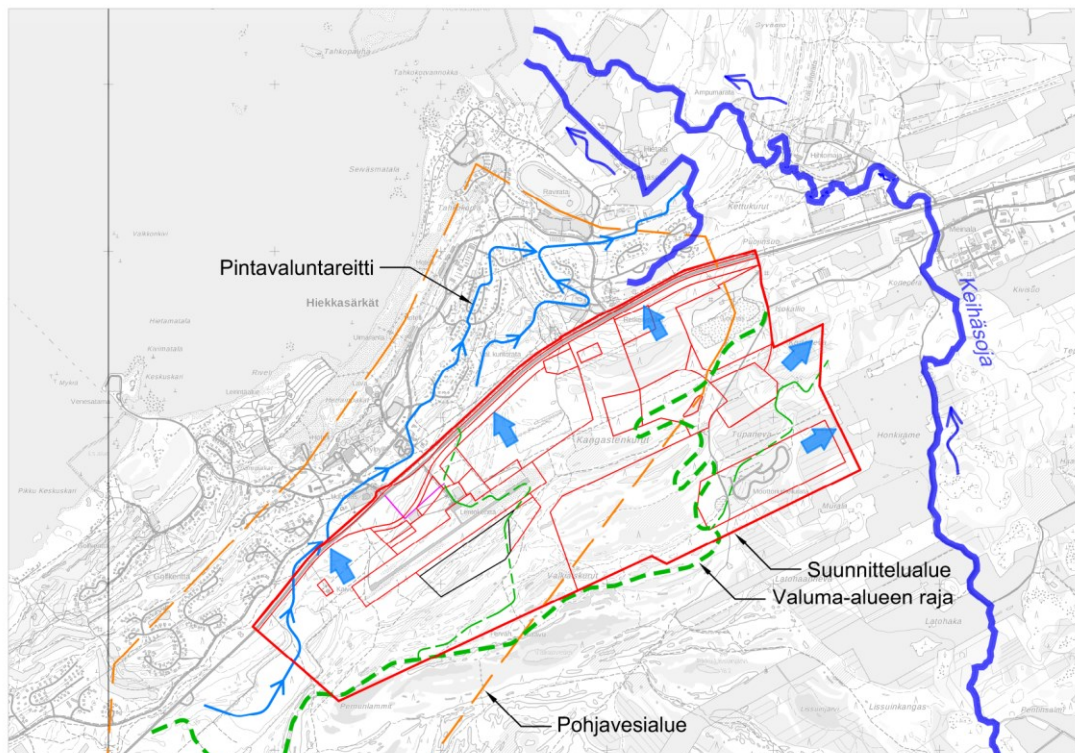
”Olemassa olevan aineiston perusteella Hiekkasärkkien vedenottamon toteutuneella pumpppausmäärillä (kesä- elokuussa keskimäärin 1 407 m³/d, maksimi 2069 m³/d) ei ollut merkittäviä vaikutuksia vesipintoihin. Pumpppausmäärien vaihtelu kuvastui pieninä vesipinnan muutoksia lähinnä vedenottamon lähipisteissä, mutta osin myös kauempana sijaitsevilla pisteillä. Aineiston perusteella arvioitiin Hiekkasärkkien vedenottamon pääasiallinen valuma-alue ja laadittiin alustava esitys vedenottamon suoja-alueeksi.”

5.3.3 Hulevedet

Suunnittelualue jakautuu kahteen eri valuma-alueeseen. Vedenjakaja sijoittuu suunnilleen samaan kohtaan, missä maaperä muuttuu.

Länsiosa (330 ha) kuuluu hiekkasärkkien pohjoispuolella Keihäslahteen laskevan avo-ojan valuma-alueeseen. Valuma-alueella maaperä on hiekkaa. Pintavaluntareitillä ei ole selkeää uomaa. Maanpinnan loivapiirteisten muotojen mukaan reitti kulkee valtatie 8:n länsipuolelle, jossa se jatkaa koillisen suuntaan kohti laskuojaa. Hiekkaisessa maaperässä tapahtuvan suuren imeytymisen vuoksi valtatie varteen kerääntyvän pintaveden määrä on vähäistä. Länsiosa sijaitsee lähes kokonaan Kourinkankaan pohjavesialueella.

Itäosa (110 ha) kuuluu Keihäsojan valuma-alueeseen. Suomalaisella alueella maaperä on huonommin vettä läpäisevää. Alueella on tehty myös ojituksia. Maahan imeytymätön vesi kulkee alueen itäpäästä avo-ojien kautta Keihäsojaan. Keihäsojan hulevesitulvariskien hallinnan yleissuunnitelmaraportin (Sweco 2024) mukaan Keihäsojan alajuoksulla on tapahtunut tulvimista. Vesi on noussut Kokkolantien kevyen liikenteen sillalle sekä pelloille. Keihäsojan alajuoksu sijaitsee Maristonpakkojen sekä Vihas-Keihäslahden Natura-alueilla.



Kuva 1: Valuma-alueet ja pintavaluntareitit suunnittelualueella

5.3.4 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. Selvitysalueelle sijoittuu osittain soidensuojelun täydennysohjelmaehdotuksen alue Kirkkomaanmetsän-Kourinkankaan suot, jonka inventointitietoja, on hyödynnetty kasvillisuusselvityksen maastotöissä. Alueella on tunnistettu useita uhanalaisia suoluentotyyppisiä, joista selvitysalueelle sijoittuu kangasrämeitä (EN), sarakorpia (EN), saranevoja (VU), sararämeitä (EN), isovarpurämeitä (VU) ja pallosararämeitä (VU). Selvitysalueen pohjoisella laidalla tunnistettiin myös kolme erillistä luontotyyppikohdetta, joista kaksi edustaa luontotyyppiltään ruohokorpea (EN) ja yksi on pieni avoin saraneva (VU). Uhanalaisuudet on merkitty luontotyyppien punaisen kirjan (Ympäristö.fi 2019) mukaan.

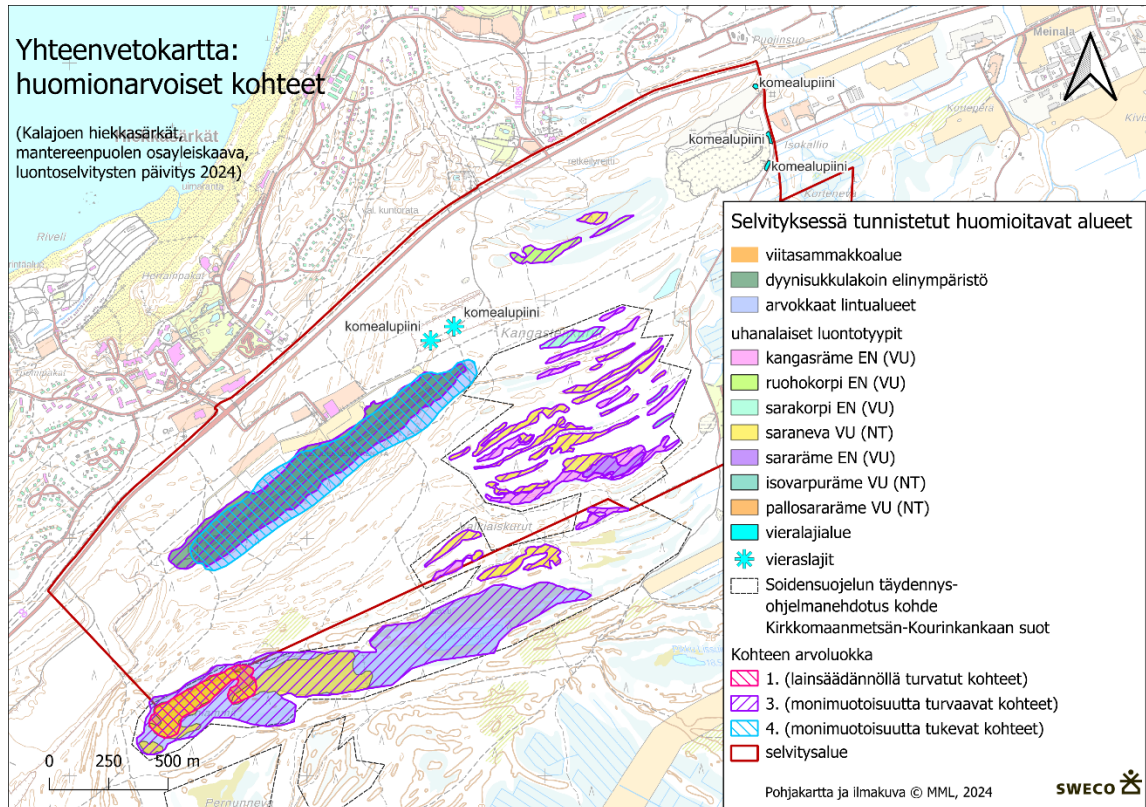
Lentokentän ympäristössä kasvillisuutta pidetään avoimena. Alueella on paljasta hiekkaa ja dyynien kasvillisuutta, kuten rantavehneä ja variksenmarjaa. Moottoriurheiluradan ympäristössä ja sen viereisellä maankaatopaikalla on niittykasvillisuutta. Pernunlampien länsipuolella sijaitseva entinen soranottoalue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

Kaava-alueen itäpuolen soilla kasvaa silmälläpidettävää ruskopiirtoheinää ja vaaleasaraa, joka on Suomen kansainvälinen vastuulaji. Silmälläpidettävät kasvilajit sijaitsevat kaava-alueen ulkopuolella, eikä niitä ole havaittu selvitysalueella maastotöiden yhteydessä.

Alueen eläimistö on tavanomaista kangasmetsien lajistoa, kuten jänis ja orava. Linnusto koostuu vallitsevan biotooppiirakenteen mukaisesti pääasiassa metsien yleislinnuista sekä havumetsälajeista. Kiitoradan avoimessa ympäristössä on havaittu mm. kangaskiuru, joka kuuluu silmälläpidettäviin lajeihin ja EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin sekä pensastasku, joka on vaarantunut. Pernunlampien alueella on havaittu mm. erittäin uhanalainen mustakurkku-uikku.

Alueen aikaisempia uhanalaishavaintoja ovat erittäin uhanalainen (EN) dyynisukkulakoi ja vaarantunut (VU) kangaskiuru. Vuoden 2024 maastotöiden yhteydessä havaittiin useita uhanalaisia sekä muutoin huomionarvoisia lintulajeja, jotka on esitelty tarkemmin päivitetystä luontoselvitysraportissa. Alueella havaittiin myös yksi viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka, sekä muutamia haitallisen vieraslajin (komealupiini) esiintymiä. Myös nämä havainnot on esitelty tarkemmin samaisessa raportissa. Lähimmät liito-oravan havaintopaikat sijaitsevat Siiponjoen varressa kaava-alueen ulkopuolella.

Uhanalaisten lajien esiintymät – dyynisukkulakoi lentokentän alueella, linnustollisesti arvokkaat alueet lentokentän alueella ja Pernunlammit – Valkiatvedet alueella, viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka Pernunlammien alueella sekä alueen luonnontilaiset suot – on syytä huomioida maankäytön suunnittelussa. Lentokentän nykyinen käyttö ylläpitää dyynisukkulakoille sopivaa avointa ja puutonta elinympäristöä ja samalla avoimessa ympäristössä viihtyvien huomionarvoisten lintulajien elinympäristöjä. Myös alueella havaitut komealupiiniesiintymät on syytä ottaa huomioon. Alueelle suunniteltava maankäyttö ei saa aiheuttaa haitallisen vieraslajin leviämistä.



5.3.5 Suojelualueet

Osayleiskaava-alueen eteläpuolelle sijoittuu Natura-alue Siiponjoki (SACFI100040). Sama dyynialue kuuluu myös valtakunnalliseen harjajensuojeluohjelmaan, 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).

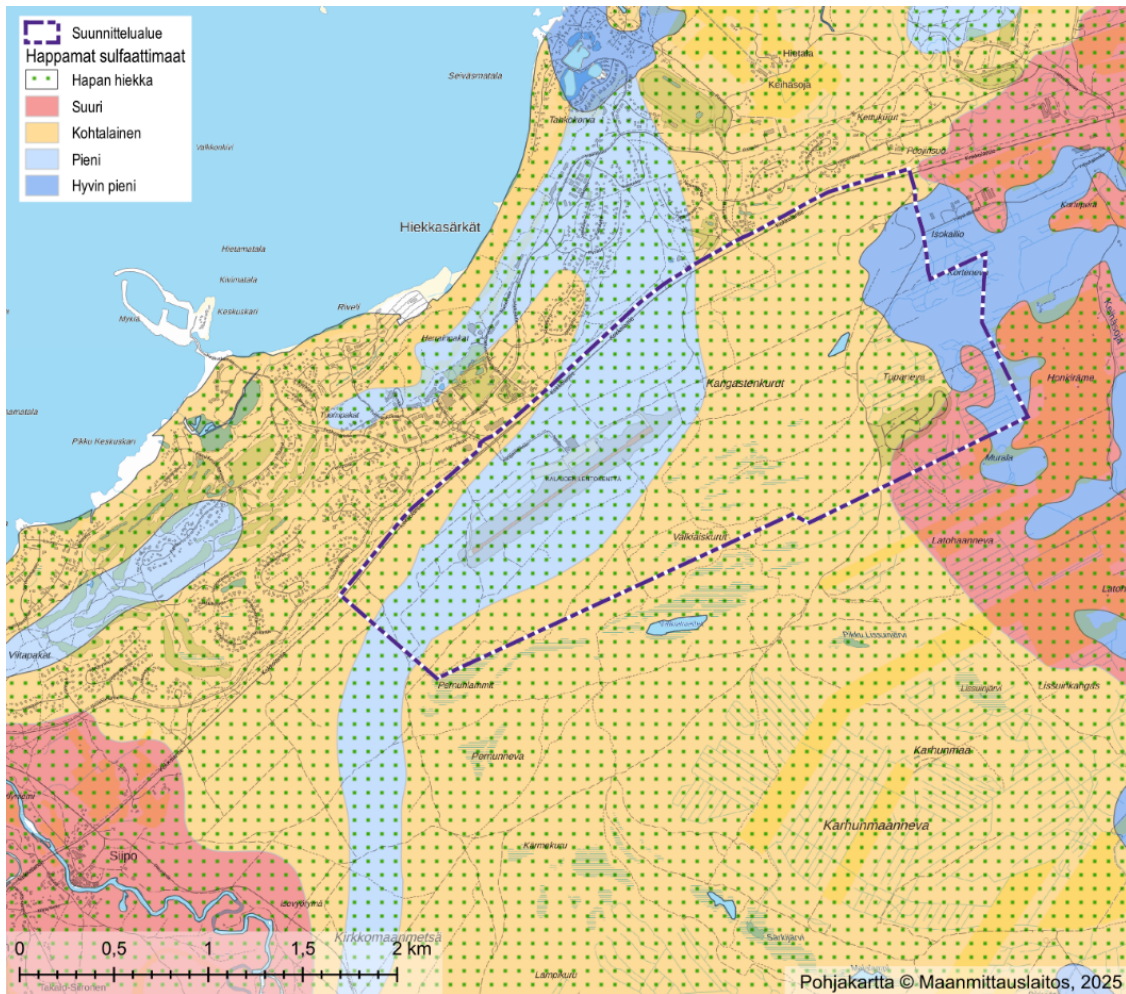
Kokkolantien pohjoispuolella ovat Natura-alueet Maristonpakat (SACFI1000058) ja Vihas-Keihäslahti (SACFI1000007). Siiponjoen suisto ja merialue saarineen sen edustalla kuuluvat Natura-alueeseen Rahjan saaristo (SACFI1000005). Siiponjoen suisto on lintuvesiensuojeluohjelman kohde (LVO110235). Rahjan saaristo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

Osayleiskaavatyöhön liittyen tehdään erillinen Natura-arviointi. Natura-arviointi on kaavaehdotuksen valmistuessa luonnosvaiheessa ja menee kaavaehdotuksen nähtävillä ollessa lausuntokierrokselle ELY-keskukselle (1.1.2026 alkaen lupa- ja valvontavirastolle).

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

appamat sulfaattimaat

31

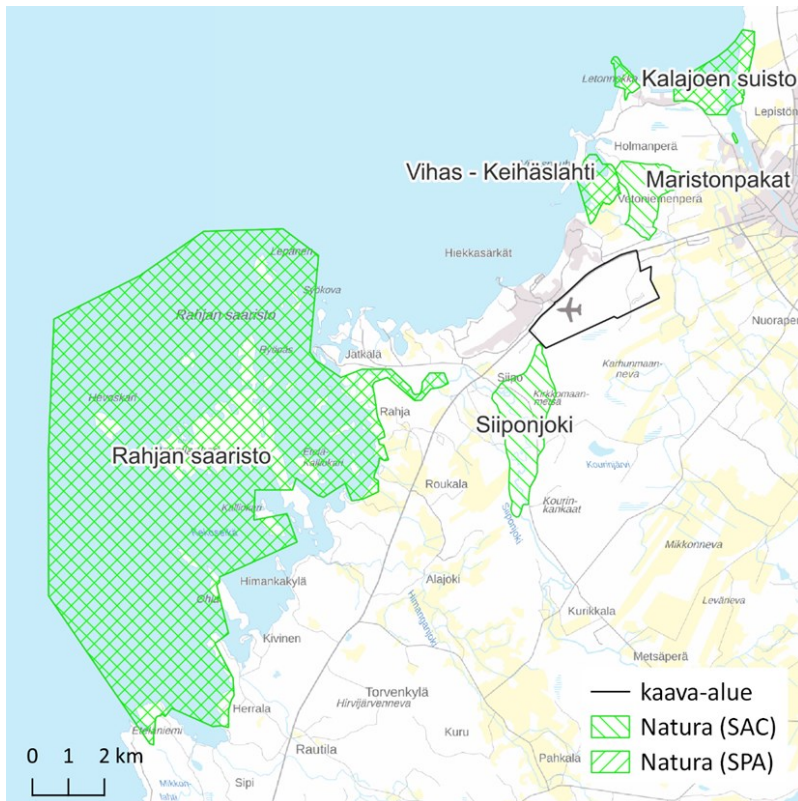


Happamien sulfidimaiden esiintymisen todennäköisyys: vaaleansininen = pieni, tummansininen = hyvin pieni, keltainen = kohtalainen, punainen = suuri. Kartta GTK:n karttapalvelu, <http://gtkdata.gtk.fi/hasu/index.html> (viitattu 15.11.2025).

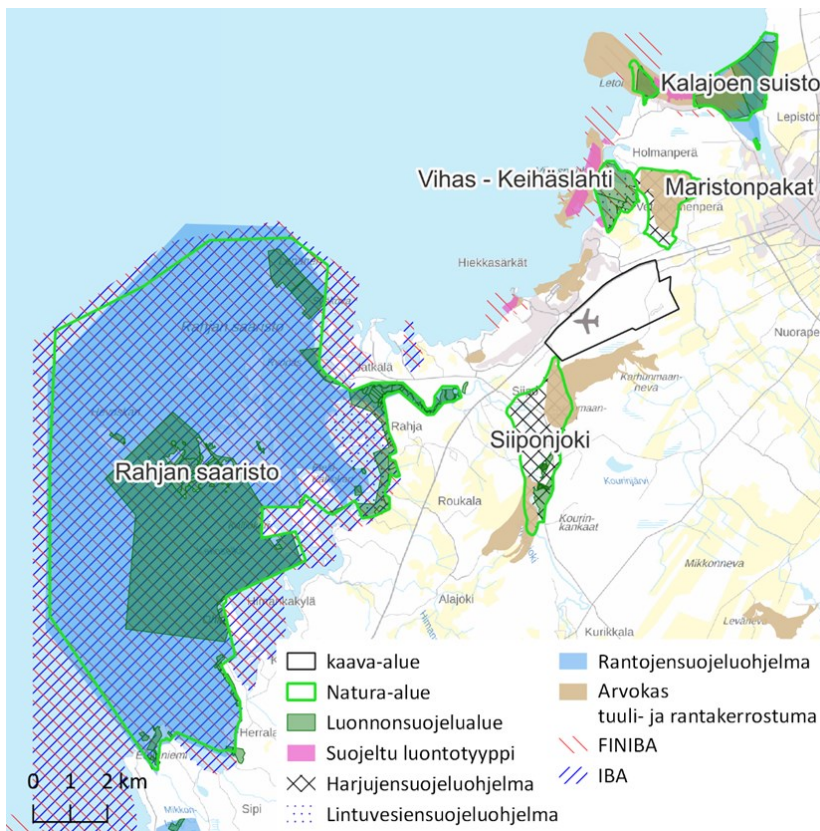
5.3.7 Natura-arviointi

Alueelle on tehty vuonna 2019 Natura-arviointi, joka on päivitetty syyskuussa 2023 sekä marras-
kuussa 2025 kaavaehdotusratkaisu huomioiden (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 ole-
viin luontotyyppeihin ja lajeihin, alueisiin kokonaisuutena, sekä lisäksi tarkastellaan kaavahank-
keen yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa.



Kaava-alue ja lähimmät Natura-alueet.



Kalajoen Hiekkasärkkien 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 luontotyypeihin ei arvioida muodostuvan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Hiekkasärkkien mantereenpuoleisen osayleiskaavan tai näiden kaavahankkeiden yhteisvaikutuksina.

Vihas-Keihäslahden Natura-alue sijaitsee Maristonpakkojen Natura-alueen länsipuolella. Hiekkasärkkien mantereenpuoleisesta osayleiskaavasta ei arvioida aiheutuvan negatiivisia vaikutuksia Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontotyypeihin 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 Vihas-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.

Kaavaehdotuksen vaikutuksia Natura-arvioinnin yhteenvedon on tarkasteltu asiantuntijatyönä marraskuussa 2025 ja todettu, että kaavaehdotukseen tulleet muutokset eivät muuta vuonna 2023 laadittua Natura-arvioinnin alustavaa yhteenvedoa.

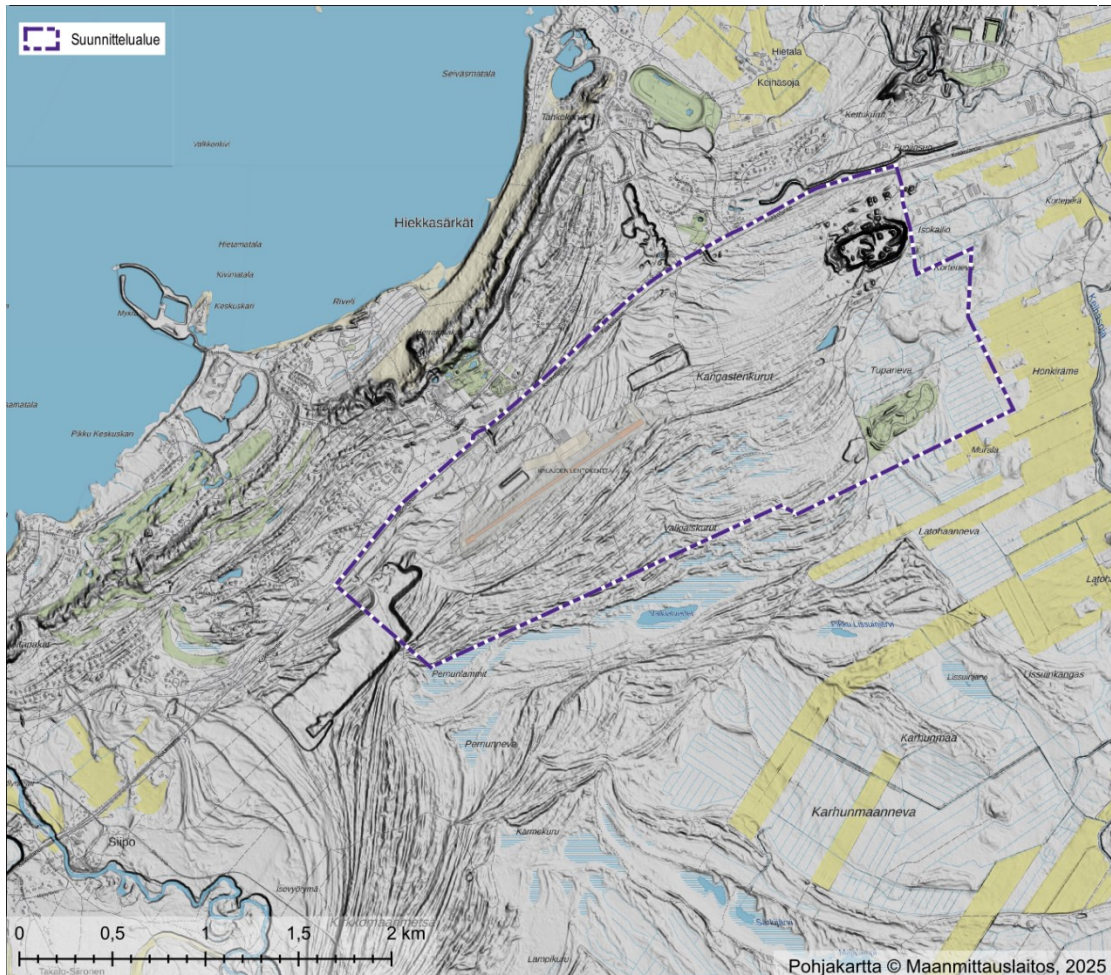
5.4 Maisema

Maiseman ominaispiirteet on kuvattu alueelle vuonna 2018 laaditun maisemaselvityksen (Sweco Ympäristö Oy) mukaan. Maisemaselvitys on yksi kaavatyön 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 tyypillisiä suurehkot 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-ainestenottoalueet.



*Vinovalovarjoste kuvaa alueen maisemarakennetta. Kartalla näkyvät dyynit ja rantavallit. Kaava-alueen raja-
aus osoitettu violetilla katkoviivalla. (Kartta MML paikkatietoikkuna)*

5.4.2 Maisemakuva

Mantereenpuolen osayleiskaavan alue sijaitsee nimensä mukaisesti Hiekkasärkkien takana, mantereen puolella. Alue on isolta osin tasaista metsämaata, jota rytmittävät aaltomaiset rantavallit ja niiden väleihin muodostuneet suopainanteet. Suurin osa alueesta on ilmeeltään sulkeutunutta metsämaisemaa, jota polut ja avoimemmat kosteikot paikoin avartavat.

Alueelle sijoittuvat lentokenttä ja moottoriurheilurata sekä maa-ainesten ottoalueet erottuvat maisemakuvassa. Lentokentän ympäristössä maisema on avointa ja tasaista. Kentän laajoja maisemanäkymiä voidaan osin hyödyntää rakentamisessa ja tarvittaessa voidaan rakentaa melusuojausta maiseman ehdoilla.

Alueella on runsaasti polkuja ja reittejä. Reiteillä näkyy paikoin maaston kulutusherkkyys. Kulkeminen alueella pitäisi ohjata rakennetuille reiteille, jotta kulutusherkkä maasto ei kärsisi.



Lentokentän alueella toiminta vaatii maiseman pitämistä avoimena.



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



Metsiä halkovat polut ja reitit.



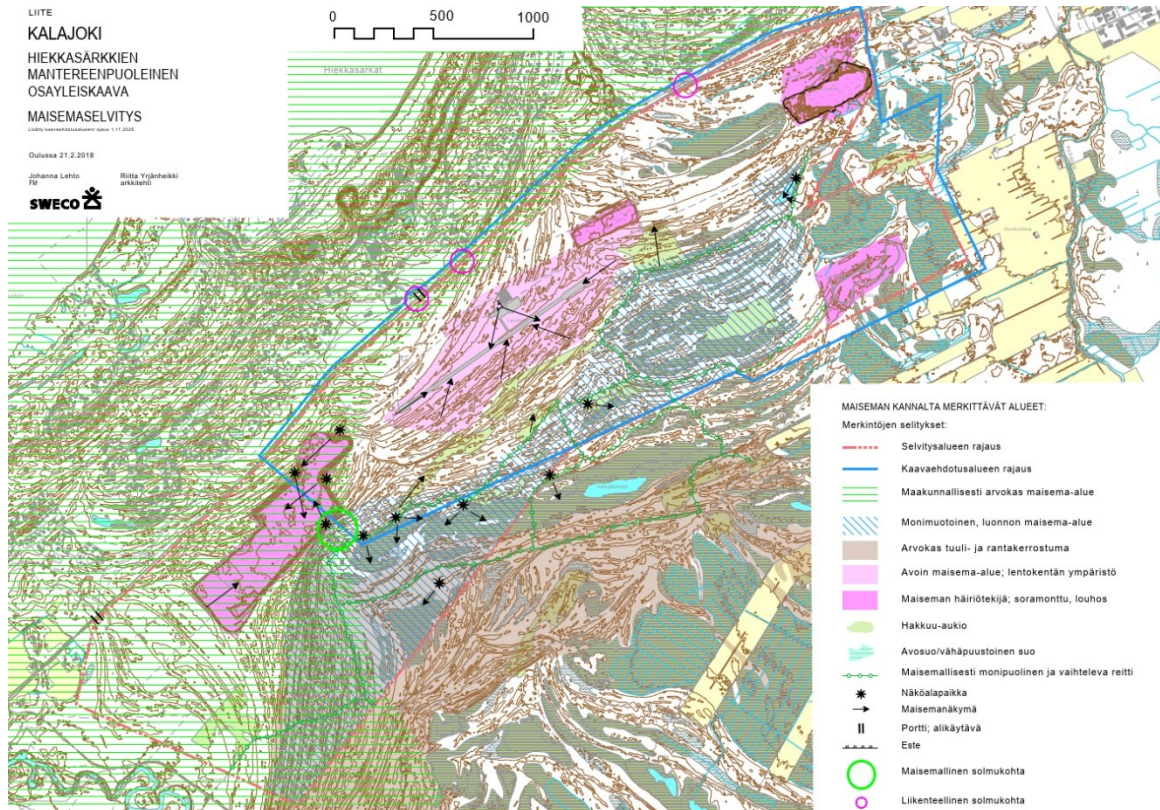
Rantavallimuodostuman kulutusherkkää kumpareikkoa.

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. Kangastenkurujen alueella on osayleiskaava-alueelle sijoittuvia matalampia rantavallimuodostumia ja niiden välisiä suojuotteja. Maisemakuvalliset vastakohdat eli dyynikaarteiden karukkokangas ja painanteen vetinen saraneva kohtaavat Pernunlampien päässä, mihin muodostuu maisemallinen solmukohta. Kuivalta kankaalta avautuu pitkiä näkymiä 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 viimeistelemtön. Maanottoalueet tulee käytön jälkeen maisemoida ja mahdollisuuksien mukaan rakentaa niin, että alue ei merkittävästi erotu muusta ympäristöstä. Moottoriurheilualueen ympäristö tulisi säilyttää puustoisena melun ja pölyn leviämisen estämiseksi sekä maisemavaikutusten minimoimiseksi. Jos maansiirroille tulee tarvetta rakentamisen takia, radan ympäristöön voidaan läjittää melusuojavaalleja. 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 näkymiä 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.

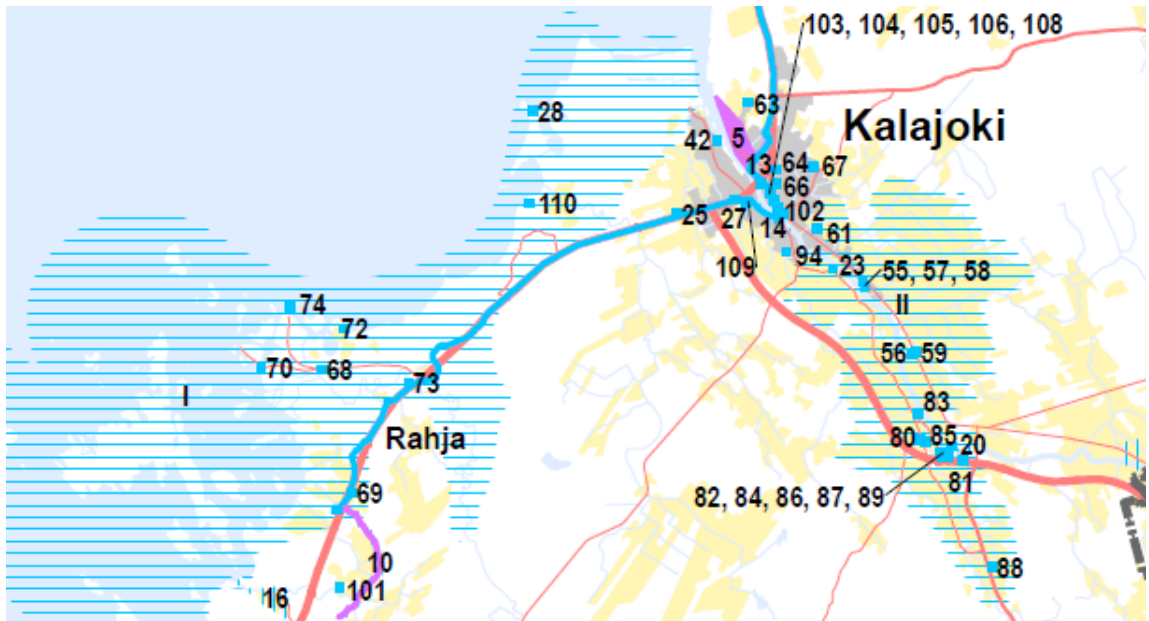


Maisemaselvitys, analyysikartta. Kartalla on esitetty maiseman kannalta merkittävät alueet ja kohteet kuten arvoalueet, maisemahäiriöinä erottuvat alueet ja kohteet sekä maisemakuvassa erottuvat solmukohdat, näköalapaikat ja porttikohdat. (Kaava-alueen rajaus on selvityksen laatimisen jälkeen muuttunut alueen koillis- ja eteläosassa). Sinisellä viivalla osoitettu kaava-alueen rajaus, punaisella katkoviivalla selvitysalueen rajaus.

5.4.3 Arvokkaat maisema-alueet

Hiekkasärkit ja Rahjan saaristo on maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta, 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. Pääosa suunnittelualueesta on rakentamatonta. Alueella ei ole valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaita rakennettua kulttuuriympäristöä edustavia kohteita tai aluekokonaisuuksia.

Alueen keskiosaan valtatie 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 kulttuuriperintökohde, 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 pysyvälle asutukselle. Maaperä on suurimmaksi osaksi muokattua talousmetsää, joten muinaiseen ihmistoimintaan liittyviä rakenteita on voinut hävitä.



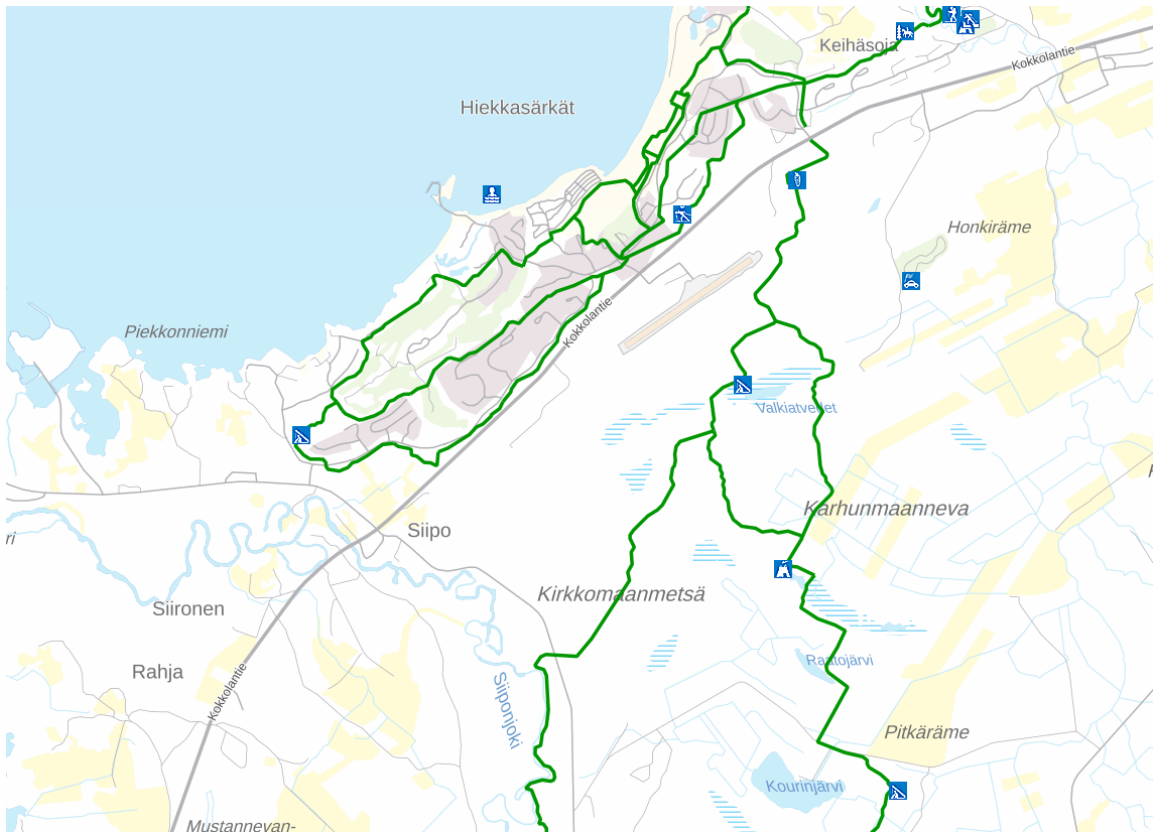
Kartoitetut kohteet: 1. Valkiatvedet, tervan valmistuspaikka ja 2. Pohjanmaan rantatien linjaus (vihreä viiva). Kaava-alueen raja on selvityksen laatimisen jälkeen muuttunut ja kartoitetut kohteet eivät sijoitu mantereeseen puolen osayleiskaava-alueen sisälle.

5.7 Virkistys

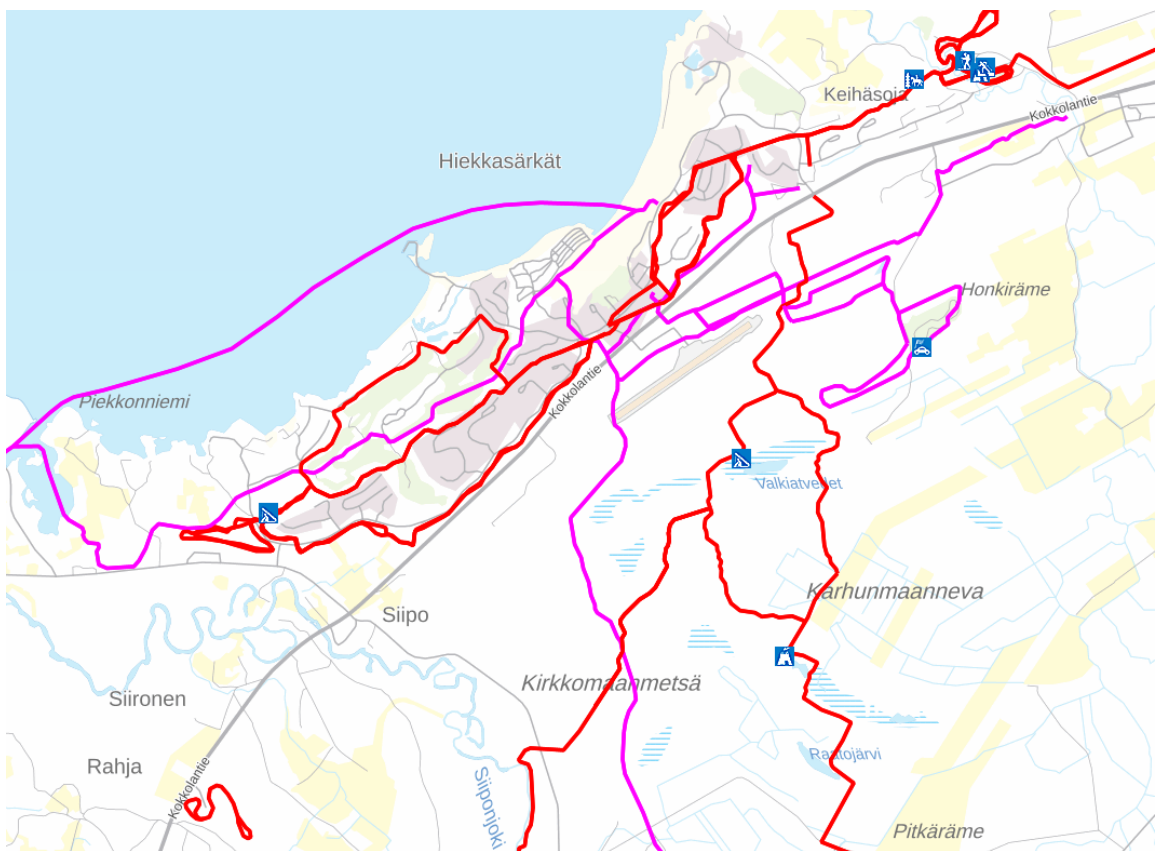
Alueella on erilaisia reittejä muun muassa retkeilyyn, hiihtoon, moottorikelkkailuun ja mönkijällä ajoon. Aluetta käytetään myös maastopyöräilyyn. Tärkein alueen kautta kulkeva ulkoilureitti on Hiekkasärkiltä Siiponjoelle suuntaavaa Siiponjoen luontopolku, johon kuuluu myös kaava-alueen eteläreunalla 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. Valtatie varteen on suunniteltu uutta reitistöälikulkua, 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.

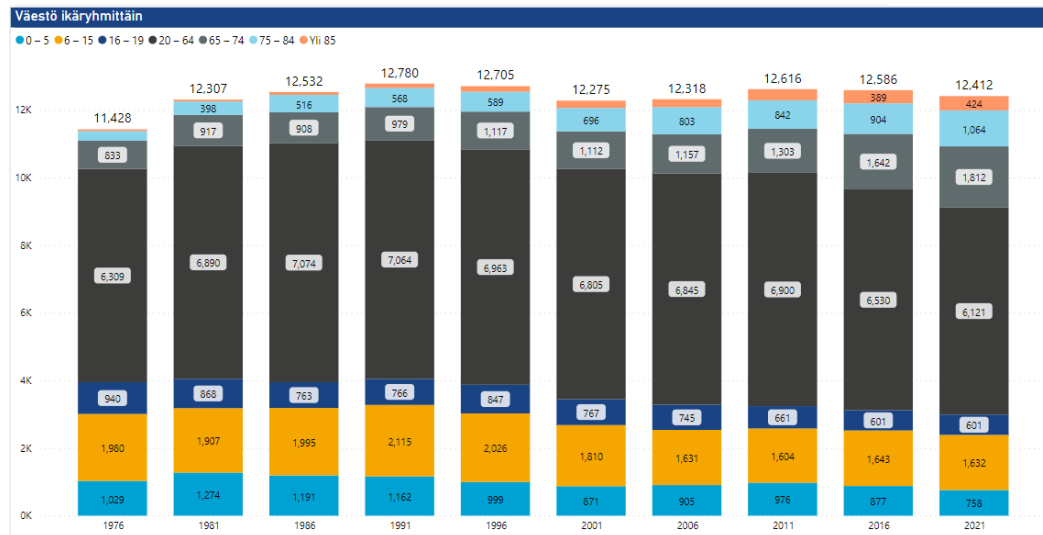


Pehmeillä hiekkamailla ajelu kuluttaa reittejä.

5.8 Väestö, elinkeinot ja palvelut

Vuonna 2025 Kalajoella oli 12 231 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 12 091 (Tilastokeskuksen väestöennuste, viitattu 1.11.2025).

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 tilastojulkaisu).



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

Hiekkasärkkien alueella työpaikat painottuvat muuta Kalajokea 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.

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. Pohjavedenottoa huolletaan säännöllisesti.



Aluetta käytetään pääasiassa metsätalouteen ja tässä polttopuiden tuotantoon.



Riistan ruokintakatos.

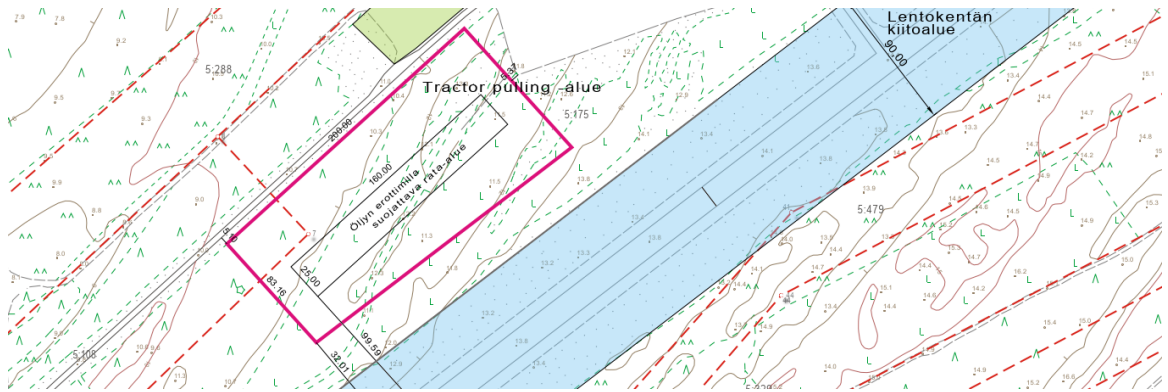
Alueen keskellä sijaitsee Kalajoen lentokenttä. Pienilmailuun tarkoitettu kenttä on pääasiassa harrasteilmailijoiden käytössä. Kentällä harjoitetaan laskuvarjo-, varjoliito-, moottorilento- ja lennokitoimintaa. Ilmailun ohella lentopaikalla on myös muuta toimintaa, kuten autojen kiihdytyskilpailuja. 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 2040 saakka (päätös 19.05.2025). Maa-ainesten otto Kuivatjärven 27 ha alueella on loppunut ja siitä on jäljellä laajat, istutetut monttalueet.



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 ja sitä on päivitetty vuosina 2024 ja 2025. Tiedot nykyisestä liikenneverkosta ja liikennemääristä on tarkistettu kaavaselostukseen vuonna 2025 ja liikenteellisiä tavoitteita koottu kappaleeseen 6.4 ja 6.8.8. Liikennemelusta on tehty erillinen selvitys.

Suunnittelualueen nykyisen liikenneverkon muodostavat valtatie 8, Kuivatjärventie, Isokalliontie sekä pienlentokentälle ja tapahtuma-areenalle johtava Kangastenkaari. Kaava-aluetta palvelee parhaiten valtatie 8 ja Kangastenkaaren liittymä. ABC-liikenneaseman vieressä sijaitseva Kangastenkaaren/Matkailutien liittymä on uusittu kesällä 2018. Liittymän viereen on rakennettu jalankulun ja pyöräliikenteen alikulkukäytävä 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 jalankulun ja pyöräliikenteen väylä, joka jatkuu suunnittelualueen kohdalla niin Kalajoen keskustan kuin Himangan suuntaan. Kangastenkaaren kadun varrella on jalankulun ja pyöräliikenteen väylä, joka yhdistyy valtatie 8 pohjoispuolella kulkevaan jalankulun ja pyöräliikenteen väylään alikulun kautta. Matkailutie P liittymän eteläpuolelle on rakenteilla alikulku, jonka mitoituksessa on huomioitu hiihto- että kelkkareitin sijoittuminen.

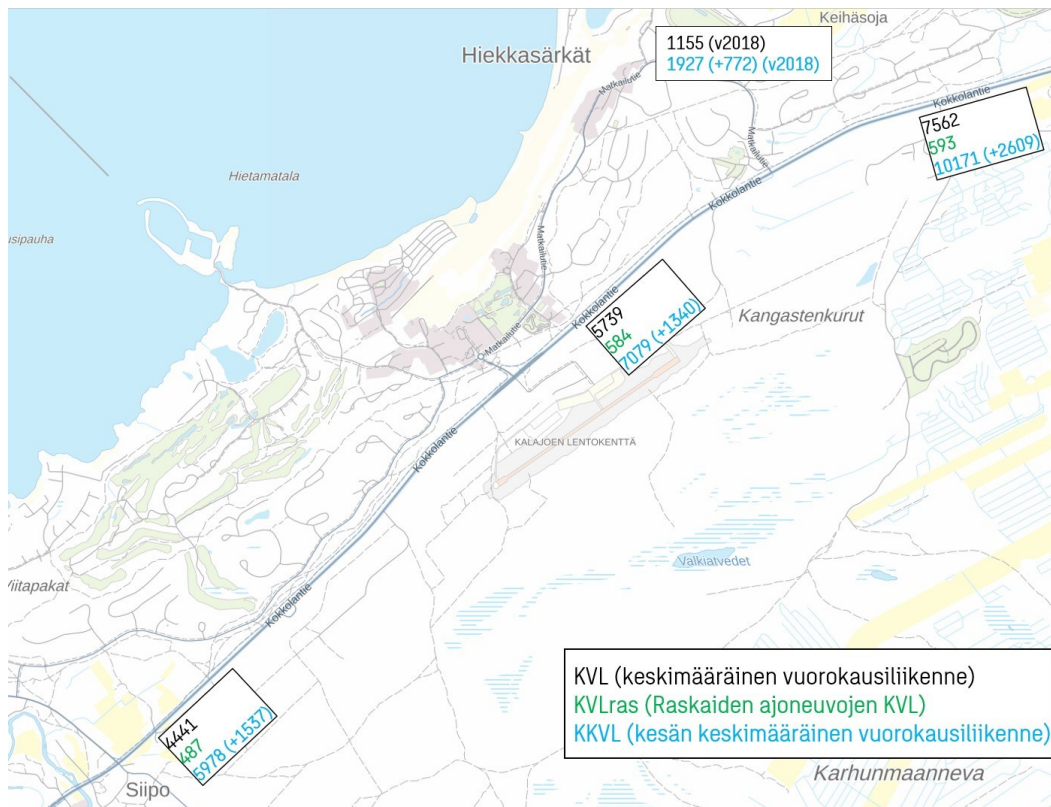
Isokalliontie on suunnittelualuetta rajaava katu sen koillispuolella. Isokalliontien varrella on louhos ja moottoriurheilualue. Isokalliontieltä on yhteys katuverkon kautta myös Meinalan yritysalueelle Kalajoen keskustan suuntaan. Isokalliontie on lähes kokonaan hiekkapäälysteinen. Kuivatjärventie on pieni hiekkapäälysteinen metsäautotie lentokentän lounaispuolella vanhan hiekkamontun kohdalla. Kuivatjärventien varrella ei ole merkittävää maankäyttöä.

Keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL) valtatiellä 8 on alueen eteläosassa Satamatien ja Matkailutien välisellä tieosuudella 4 441 ajoneuvoa, Matkailutien eteläisen risteyksen ja pohjoisen risteyksen välisellä osuudella 5 739 ajoneuvoa ja Matkailutien pohjoisen risteyksen ja Ylivieskantien välisellä osuudella 7 562 ajoneuvoa. Kesäaikana keskimääräinen vuorokausiliikenne on selvästi suurempi, vastaavat luvut edellä mainituilla tieosuuksilla ovat 5 978, 7 079 ja 10 171 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikennemäärän prosentuaalinen kasvu kesäaikaan on jopa 35 %. välillä Raskaan liikenteen osuus kokonaisliikennemäärästä vaihtelee tien osuuden mukaan 8 ja 11 prosentin välillä. Kesäkuukausina Matkailutien liikennemäärä kasvaa jopa 70 %:lla. Kesäajan liikennemäärän lisäys Matkailutien liittymissä on huomattava, mikä vaikuttaa liittymien toimivuuteen merkittävästi.

Liikennemäärätiedot on haettu Väyläviraston Suomen Väylät -karttapalvelusta. Liikennemäärätiedot ovat uusimmat mahdolliset ja laskentavuosi on ilmoitettu liikennemäärätiedon yhteydessä.

tie	KVL	KVLras	KKVL
Vt 8, välillä Satamatie-Matkailutie E	4441 (2024)	487 (11 %)	5978 (+35 %)
Vt 8, välillä Matkailutie E-Matkailutie P	5739 (2019)	584 (10 %)	7079 (+23 %)
Vt 8, välillä Matkailutie P-Ylivieskantie	7562 (2024)	593 (8 %)	10171 (+35 %)

Taulukko suunnittelualueeseen liittyvien maanteiden liikennemäärästä (Väylävirasto).



Suunnittelualueen tieverkon keskimääräinen vuorokausiliikenne sekä kesäajan lisäys liikennemääriin (MML, Väylävirasto).

Liikenneselvityksen mukaan liikenneverkon kehittämisessä on huomioitava:

- Valtatien 8 kehittäminen
- Aluepysäköintijärjestelmä
 - o Opastus ja viitoitus riittävällä laajuudella
- Alikulun rakentaminen valtatie 8 alitse Merisärkängtien kohdalla
- 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

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

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on käynnistänyt selvitykset valtatie 8 kehittämistä Hiekkasärkkien kohdalla sekä Valtatie 8 liittymäjärjestelyt Hiekkasärkkien kohdalla. Valtatie 8 pitkän tähtäimen tavoitetilassa Kalajoen Hiekkasärkkien kohdalla on 80 km/h nopeusrajoitus, eritasoliittymät Matkailutie E ja Meinalan kohdalla sekä rinnakkaiskadut valtatie etelä- ja pohjoispuolella, jotka kytkeytyvät eritasoliittymiin. Toimenpiteet tavoitteeseen pääsemiseen on vaiheistettu.

Kalajoen kaupunki ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ovat suunnitelleet valtatie 8 kehittämisen vaiheistusta.

Vaihe 1:

- Valtatie 8 liittymiä kehitetään tasoliittyminä.
- Matkailutie P liittymää parannetaan liikennevaloin.
- Nopeusrajoitus Matkailutien liittymien välillä 60 km/h, Matkailutie P ja vt 27 liittymien välillä 80 km/h.
- Rinnakkaisieverkkoa kehitetään laadittavan kaavaehdotuksen mukaisesti.

Vaihe 2:

- Matkailutie E liittymään eritasoliittymä
- Matkailutie P kohdalle risteyssillan rakentaminen
- Matkailutie E ja vt 27 liittymien välillä tasoliittymien poistaminen
- Nopeusrajoitus valtatiellä 80 km/h vt27 liittymään saakka.

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.

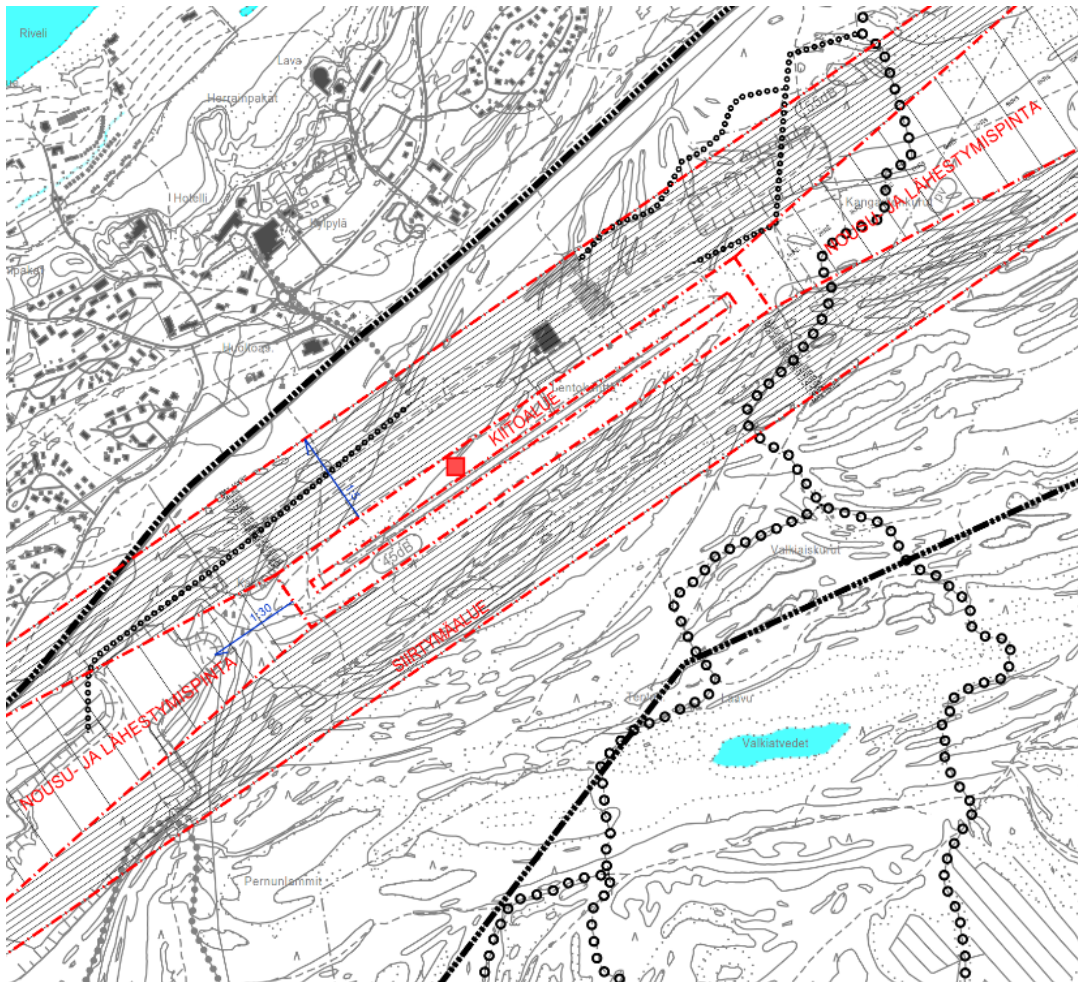
Lentokentän kiitotie on 30 m leveä ja 1 200 m pitkä. Kiitotie on keskiosaltaan 15 m leveydeltä asvalttipäällysteinen, reunoilta sorapintainen. Laskukierroksen lentokorkeus kentällä on 600 ft MSL (600 jalkaa merenpinnasta, eli noin 200 m). Kiitotien länsipuolella on rullaustie sekä asema- ja paikoitusalueet. 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 oleskelurajoitusalue. Alue pitää merkitä selkeästi ja tarvittaessa aidata. Rajoitusalueeseen on esitetty kuu-luvaksi osayleiskaavassa LL-1-alueena osoitettu alue. Lentopaikoilla liikkumisrajoitusten tavoit-teena 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 maan-pinnan korkeus on 13 metriä, lentoesterajapinnan korkeus on 45 metriä). Siirtymäalueella kiito-alueen 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 kiito-alueesta kasvaessa, kuitenkin siten, ettei korkeus ylitä kiitoalueen sivusta 1:5 kallistuksella 58 met-rin korkeuteen nousevaa esterajapintaa tai kiitoalueen päästä 1:30 kallistuksella nousevaa este-rajapintaa.



Kaavavalmistelun yhteydessä laadittu karttatarkastelu, joka havainnollistaa valvomattoman lentopaikan kiitotieluokka II:n esterajoituksia. Kiitoalueen pitkällä sivuilla (siirtymäalueilla) esterajapinta nousee jyrkästi kulmassa 1:5, kiitoalueen päissä nousu- ja lähestymispinnoilla 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 lähestymispinnoilla korkeusrajoituksen ulottuvat melko kauaksi kentästä.

5.10 Melu

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

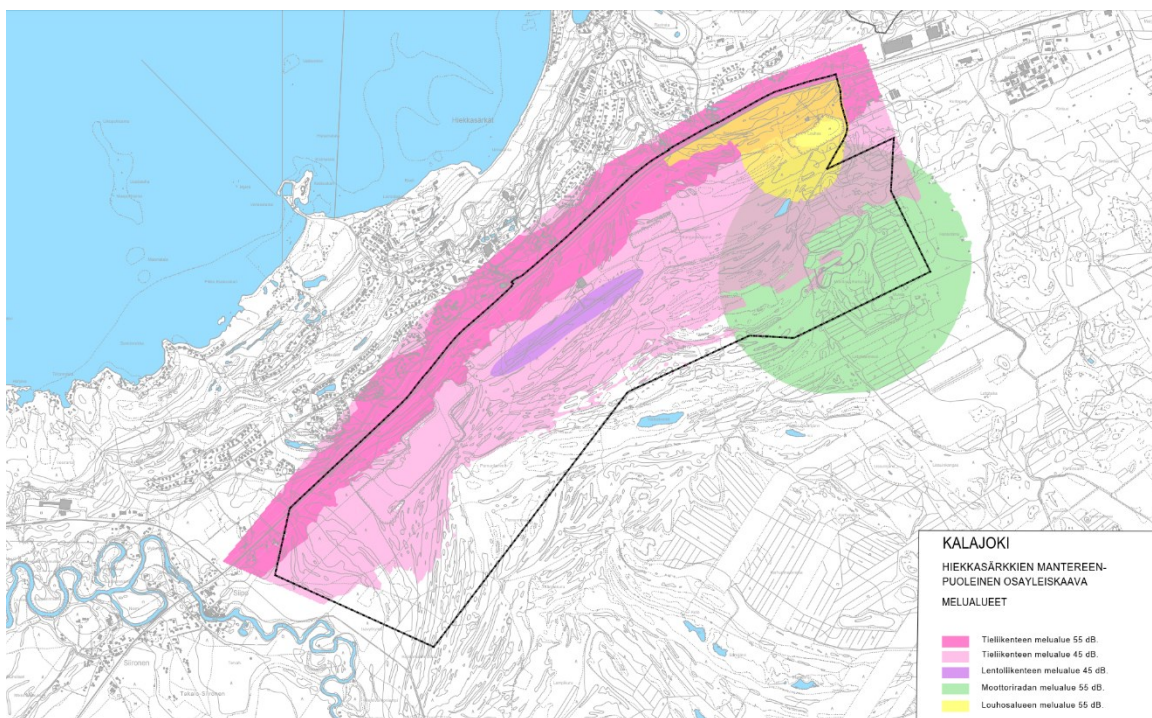
Meluhaitta painottuu suunnittelualueen pohjoiskulmalle kallioulouhoksen tienoille. Louhoksen toiminta jatkuu voimassa olevalla ympäristöluvalla vuoteen 2026 saakka. Toiminnalle on haettu jatkoaikaa.

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 mantereen puolelle sijoittuville uusille toiminnoille.

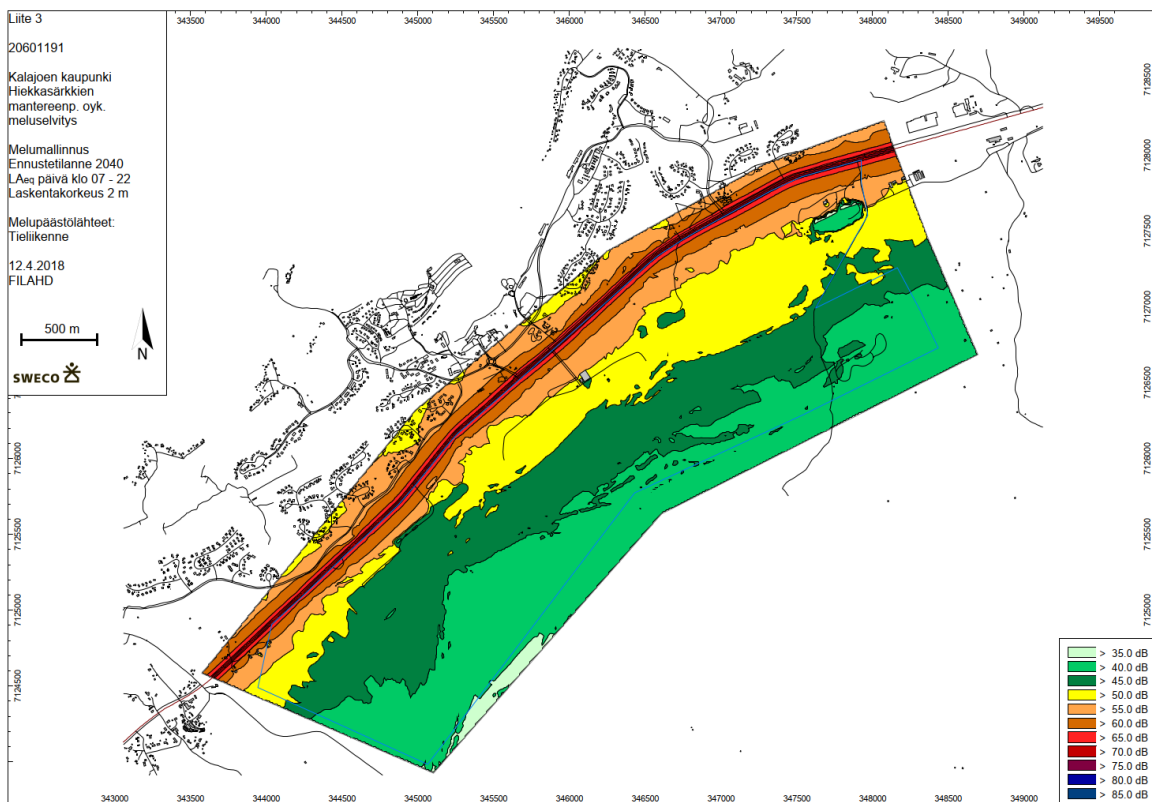
Merkittävin haitta osayleiskaava-alueella lienee valtatie 8 aiheuttama liikennemelu. Se on jatkuvaa, kun taas kallioulouhoksen, moottoriturheiluradan ja lentokentän aiheuttama melu on jaksotaista. Valtatie 8 ja moottoriradan alueille kohdistuvan meluselvityksen (Sweco Ympäristö Oy 2018) mukaan valtatie 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.

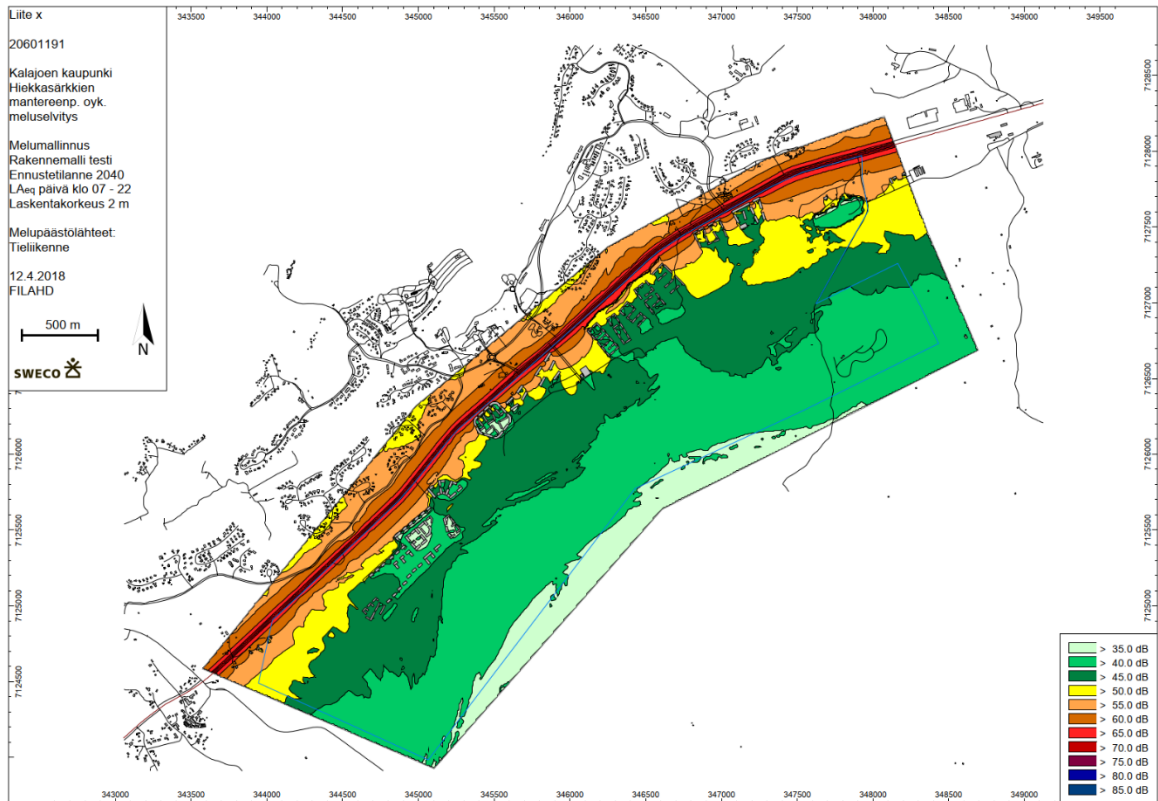
Lentomelualue rajoittuu käytännössä kentän kiitorata-alueelle. Lentomeluselvityksen on laatinut Envineer Oy vuonna 2018. Pienkoneiden melupäästö ja lentoajat vuorokautta kohden ovat pieniä. Lentomeluselvityksen mukaan nykyisen kaltaisen toiminnan aiheuttamat lentomelualueet eivät ole laajoja, ja ne rajoittavat 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 rajaus on muuttunut.



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



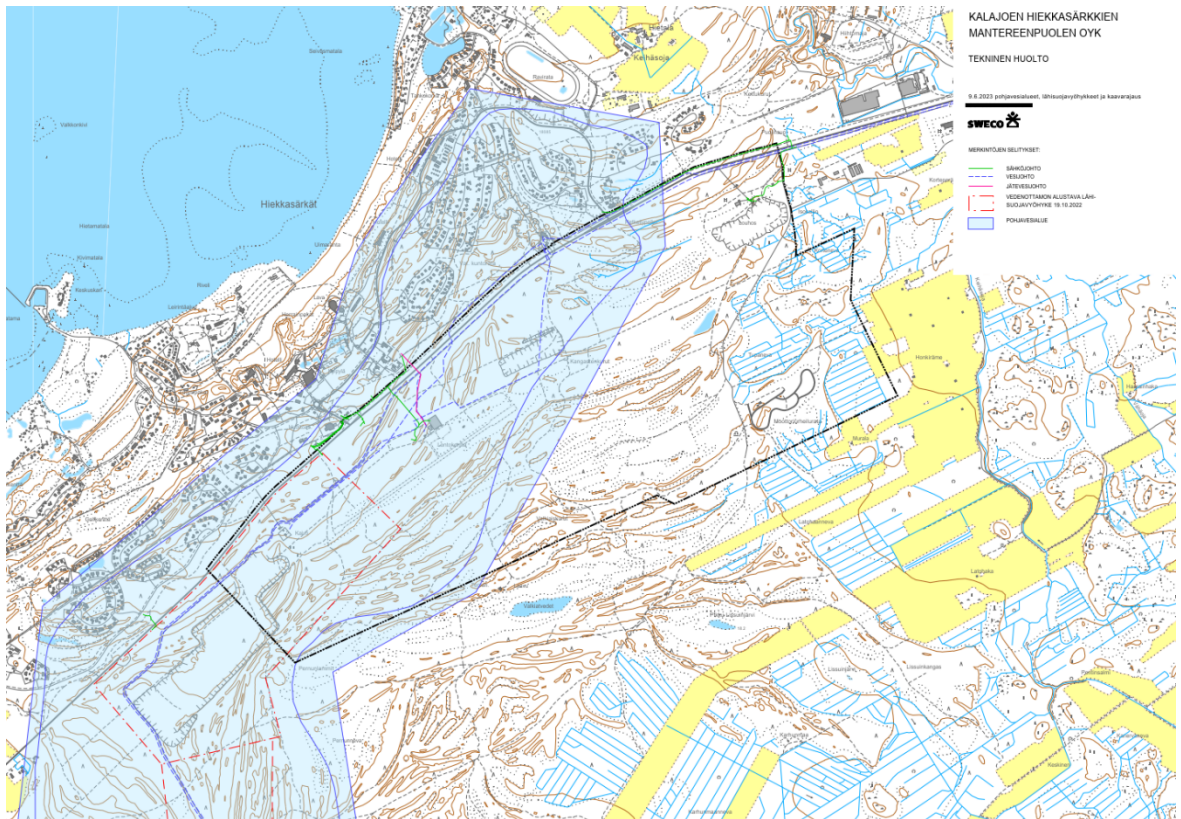
Melumallinnus, valtatie 8 melu: rakennemalli/testi, päiväaikainen melu, ennustetilanne 2040. Alueen suunnittelussa tulee huomioida tieliikenteen aiheuttama melu. Korttelialueiden suunnittelulla voidaan melun leviämistä.

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 on määritetty yleiskaavatyön yhteydessä vedenottamon suoja-alue. Suunnittelualueen eteläpuolella on Siipo II -vedenottamo ja pohjoispuolella lähellä valtatieä Vesipostin vedenottamo, joka ei ole käytössä.



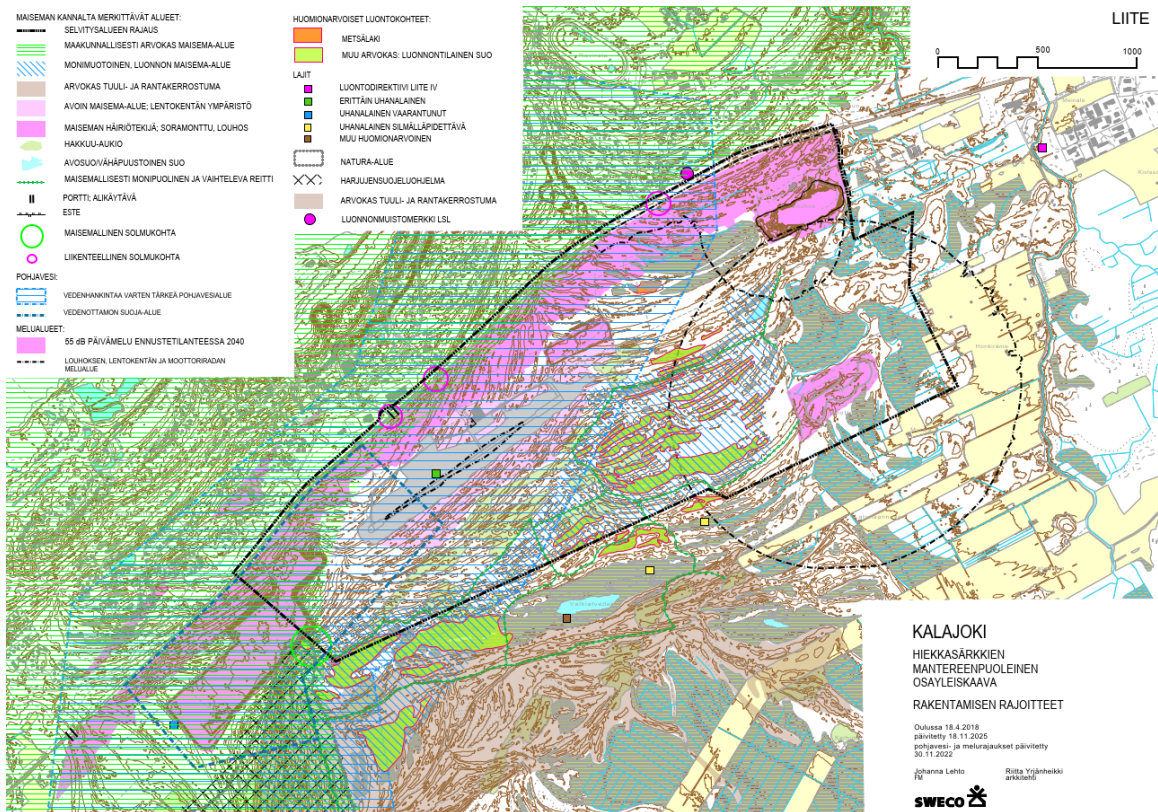
Tekninen huolto: Alueen sähköverkko, vesi- ja viemäriverkosto sekä vedenottamon alustava lähisuoja-alue. Pohjavesialue on esitetty kartalla vaalean sinisellä pohjavärillä.

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 varrella sijaitsevat alueet. Valtatien varsi on melualue, jolle rakentaminen edellyttää rakenteellista melusuojausta. Rakentamisessa on huomioitava myös sijainti pohjavesialueella ja sen asettamat vaatimukset.

Vieraslajiesiintymät eivät erityisesti rajoita rakentamista, mutta alueen maa-ainesta siirrettäessä tai kaivettaessa tulee estää vieraslajin leviäminen.



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 Hiekkasärkkien 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.

5.13.3 Vesihuolto

Kalajoen Hiekkasärkkien mantereenpuolen osayleiskaavan alueella talousveden jakelusta vastaa Osuuskunta Valkeavesi ja viemäroinnistä Kalajoen kaupunki. Lisäksi alueella toimii tukkuvesiyhtiö Vesikolmio Oy.

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. Tavoitteena on luonnonympäristön turvaaminen siten, että matkailu- ja virkistyskäyttö voivat perustua kestävään ekosysteemipalvelujen hyödyntämiseen.

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. Manteleenpuoleista 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 valtieliittymien ja alikulkujen paikat on tutkittu kaavatyön yhteydessä yhteistyössä ELY:n liikennevastuualueen 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 suoja-alue 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 3400 uutta vuodepaikkaa ja myös kaupallisia matkailutoimintaan ja liikuntaan liittyviä palveluita. Manteleenpuolen matkailualueelta on sujuvat ja selkeät yhteydet alueen luonto-, liikunta- ja retkeilyreitistöille. Alueelle tavoiteltu vuodepaikkamäärä on arvioitu enimmäismäärä, joka tarkentuu alueen asemakaavoituksen yhteydessä. Alustava vuodepaikkamäärä perustuu laskentaan, jossa ydinalueen aluetehokkuus on enintään 0.25 ja majoitusrakentaminen pääasiassa 3–4 kerroksista. Rakentamisen korkeus ratkaistaan alueen asemakaavoituksen yhteydessä. Matkailukonseptia ja alueelle tavoiteltuja toimintoja on kuvattu seuraavasti:

Kalajoen tapahtumakeskus

- Tapahtumatuotteistuksen kärkinä liikunta- ja luontotapahtumat, moottoriurheilutapahtumat ja kokoontumiset, ilmailutapahtumat, konsertit, eläintapahtumat ja messut

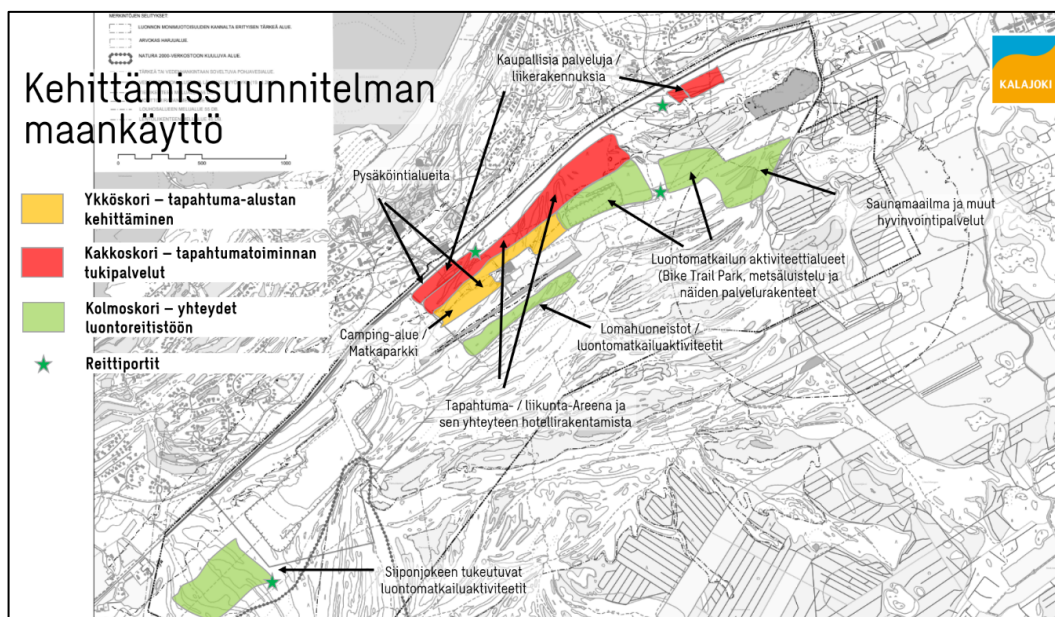
- Kalajoen Tapahtuma-Areena, joka mahdollistaa tapahtumat ympärivuotisesti. Isot tapahtumat mahdollistava sisätila, jonka yhteydessä on erilaisia tapahtuma- ja muita palveluja.
- Tapahtumat mahdollistava infrastruktuuri
- Tapahtumien järjestämistä tukeva hotelli- ja muu tapahtumamajoitus. Laadukas ympärivuotisesti 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 päivittäistavarakauppa
- Majoituskonsepti linkittyy yhteen tapahtuma- ja luontomatkailuun sekä etätyöskentelyyn 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-alueen 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 suur tapahtumien 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 kokoojakatu-yhteys, jolle on pääsy valtatieltä kahdesta kohtaa: Pääliittymästä Matkailutie E liittymän kohdalta sekä alkuvaiheessa Matkailutie P liittymän kautta. Valtatie 8 tavoitetilanteessa toinen yhteys alueelle olisi Meinalan eritasoliittymän kautta.
- Alue kytketään jalankulkua ja pyöräliikennettä koskevin alikulkujärjestelyin merenpuolen matkailualueeseen.
- Reitistöjen osalta suunnittelualueelle riittää yksi alikulku Tapiontuvan lähialueelle sijoitettuna.
- Järjestetään reittien tuntumaan hyvät pysäköintipaikat ja pysäköintipalvelut.
- 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 maankäytöllisiä vaatimuksia ei vielä tarkkaan tunneta.

6.5 Virkistykseen 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, 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, ilmastoviisauteen 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 ohjelmalveluita. 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 rajoitteitten takia kehitystyössä on keskitytty alueellisen ja paikallisen lentämisen teknologiaan. Kehitteillä on pääasiassa pieniä lentokoneita, jotka sopivat pienille lentoasemille ja lyhyille kiitoteille. Sähköisen lentämisen edellytyksiä, mahdollisuuksia ja kehitysnäkymiä Suomessa käsittelevän selvityksen mukaan sähköinen lentoliikenne tulee vaatimaan lentoasemilta joko sähkölatausinfrastruktuuria tai vedyn jakeluinfrastruktuuria. Sähkölentokoneiden lataamista varten lentokentille varataan latauspuistoja. (Traficom 16/2022).

Kalajoen lentokenttä on puhekielessä pienlentopaikaksi tai korpikentäksi kutsuttu valvoton 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 ohjelmalveluille, tapahtumille sekä varaleirintäalueen / matkaparkin leirityspaikkoja varten.

6.8 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen

6.8.1 Yleisötilaisuus 18.4.2018 ja rakennemallit

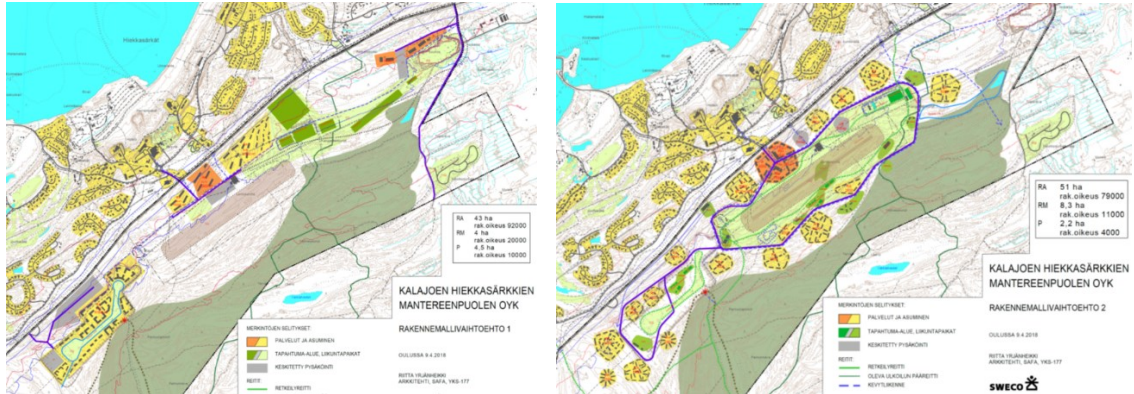
Suunnittelualue oli kaavan vireille tullessa huomattavasti suurempi, käsittäen valtatie suunnassa noin 5 km pitkän alueen Isokalliontieltä lähelle Pleunantietä. Myös matkailutoimintoja hahmoteltiin jopa 4 km pitkälle vyöhykkeelle, tavoitteena sijoittaa alueelle 4000 uutta vuodepaikkaa ja mahdollistaa 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 on todettu olevan mahdollista.

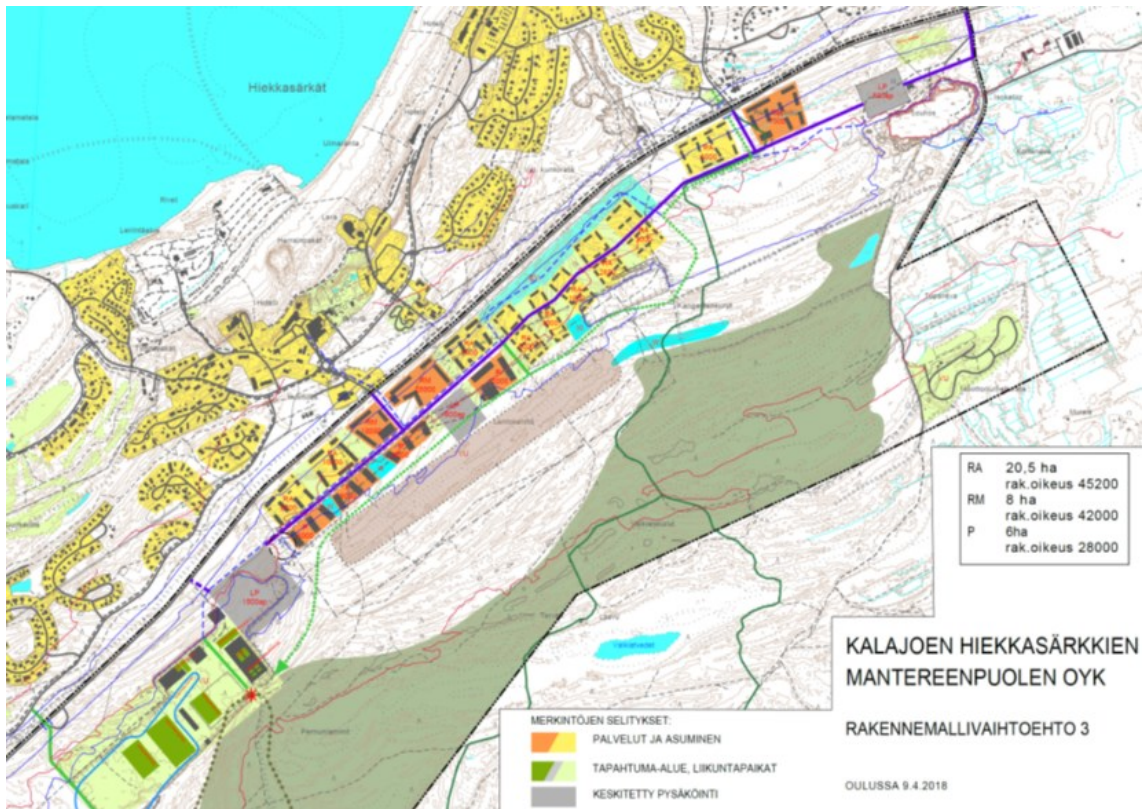
Alueelle sijoittuvalle asumiselle todettiin löytyvän kysyntää, mihin oman pihan tarve saattaa vaikuttaa. Uhkaksi voi muodostua kilpailu keskustassa sijaitsevien asuintonttien kanssa. Jo tässä vaiheessa tavoitteeksi asetettiin, ettei vakituista asumista suunnitella mantereenpuolen matkailualueelle.

Alueen kehittämisestä keskusteltiin yhdessä kalajokisten kanssa alueelle laaditun kehittämissuunnitelman sekä rakennemallivaihtoehtojen pohjalta. Rakennemalleissa kiinnitettiin erityistä huomiota paitsi mitoitukseen ja riittävään rakentamisen 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 kiitatie 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 jäädytys glykolilla ei ole mahdollista. Radan rakentamisen todettiin olevan hyvin kallista pohjatyöt huomioiden. Luisteluradalle olisi tarpeen rakentaa myös valaistus ja taukopaikkoja. Luistelurataideaa 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. Suunnittelualueen 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 pohjavedenotto-
moista. Ottamon eteläpuolelle tai lähialueelle ei tule sijoittaa toimintaa, joka vaatii vie-
märöintiä, eli sinne voidaan sijoittaa vain ekorakentamista kompostoin käymälöin. Har-
maatkin jätevedet ovat ongelma, niiden viemäröintiä ei voi toteuttaa vedenottamon lähi-
suoja-alueelle.
- ElMa-toimikunnan mielestä myös lentokentän tausta-alueen rakentamiseen solumallin
mukaisesti tulee varautua. Kyseinen alue määritellään kaavassa reservialueeksi.
- Ympäristölautakunta edellyttää moottorikelkka- ja mönkijäreittien huomioimista suunnit-
telussa.
- Rannan ja tämän alueen yhteydet tulee rakentaa näyttävästi ja riittävän leveinä alikäytä-
vinä. Kevyen liikenteen laatuikäytävä ulottuu mantereeseen puolelta rantaan.

Suunnittelualueen laajentaminen Siiponjoelle / Pleunantielle asti oli edelleen esillä, jotta etelä-
osan reiteille liittyviä palveluja voitaisiin sijoittaa pohjavesialueen ulkopuolelle Siipon puutarhan
lähettyville. 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 *vaihto-
ehto 3 – Tapahtumakaupunki* täydennettynä *vaihtoehdon 2 – Solut* ideoilla.

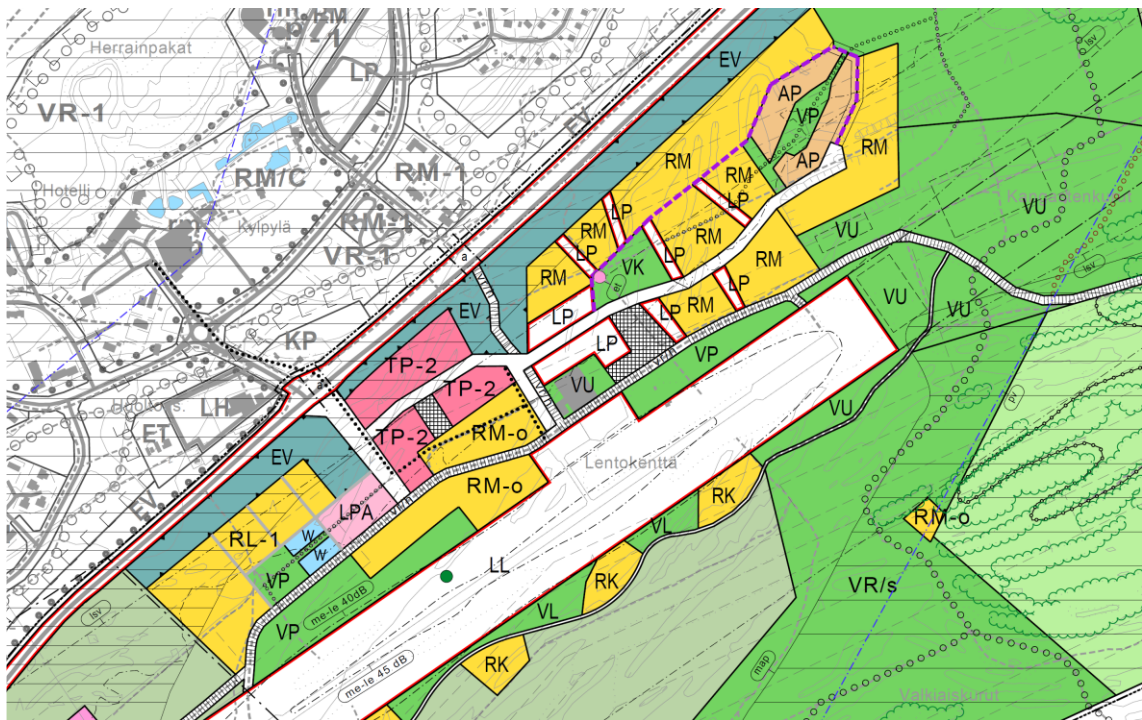
Alueen ydinosaan laadittiin kaksi erilaista rakennevaihtoehtoa syksyllä 2018. Ulkoilureitistö alikäy-
tävien ja retkeilymaasto ovat periaatteessa samanlaiset molemmissa malleissa.

Vaihtoehdoissa alueen rakennetta on tiivistetty ideointivaiheesta, jolloin viheralueet ovat laajen-
tuneet. Ympäristöarvojen vuoksi suunnittelualueen etelä- ja kaakkoisosat ovat kokonaisuudes-
saan virkistysaluetta tai metsää. Suunnittelussa on huomioitu muun muassa pohjavesialue ja Si-
iponjokivarren Natura-alue.

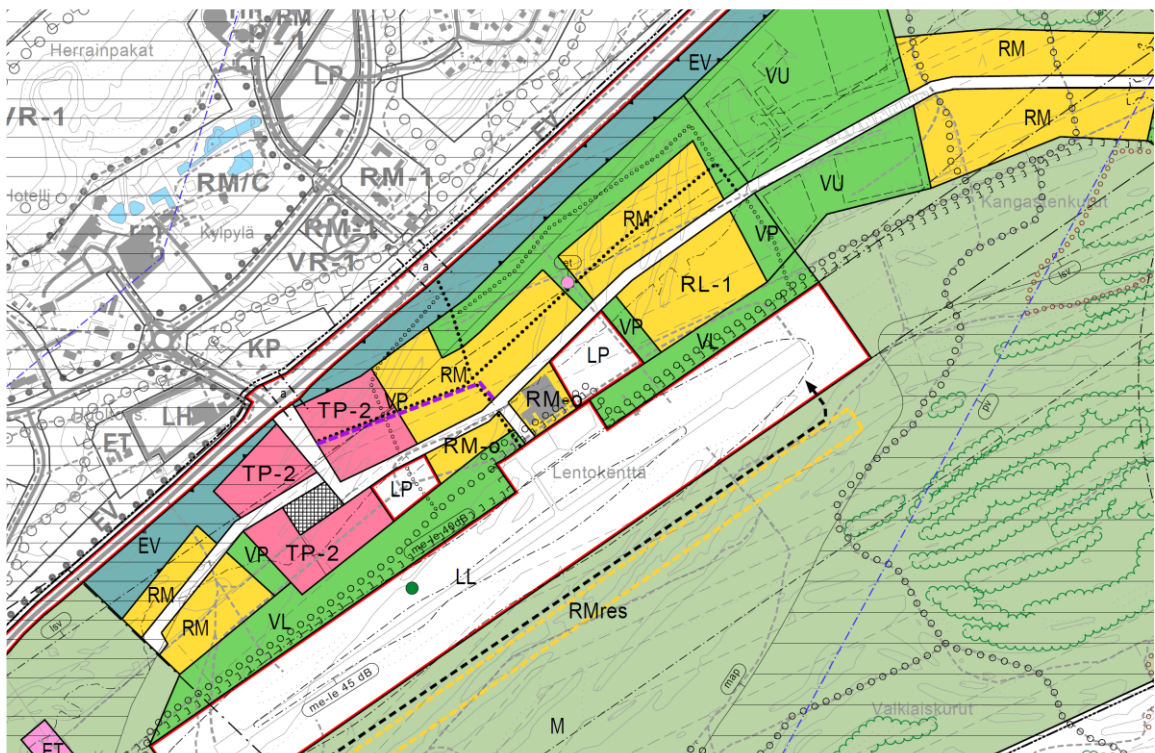
Mantereeseen puolen kaava-alue liitetään rannan puolelle jo rakentuneeseen lomailualueeseen val-
tatien ali kulkevien laajojen alikäytävien, viherbaanojen, kautta. Leveimmät alituslaaksot ovat
pohjoisessa Tapiontuvan lähellä ja etelässä levähdysalueen eteläpuolella golfkentän kohdalla. Li-
säksi alueen kohdalla on kaksi pienempää kevyen liikenteen alikäytävää.

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

Matkailupalvelut on keskitetty valtatie 8 ja lentokentän väliin rajautuvalle alueelle. Korttelialu-
eiden 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 vaihtoeh-
doissa erilaiset, vaihtoehdossa 2 korttelialueet sijaitsevat selvästi kauempana valtatiestä kuin
vaihtoehdossa 1. Liikuntapuiston VU kohdalle valtatie varrelle voidaan rakentaa dyynimäisiä me-
luvalleja. 45 dB päivämelualue ulottuu lentokentän takarajalle asti, joten melusuojaus on virkis-
tysalueilla tarpeen.



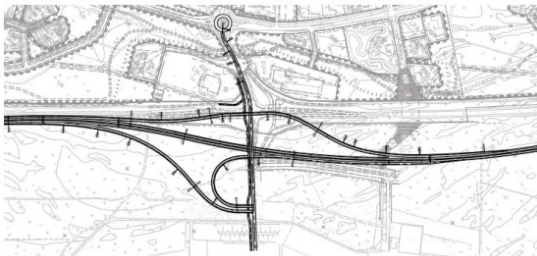
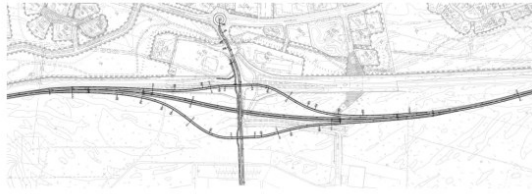
Valmisteluvaiheen vaihtoehdot – Tapahtumakaupunki VE-1



Valmisteluvaiheen vaihtoehdot – Tapahtumakaupunki VE-2

6.8.4 Ehdotusvaiheen vaihtoehdot

Osayleiskaavan ehdotusvaiheessa tarkasteltiin lukuisia valtatie 8 liittymäratkaisuvaihtoehtoja, joiden toteutuskelpoisuutta on myös tarkasteltu maankäyttöisten vaihtoehtojen kautta. Vt 8 liittymäratkaisuvaihtoehtojen tarkastelu on tapahtunut kiinteässä yhteistyössä ELY-keskuksen ja Kalajoen kaupungin sekä kaavoitus- ja liikennesuunnittelukonsulttien kesken. ELY-keskuksen näkökulmasta valtatie 8 kehittämisen tavoitteena, Hiekkasärkkien mantereeseen puolella, on turvata pitkämatkaisen liikenteen sujuvuus sekä toteuttaa toimenpiteet, joilla saavutetaan 80 km/h tavoite-nopeus. Kalajoen kaupungin lähtökohtana oli tienkäyttäjän näkökulmasta selkeä liittymäratkaisu, joka kohtelee Hiekkasärkkien alueen yrityksiä mahdollisimman tasapuolisesti ja samalla mahdollistaa ELY-keskuksen asettamien tavoitteiden toteutumisen.

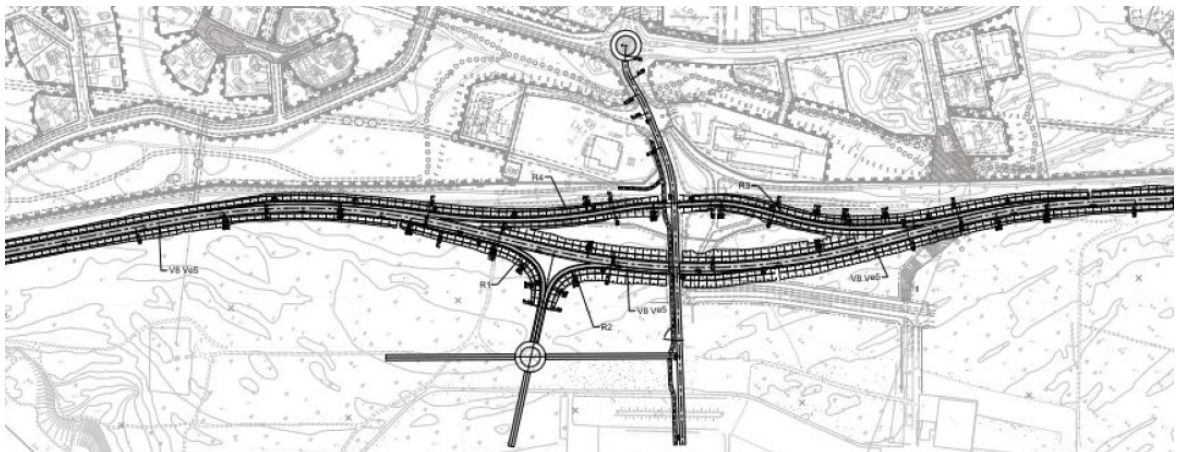


Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on suunnitellut erillisenä toimeksiantona liittymäjärjestelyjen suunnittelun Valtatiellä 8.

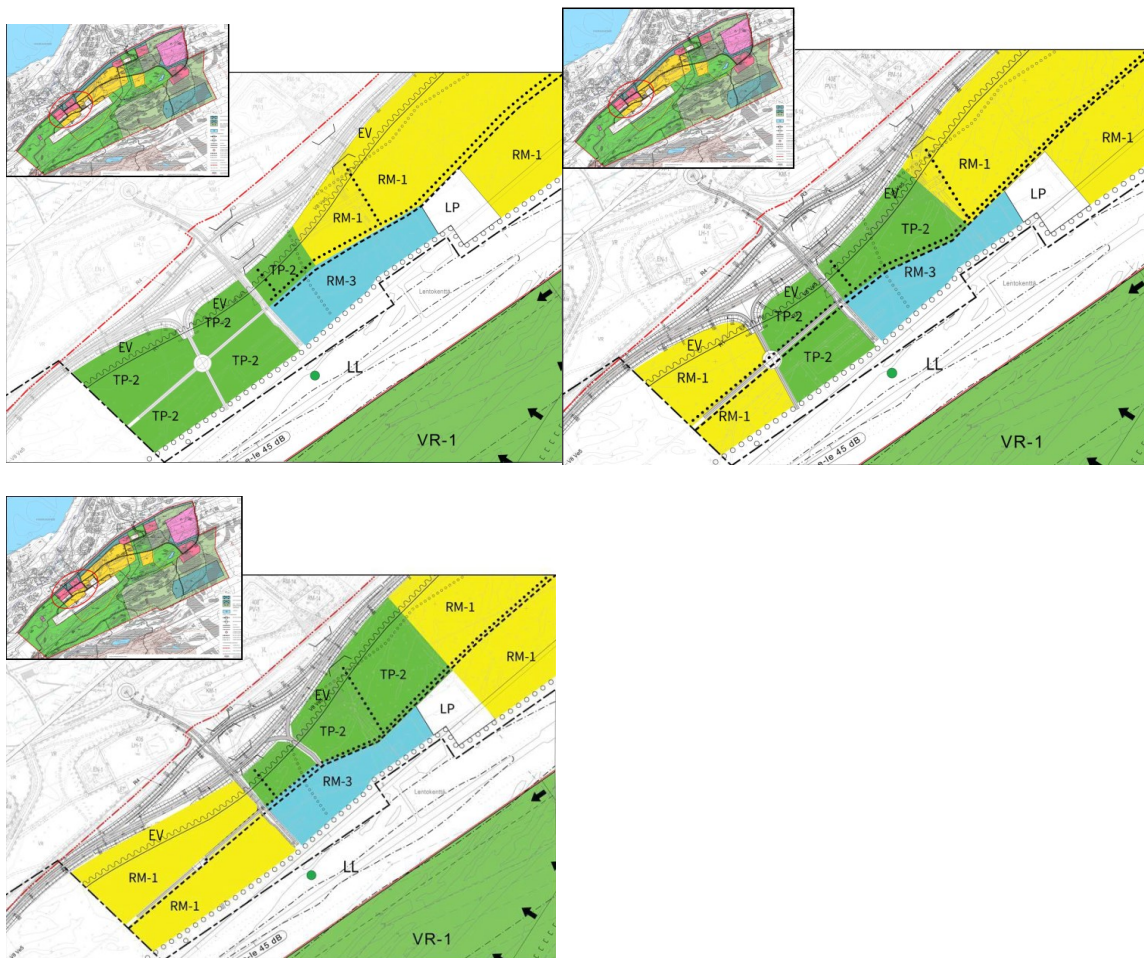
Ohessa vaihtoehtotarkastelut 28.4.2025

Esimerkkejä osayleiskaavan kaavaehdotusvaiheen vt 8 Matkailutie E pääliittymäratkaisusta.

Syyskuussa 2025 alueen ydinosalle laadittiin kolme erilaista rakennemallivaihtoehtoa, joiden avulla tarkasteltiin valtatie 8 puolitrombisen ja yksiramppisen eritasoliittymäratkaisun vaikutusta alueen maankäyttöön.

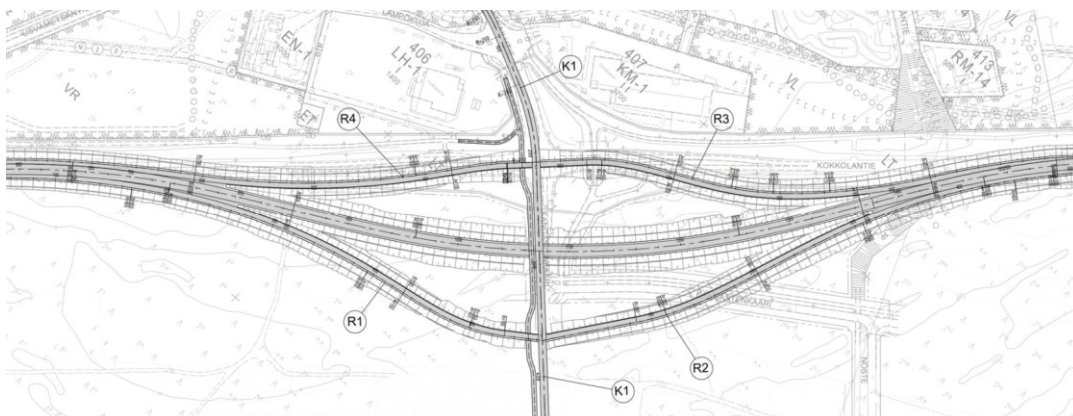


Valtatien 8 Matkailutien E liittymäratkaisuvaihtoehto.

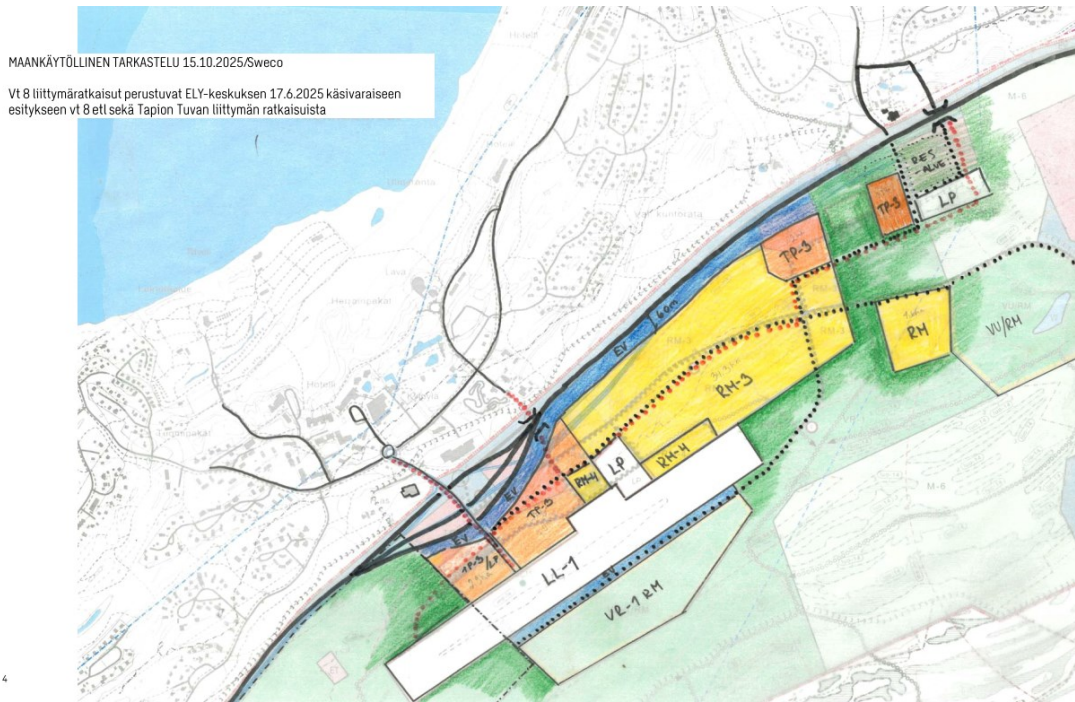


Ehdotusvaiheen vaihtoehdot Ve 1- Ve 3

Laadittuja vaihtoehtoja käytiin läpi Kalajoen kaupungin kaavoitus- ja elinvoimalaitakunnan kokouksessa 30.9.2025. Kokouksessa todettiin, että trombinen eritasoliittymä olisi tienkäyttäjän näkökulmasta loogisin vaihtoehto. Vaihtoehto myös on tarkasteltavista vaihtoehdoista tasapuolisin huomioiden alueen nykyiset yrittäjät.



Matkailutien E liittymän eritasoratkaisun periaate (Ramboll 2025).



Laadittu maankäyttöluonnos trombisesta eritasoliittymävaihtoehdosta (15.10.2025/Sweco)

Trombisen eritasoliittymäratkaisun valitseminen jatkosuunnittelussa huomioitavaksi todettiin myös 29.10.2025 ELY-keskuksen liikennevastuualueen, ELY-keskuksen liikennesuunnittelukonsulttien, kaupungin sekä kaavoittajan kesken pidetyssä suunnittelukokouksessa. Kokouksessa todettiin myös Tapion Tuvan liittymäratkaisun toteuttaminen ajoneuvoliikenteen alikulkuratkaisuna tulevaisuudessa, poiketen kokouksessa esitetystä maankäyttötarkastelun vaihtoehdosta.

6.8.5 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 ovat 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 pilaantumisriskiä.

Kaupunki ja ELY päivittivät Kalajoen pohjavesien suojelusuunnitelman vuonna 2020. Hiekkasärkkien mantereenpuolen osayleiskaavan kaavoitus oli keskeytyksissä suojelusuunnitelman päivityksen ajan, kaupungin kohdistuessa 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 suoja-alueen raja. 10.1.2024 on pidetty työneuvottelu pohjavesien suojeluun ja osayleiskaavaratkaisun vaikutusten arviointiin liittyen. Kokouksen jälkeen pohjavesiin kohdistuvaa vaikutusten arviointia täydennettiin kertaalleen. Vaikutusten arviointi on koottu hiekkasärkkien mantereenpuolen osayleiskaavan aluevarausten vaikutukset pohjaveteen (7.2.2024) -raporttiin (AFRY Finland Oy). Aluevarausten osalta vaikutusten arviointi perustuu kaavaluonnoksessa esitettyyn ratkaisuun. Syksyllä 2025 aluevaraukset pienenevät johtuen valtatie 8 tulevaisuuden liittymäratkaisujen aluevarausten myötä.

6.8.6 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 kiviainesta riittää vielä vuosikymmeniksi eteenpäin, joten kaavalla ei tässä vaiheessa otettaisi kantaa alueen jatkokäyttöön. Kaavaratkaisussa louhoksen aluevaraus perustuu 30.11.2022 mukaiseen aluerajausehdotukseen, jossa laajenemisvaraus on huomioitu. Toiminnan päätyttyä louhos tulee täyttymään 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.

6.8.7 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.

6.8.8 Valtatie liittymäjärjestelyt, alikulut ja pysäköinti

Valtatie 8 on Suomen tärkein länsirannikon pohjois-eteläsuuntainen yhteys. Sen merkitys korostuu tavaraliikenteessä, mutta erityisesti kaupunkiseuduilla sillä on vahva rooli myös henkilöliikenteessä. Valtatie on osa kansainvälistä Eurooppatietä E8, joka kulkee Suomen alueella välillä Turku – Kilpisjärvi. Se kuuluu Euroopan laajuiseen TEN-T tieverkon kattavaan verkkoon sekä valtakunnalliseen suurten erikoiskuljetusten verkkoon. Valtatie 8 kuuluu Liikenne- ja viestintäministeriön asetuksen mukaisiin maanteiden pääväyliin. Kokkola-Oulu väli eli Hiekkasärkkien kohta kuuluu asetuksen määrittelemään palvelutasoluokkaan II.

Valtatien kehittämisen vuoksi Hiekkasärkkien kohdalle on tutkittu erilaisia liittymävaihtoehtoja, jotka tukevat tien pitkän aikavälin tavoitteita. Valtatien 8 tavoitetilassa Kalajoen Hiekkasärkkien kohdalla on 80 km/h nopeusrajoitus, eritasoliittymät Matkailutie E ja Meinalan kohdalla sekä valtatie etelä- ja pohjoispuolella rinnakkaiskadut, jotka kytkeytyvät eritasoliittymiin. Osayleiskaava-alueelle ei ole muita liittymiä suoraan valtatieltä.

Tien kehittäminen on tarkoitus tehdä vaiheittain.

Vaihe 1:

- Valtatien 8 liittymiä kehitetään tasoliittyminä.
- Matkailutie P liittymää parannetaan liikennevaloin.

- Nopeusrajoitus Matkailutien liittymien välillä 60 km/h, Matkailutie P ja vt 27 liittymien välillä 80 km/h.
- Rinnakkaistieverkkoa kehitetään mantereenpuolen osayleiskaavassa esitetyn ratkaisun mukaisesti.

Vaihe 2:

- Matkailutie E liittymään eritasoliittymä
- Matkailutie P kohdalle risteys sillan rakentaminen
- Matkailutie E ja vt 27 liittymien välillä tasoliittymien poistaminen
- Nopeusrajoitus valtatiellä 80 km/h vt27 liittymään saakka.

Myös alikulkujen tarvetta pohdittiin laajemmin. Alueelle on jo rakennettu jalankulun ja pyöräliikenteen 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 alikulkukäytävään arvioitiin riittävän, kun myös mantereenpuolen matkailukeskittymän alueelta on sujuvat yhteydet reitistölle, pysäköintimahdollisuuksia ja kelkkareiteiltä 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.

Mantereenpuolen pysäköintiratkaisuissa on osoitettu yleiseen pysäköintiin osoitettuja alueita niin jalankulun ja pyöräilyn kuin reitistöalikulkujen yhteyteen. Lisäksi alueen pääliittymän välittömään läheisyyteen sekä lentokentän läheisyyteen on osoitettu tapahtumia palvelevia pysäköintialueita.

6.8.9 Osayleiskaavasta saatu palaute

Osayleiskaavan valmisteluvaiheesta saatu palaute:

Saadut lausunnot ja mielipiteet keskittyivät alueen suunnitteluun ja vaikutusten arviointiin. Tärkeimpiä huomioita ovat:

- Osayleiskaavan päivitykset ja nykytilan tarkennukset, kuten kaavakarttojen ja selvitysten ohjeellinen raja, maisemavaikutukset ja luonnonperintö.
- Luonnonsuojelu, biodiversiteetin ja erityisesti uhanalaisten lajien sekä Natura 2000 -alueiden suojelun korostaminen.
- Arkeologinen kulttuuriperintö on riittävästi inventoitua, eikä kaava uhkaa muinaisjäänneksiä.
- Pohjavesien suojeleminen ja vaikutusten arvioinnin täydentäminen
- Melusuojaus ja liikenteen vaikutusten minimointi, erityisesti valtatie 8:n melutason hallinta ja melusuojaratkaisut.
- Sähkö-, vesihuolto- ja infrarakenteiden huomioiminen
- Valtatie 8 tavoitetilan mukaisten tiejärjestelyjen suunnittelu yhteistyössä ELY-keskuksen kanssa
- Kaavan ohjaus pitkäjänteisen matkailun, toimintojen ja luonnonympäristön kestävä kehityksen turvaamiseksi.

7 OSAYLEISKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

7.1 Aikajana

11.10.2016	Hiekkasärkkien mantereenpuoleisen alueen kehittämisen ideatyöpaja
9.11.2016	Elinkeino- ja maankäyttötoimikunnan (ElMa) 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 (AKL 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 henkilövaihdosten, 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
12.10.2023	Valmisteluvaiheen kuuleminen (MRL 62 §, MRA 30 §): 12.10.2023.-10.11.2023
28.2.2024	Viranomaistyöneuvottelu ELY -keskuksen kanssa
12.6.2024	Työneuvottelu sähköaseman ja sähkönsiirron sijoittamisesta
5-6/2024	Luontoselvitystä täydentävät maastotyöt
4.9.2024	Luontoselvitysraportin täydennys
11.4.2025	Työneuvottelu ELY liikennevastuualue/kaupunki/kaavoittaja: Vt 8 liikennejärjestelyt
12.9.2025	Työpalaveri kaupunki/kaavoittaja: uusien Vt 8 liittymäratkaisujen vaikutus maankäyttöön
30.10.2025	Maankäyttövaihtoehtojen esittely kaavoitus- ja elinvoimalautakunnalle
27.10.2025	Työpalaveri ELY/kaupunki/kaavoittaja: Vt 8 liittymäratkaisut sekä vaikutus maankäyttöön
29.10.2025	Suunnittelukokous ELY liikennevastuualue/ELYn liikennesuunnittelukonsultti/kaupunki/kaavoittaja: Vt 8 eritasoliittymäratkaisut
19.11.2025	Liikenneselvityksen päivitys

7.2 Osallistuminen ja yhteistyö

7.2.1 Osalliset

Alueidenkäyttölain 62 § mukaan kaavoitukseen osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työnteekoon 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 AKL: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 Metsästysyhdistys
- 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, 1.1.2026 lähtien Lupa- ja valvontavirasto ja Pohjois-Suomen elinvoimakeskus
- 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

Työtä ohjaavat Kalajoen kaupungin viranhaltijat sekä kaavoitus- ja elinvoimalautakunta KaEltk (aiemmin elinkeino- ja maankäyttötoimikunta ElMa). 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 1.2.2018–1.3.2018 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 päivitettyt kehittämistavoitteet 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 louhosyrittäjän (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.

AKL 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. Esiteltiin rakennemallivaihtoehdot.

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 pohjavesien 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.

28.2.2024 Työneuvottelu ELY -keskuksen kanssa pohjavesiselvityksen riittävydestä, valtatie 8 yleissuunnittelun tarpeesta, Natura-arvioinnin riittävydestä sekä luontoselvitysten täydennyksistä.

11.4.2025 Työneuvottelu ELY -keskuksen liikennevastuualueen kanssa valtatie 8 liittymäratkaisusta.

29.10.2025 Työneuvottelu ELY -keskuksen liikennevastuualueen kanssa valtaien 8 liittymäratkaisusta.

7.3 Osayleiskaavaluonnos

Osayleiskaavaluonnos pidettiin nähtävillä MRL:n 63§:n sekä MRA 30 §:n mukaisesti Kalajoen kaupungintalolla ja kaupungin verkkosivuilla 12.10. – 10.11.2023.

7.4 Osayleiskaavaehdotus

Nähtävillä...

7.5 Osayleiskaavan hyväksyminen

Hyväksymiskäsittely...

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	20,0	0,20	40 000
RM-3	29,3	0,20	58 600
RM-4	6,7	0,07	4 690
RM	4,7	0,18	6 300
LP	3,5		
Yhteensä	64,20		109 590

Varattu alueita liikennealueeksi sekä meluntorjuntaan seuraavasti:

	pinta-ala / ha	aluetehokkuus	kerrosneliöt
LT	17,50		
EV	27,50		
Yhteensä	45,0		

Lisäksi on varattu mahdollisesti matkailukäyttöön myöhemmässä tulevaisuudessa otettavia alueita seuraavasti:

	pinta-ala / ha	aluetehokkuus	kerrosneliöt
RM/res	24,4	0,18	43920
Yhteensä	24,4		43920

Yleiseen päivä- ja tapahtumakävijöiden pysäköintiin on varattu seuraavat alueet

	Yleiset autopaikat	pinta-ala / ha
LP-alue tapahtuma- areenan ta- kana	538	3,5
Lp-kohteet	160	
Yhteensä	698	

Louhostoimintaa ja moottoriurheilualuetta varten on varattu seuraavat alueet:

	pinta-ala / ha	aluetehokkuus	kerrosneliöt
EO	22,5		
EM	25,5		
Yhteensä	48,0		

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

Matkailurakentamiseen varattuja uusia alueita (reservialueet pois lukien) on kaavassa yhteensä noin 60 hehtaarin laajuisella alueella, ja niille mahdollistuu aluetehokkuuslukujen pohjalta arvioituna noin 109 590 kerrosneliömetriä rakentamista ja tavoiteltu 3 200 vuodepaikkaa, a / 25–30 k-m². Rakentamisen mahdollista määrää on arvioitu määritettyjen toiminnallisten tavoitteiden ja aluetehokkuuslukujen pohjalta.

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. Lisäksi alueelle on mahdollista toteuttaa liikunta- ja urheilupalveluihin liittyvää rakentamista.

Kerroskorkeutta ei ole kaavassa kaavamääräyksillä rajoitettu ja valtatie risteyksalueille voi sijoittaa yksittäisiä, muuta rakennetta korkeampia rakennuksia. Rakennusten korkeutta voi kuitenkin rajoittaa pohjavesiolosuhteista aiheutuvat vaatimukset rakennusten perustamiselle sekä lentoesterajoitukset lähellä lentokenttää ja kiitoradan suunnassa.

Elinkeinoelämän ja matkailupalvelujen alueilla tarkempi rakentamistehokkuus, korttelialueiden muodostuminen sekä rakentamisen korkeus tutkitaan asemakaavalla. Peruseriaatteena on, että tiiveimmiksi ja korkeimmiksi rakennettavat korttelialueet sijoittuvat pääraitin varsille ja valtatie 8 risteyksalueen lähituntumaan. Tehokkuus ja kerroskorkeudet pienenevät valtatiestä ja keskustasta pois päin kohti alueen reunoja.

8.3 Kuvaus alueittain ja toiminnoittain

Kaavamerkinnot ja määräykset on määritelty yhteneviksi vuonna 2021 hyväksytyn 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 risteyksalueiden 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 alikulkusillan yhteyteen sekä Isokallion tien ja osayleiskaava-alueen pääkokoojakadun risteyksen tuntumaan.

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



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

Keskeisimmillä paikoilla, pääraitin varsilla sijaitsevat matkailun kaupallisille palveluille, majoitustoiminnoille ja urheilupalveluille varatut korttelialueet RM-3. Matkailun ohjelmapalveluille, tapahtumille ja varaleiertymispaikoille 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. Lentokentän läheisyydessä on huomioitava dynisukkuloin elinympäristöolosuhteiden säilyminen.

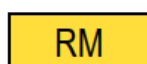
Matkailupalveluja varten on myös varattu rajatusta matkailukaupungista hieman erillään RM-korttelialue, joka sijaitsee pääraitin varrella lentokentän itäpuolella. Alueelta on hyvät yhteydet sekä pääraittia että kevyen liikenteen reittejä myöten alueella sijaitseviin palveluihin sekä rannan puolelle.

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

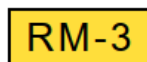
Kehittämissuunnitelmassa ideoituja majoituskonsepteja ovat olleet myös mm. erähotelli, luksusmajoitus, perhemajoitus ja Air & Fly -hotelli. Korttelit voidaan toteuttaa keskenään erityyppisinä kokonaisuuksina. Korttelialueiden väleihin rajautuville viheralueille ja sisäpihoille on mahdollista rakentaa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

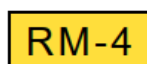


MATKAILUPALVELUJEN ALUE.



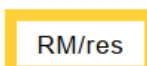
MATKAILUPALVELUJEN ALUE.

Alue on tarkoitettu matkailun kaupallisille palveluille, majoitustoiminnoille ja urheilupalveluille. Toiminnan laatuun ja ympäristön kaupunkikuvalliseen ilmeeseen tulee kiinnittää sijainnista johtuen erityistä huomiota.



MATKAILUPALVELUJEN ALUE.

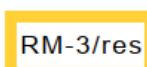
Alue on tarkoitettu matkailun ohjelmapalveluille, tapahtumille sekä varaleirintäalueen / matkaparkin leiriytymispaikkoja varten. Alueelle saa rakentaa vain toiminnan kannalta välttämättömät huolto- ja toimistotilat sekä liikenteen ja yhdyskuntateknisen huollon vaatimat verkostot ja alueet.



MATKAILUPALVELUJEN LAAJENEMISALUE.

Kirjaintunnus ilmaisee käyttötarkoituksen.

Alue varataan täydentämään olemassa olevaa rakennetta. Alue voidaan ottaa käyttöön, kun muut vastaavan maankäytön alueet ovat pääosin toteutuneet. Ennen kuin alue otetaan rakentamiskäyttöön, alue on retkeily- ja ulkoilualueita VR-1, jolla sovelletaan kyseistä aluetta koskevia kaavamääräyksiä.



MATKAILUPALVELUJEN LAAJENEMISALUE.

Kirjaintunnus ilmaisee käyttötarkoituksen.

Alue varataan täydentämään olemassa olevaa rakennetta. Alue voidaan ottaa käyttöön, kun muut vastaavan maankäytön alueet ovat pääosin toteutuneet. Ennen kuin alue otetaan rakentamiskäyttöön, alue on retkeily- ja ulkoilualueita VR-1, jolla sovelletaan kyseistä aluetta koskevia kaavamääräyksiä.

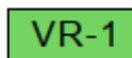
Lentokentän kaakkoispuolelle on varattu virkistysalueelle sijoittuva mahdollinen matkailupalvelujen laajenemisalue merkinnällä **VR-1/RM**. Alue on osoitettu laajalla rajauksella, mikä mahdollistaa alueen kehittämisen vapaasti ajan mittaan muuttuvien tilanteiden mukaan. Alueen ottaminen matkailupalveluiden 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 suorituspaiikkoja kuten lentopallokenttä, tennis-, sulkapallo- ja petankkikenttiä. Jatkosuunnittelussa on huomioitava valtioneuvoston melun ohjearvot virkistysalueilla. Alueen kaavamerkintä on ympäröivien alueiden tapaan **RM-3**, joka mahdollistaa monipuolisen matkailukäytön alueelle ideoitujen urheilupalveluiden lisäksi.

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 yöpymispaiikkoja, kuten laavuja, puumajoitusta tms. Alueella voi olla myös moottorikelkka- ja mönkijäreittejä. Niiden suunnittelussa huomioidaan maaston herkkyyks kulumiselle.

Viheralueiden suunnittelussa huomioidaan alueen maisemalliset lähtökohdat ja olemassa olevat kasvillisuustyypit.



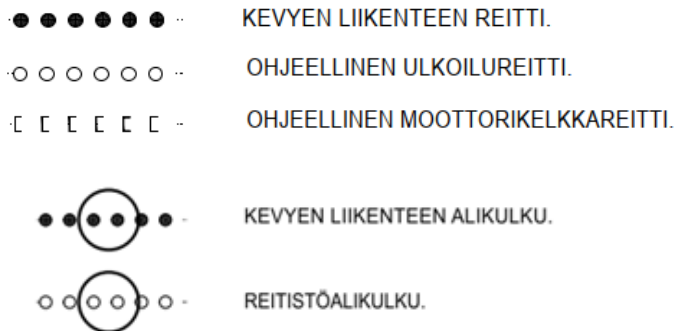
RETKEILY- JA ULKOILUALUE.

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.

Mantereen puolen reitit yhdistyvät meren puoleisen nykyisen matkailualueen reitteihin valtatie 8 ali yhden reittialikulkukäytävän kautta. Reittialikäytävä toteutetaan leveänä, ja tilaa varataan sekä ulkoilu- että kelkkareitille. Suunniteltu alikulku on pelkkä reitistöalikulku. Kaikki reittilinjaukset ovat kaavassa ohjeellisia ja uudet reitit on merkitty kaavaan yhteystarpeina. Kevyen liikenteen verkon kehittäminen perustuu valtatie 8 ali- ja ylikulkujärjestelyihin tulevaisuudessa. Alikulkuja korostetaan istutuksilla ja valaistuksella, jolloin ne erottuvat maamerkinomaisina kohteina valtatie tiemaisemassa.

Selkeä ohjeellisenä merkitty, 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 monikäyttöreittinä, 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.



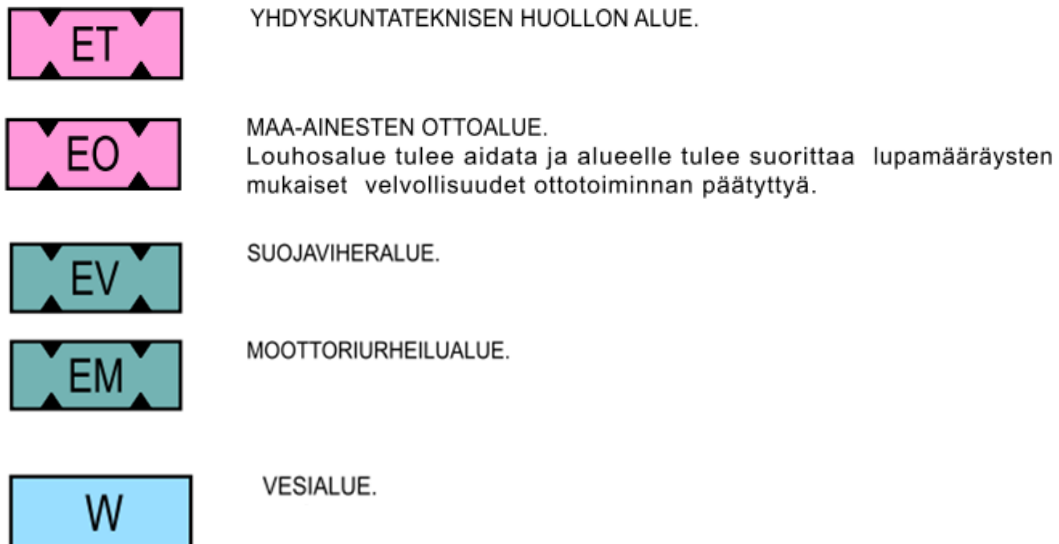
8.3.4 Erityisalueet

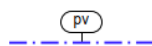
Pohjavedenottamo sijoittuu osayleiskaavassa yhdyskuntateknisen huollon alueelle **ET**. Ottamoa ympäröi vedenottamon alustava suoja-alue (pv-sv-merkintä).

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 moottoriurheilualue alueen kakkoisosassa sijaitsevan moottoriradan alueelle.

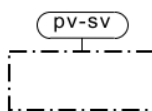
Suojaviheralueita (**EV**) on mm. VT 8:n varressa, lentokentän kaakkoisreunalla sekä louhosalueen eteläpuolella. Alueelle voi toteuttaa tarvittavat melusuojaukset ympäristöön ja kaupunkikuvaan sopivalla tavalla esim. dyynimäisinä muodostelmina. Reittejä ei mantereenpuoleisille valtatie suojaviheralueille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





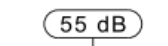
TÄRKEÄ TAI VEDENHANKINTAAN SOVELTUVA POHJAVESIALUE.

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

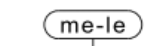


VEDENOTTAMON ALUSTAVA SUOJA-ALUE (12.9.2023).

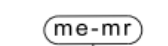
Merkintä osoittaa alueen, millä pohjaveden puhtautta ja riittävyyttä uhkaavien riskien toteutuminen voi aiheuttaa välittömän vaaratilanteen vedenhankinnalle. Alueella ei sallita pohjaveden määrää tai laatua vaarantavia rakennustoimenpiteitä tai toimintoja.



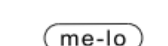
TIELIIKENTEEN MELUALUE 55 DB.



LENTOLIIKENTEEN MELUALUE 45 DB.



MOOTTORIRADAN MELUALUE 55 DB.



LOUHOSALUEEN MELUALUE 55 DB.

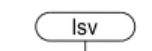
Lentokentän alue on osoitettu lentoliikenteen alueeksi (**LL-1**). Kaavamääräysten mukaan lentoliikenteen alueella voidaan toteuttaa myös moottoriurheilutoimintoja ja tapahtumia, jotka eivät haittaa alueen pääkäyttötarkoitusta. LL-1 -alueen rajausta vastaa alueelle perustettavan oleskelu- ja liikkumisrajoitusalueen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

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



LENTOLIIKENTEEN ALUE.

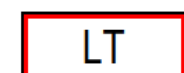
Alueella saa toteuttaa myös muita moottoriurheilutoimintoja, tapahtumia ja toimintaan liittyviä tiloja ja rakenteita sekä liikenteen ja yhdyskuntateknisen huollon vaatimat verkostot ja alueet. Muut toiminnot eivät saa haitata pääkäyttötarkoitusta.



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 tavanomaisista korkeammista rakennushankkeista on neuvoteltava liikenteen turvallisuusviraston kanssa.

Yleisen tien alue on osoitettu LT -merkinnällä. Merkintä mahdollistaa erityisesti valtatie 8 kehittämisen pitkällä aikavälillä.



YLEISEN TIEN ALUE.

8.3.5 Kulttuuriympäristö ja luonnonympäristö

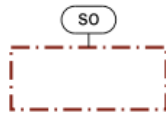
Alue sijaitsee osittain maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella Hiekkasärkät ja Rahjan saaristo. Alue on osoitettu samalla merkinnällä kuin maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet Kalajoen keskustan osayleiskaavassa 2035.

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 tarkempirajaisin luo -merkinnöin.

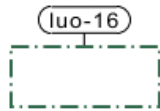


MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS KULTTUURIMAISEMA-ALUE.

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.

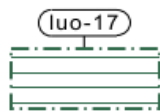


SOIDENSUOJELUN TÄYDENNYSEHDOTUKSEN KOHDE.



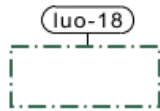
LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄ ALUE.

Alueella sijaitsee huomionarvoisia luontotyyppisiä. Alueen luonnontilaisuus ja ominaispiirteet suositellaan säilyttämään.



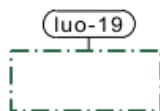
LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄ ALUE.

Ojittamaton suo, joka kuuluu soidensuojelun täydennysehdotuksen kohteisiin. Alueella ei tule harjoittaa kuivatusta tai muita toimia, joilla vaarannetaan suon luonnontilaisuuden säilyminen.



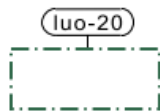
ERITTÄIN UHANALAISEN HYÖNTEISLAJIN HAVAINTOPAIKKA.

Lajille sopivaa hiekkaista ja avointa elinympäristöä tulee säilyttää lentokentän reunavyöhykkeellä.



LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄ ALUE.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Linnuston kannalta huomionarvoinen alue. Alue suositellaan säilyttämään nykyisenkaltaisena niin, että sen linnustolle tärkeät ominaisuudet säilyvät.

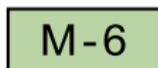


LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄ ALUE.

LSL 78 §:n perusteella suojellun ja EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajin (viitasammakko) lisääntymis- ja levähdyspaikka tai -alue, jonka hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

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 METSÄTAALOUSVALTAINEN ALUE.

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

8.3.7 Väliaikainen käyttö

Valtatien 8 yleisen tien alueen aluevaraus palvelee valtatie 8 liittymäjärjestelyjen kehittämisen tavoitetta pitkillä aikavälillä. Valtatie 8 eteläpuolelle on osoitettu väliaikaisen käytön alue, vk - merkinnällä. Alueella voi tapahtua väliaikaista käyttöä pohjavesiarvot ja liikenneturvallisuus huomioiden. Väliaikainen käyttö voi olla esimerkiksi väliaikaista pysäköintiä, tapahtumatoimintaa, pop-up toimintoja tukevaa toimintaa. Väliaikainen käyttö ei saa estää alueen myöhempää toteutumista yleiskaavan mukaisessa käytössä. Rakentaminen ja toimenpiteet tulee toteuttaa siten, että ne ovat helposti poistettavissa ja alue voidaan palauttaa alkuperäiseen tai suunniteltuun käyttöön. Väliaikaisen käytön alue sijoittuu matkailualueen maisemakuvan näkökulmasta merkittävällä, Hiekkasärkkien matkailualueen sisääntulojaksolle. Tämän vuoksi väliaikaisen käytön suunnittelussa ja toteutuksessa tulee huomioida alueen edustavuus sekä soveltuvuus maisemaan.

8.3.8 Liikenneverkko ja yhdyskuntatekniikka

Kaavaratkaisu tukeutuu kaava-alueita rajaavien ja alueella kulkevien pääteiden osalta olemassa olevaan liikenneverkkoon.

Alueen sisäinen pääyhteys on uusi kokoojakatu, joka liittyy valtatiehen Matkailutie E eritasoliittymän kautta ja alussa myös Matkailutie P tasoliittymän kautta. Matkailutie P liittymää on tarkoitus parantaa ensimmäisessä vaiheessa liikennevaloin. Matkailualueen kokoojakatu yhdistyy kaava-suunnitelmassa katuverkon kautta Isokalliontiehen, jonka nykyistä linjausta on myös muutettu. Matkailualueen Isokalliontiehen liittävä uusi katuyhteys on mahdollista toteuttaa myöhemmässä vaiheessa varsinaisen tapahtumakaupungin katuverkon toteuttamisen jälkeen.

Jalankulun ja pyöräliikenteen reitit kulkevat alueella pääosin kokoojakatujen rinnalla. Matkailutie E liittymää lähinnä oleva valtatie alikulku on rakennettu ja sen lähellä oleva toinen jalankulun ja pyöräliikenteen alikulku on asemakaavan mukaisesti yleiskaavassa säilyvä varaus.

Jalankulun ja pyöräliikenteen reitin linjauksen tarkemmassa suunnittelussa tulee huomioida maastonmuodot ja erityispiirteet, reitti tulee sovittaa maastoon ja maisemaan. Reittiä on hyvä rajata ympäristöä jäsentävillä ja elävöittävillä 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 sisäisenä kulkuyhteytenä.

	VALTATIE.
	KOKOOJAKATU.
	UUSI KOKOOJAKATU.
	KEVYEN LIIKENTEEN REITTI.
	TELIIKENTEEN 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 pysäköintikohde 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.

8.3.9 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 valtatien 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. Melusuojausten kaupunkikuvalliseen ilmeeseen tulee kiinnittää sijainnista johtuen erityistä huomiota. Rakennushankkeeseen ryhtyvän tulee tehdä tarvittaessa omalla kustannuksellaan tarkemmat melumittaukset ja suunnitella tulosten pohjalta mahdollisesti tarvittavat melusuojaukset yhteistyössä rakennusvalvonnan kanssa.

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



MELUNTORJUNTATARVE.

8.3.10 Yleiset määräykset

YLEISKAAVAMÄÄRÄYKSET:

Osayleiskaava on laadittu oikeusvaikutteisena (AKL 42 §).

Koko yleiskaava-alue on alueidenkäyttölain 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 laatuun vaikuttavien 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.

Rakentaminen, ojitukset ja maankaivu on tehtävä siten, ettei niistä aiheudu pohjaveden laatumuutoksia tai muutoksia pohjaveden korkeuteen. Rakentamisen seurauksena ei saa aiheuttaa haitallista pohjaveden purkautumista.

Asemakaavassa tulee tutkia mahdollisuutta hulevesien johtamiseen katoilta ja muilta puhtailta alueilta selkeytys- ja imeytysalueille. Asemakaavassa on annettava pohjaveden laadun ja määrän turvaamiseksi tarpeelliset määräykset. Tarkemman suunnittelun tulee perustua riittäviin maaperä- ja pohjavesiselvityksiin.

Katu- /liikennealueet tulee suunnitella siten, että liikenteen mahdolliset haitat pohjaveden laadulle voidaan minimoida. Moottoriajoneuvojen ajo- ja vähintään viidelle ajoneuvolle osoitetut pysäköintialueet sekä muut vastaavat tulee päällystää öljyä läpäisemättömällä pintamateriaalilla tai pohjavesisuojaus sisälvällä rakenteella. Määräys koskee myös kellaritiloja ja maanalaista pysäköintitilaa. Valumavedet tulee johtaa öljynerotuskaivojen, biosuodattimien tai muiden vastaavien rakenteiden kautta hulevesiviemäriä alueella hulevesiviemäriin ja edelleen pohjavesialueen ulkopuolelle. Rakennuslupan yhteydessä tulee esittää suunnitelma sammuusvesien hallinnasta niin, että sammuusvedet ja muut ei-imeytyskelpoiset hulevedet johdetaan öljynerotuskaivojen, biosuodattimien tai muiden vastaavien rakenteiden kautta.

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 melutason ohjauksesta alueilla, missä valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melutason ohjeet ylittyvät. Melusuojaus toteutetaan tarvittaessa rakenteellisenä melusuojauskaivona. Melusuojausten kaupunkikuvalliseen ilmeeseen tulee kiinnittää sijainnista johtuen erityistä huomiota.
4. Rakennuslupavaiheessa sekä ojituksia suunniteltaessa tulee selvittää maaperätietojen perusteella hapettuvien kaivuumaisten (happamien sulfaattimaiden) olemassaolo ja tarvittaessa esittää toimenpiteet haittojen estämiseksi.
5. Alueella tulee suosia vähähiilisiä ratkaisuja, kuten puurakentamista ja uusiutuvia energiamuotoja. Olevaa puustoa ja kasvillisuutta pyritään säilyttämään hiilinielujen turvaamiseksi.
6. Melun keskiäänitaso uudisrakennusten sisätiloissa ei saa ylittää asumisterveysasetuksessa (545/2015) esitettyjä toimenpiderajoja. Rakennushankkeeseen ryhtyvän tulee tehdä tarvittaessa omalla kustannuksellaan tarkemmat melumittaukset ja suunnitella tulosten pohjalta mahdollisesti tarvittavat melusuojaukset yhteistyössä rakennusvalvonnan kanssa.
7. Ennen tuulivoimalan rakentamislupien myöntämistä on lentoturvallisuutta mahdollisesti vaarantavan laitteen, rakennelman tai merkin asettamisesta haettava ilmailulain lentoestelupa Liikenne- ja viestintävirasto Traficom:lta.

9 YLEISKAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Kaavan vaikutuksia arvioidaan alueidenkäyttölain 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 kaavaproessin 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. AKL 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 (Ilmastokestävän kaavoituksen tarkistuslista).

9.2 Ympäristövaikutukset

Ympäristövaikutuksista merkittävimpiä ovat rakentamisen ja toimintojen vaikutukset pohjavesiin, 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. Vuonna 2024 tehdyn luontoselvitysten täydennystyön yhteydessä havaittiin pesimälinnustoselvityksen myötä useita huomionarvoisia lintulajeja, jotka on esitelty tarkemmin luontoselvitystä käsittelevässä raportissa. Lintuhavaintojen perusteella rajattiin kaksi linnustollisesti arvokasta aluetta. Toinen sijoittuu Pernunlammit-Valkiatvedet alueelle ja toinen kiitoradan avoimena pidettyyn ympäristöön.

Vuoden 2024 selvitysten yhteydessä myös alueen viitasammakkopotentiaalia tarkasteltiin sekä lähtötietojen avulla, että maastokatselmuksella. Alueen lounaislaidalla Pernunlammit- alueella havaittiin soidintava viitasammakkokoiras, jonka perusteella rajattiin lajin lisääntymis- ja levähdyspaikka. Haitallisista vieraslajeista alueella havaittiin komealupiinia. Komealupiinin esiintymispaikoilla on varottava herkästi leviävän kasvin siemeniä tai muita osia sisältävän maa-aineksen leviämistä muualle ympäristöön. Mikäli mahdollista, on komealupiiniesiintymien poistaminen erittäin suositeltavaa. Tarkempaa ohjeistusta saa tarvittaessa osoitteesta vieraslaji.fi.

Alueella on runsaasti myös luonnontilaisia soita. Kaava-alueen eteläpuolella on Siiponjoen Natura-alue, joka on myös harjijensuojeluohjelman kohde. Alueelle osittain sijoittuu myös Soidensuojelun täydennysohjelmaehdotuksen alue Kirkkomaan- metsän – Kourinkankaan suot. Soidensuojelun täydennysohjelman alueen luontoarvot on selvitetty tarkemmin maastossa ja arvokkaat luonnontilaiset suot rajattu kaavaan. Alueella esiintyy useita uhanalaisia suoluontotyyppisiä, jotka on esitelty luontoselvitysraportissa niiltä osin, kuin niitä sijoittuu selvitysalueelle. 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.

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. Lentokentän lähellä olevien RM-4 alueiden suunnittelussa tulee hhuomioida ja turvata dyynisukkulakoin elinympäristöolosuhteet. 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 dyynisukkulakoille sopivaa avointa ja puutonta elinympäristöä. Samalla säilyvät avoimilla paikoilla viihtyvien huomionarvoisten lintulajien (kangaskiuru, pensastasku, pikkutylli) elinympäristöt.

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.

Luonnonarvoalueet ja -kohteet on merkitty kaavakartalle alueelle laaditun luontoselvityksen pohjalta. Ne on huomioitu yhtenä kaavaratkaisun tärkeimmistä lähtökohdista.

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

9.2.2 Vaikutukset ilmastoon

Kalajoen matkailun volyymin kasvaessa on tärkeää huomioida kestävän matkailun periaatteet. 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 ilmastönäkökulmasta usein kestävin ratkaisu. Kaava laajentaa nykyistä yhdyskuntarakennetta, mutta kytkeytyy siihen tarkoituksenmukaisesti. Kokonaan uusia alueita osoitetaan ratkaisussa yksi ja se sijoittuu nykyisten toimintojen välittömään läheisyyteen. Kaavaratkaisun mukainen uusi aluekokonaisuus on rakenteeltaan kompakti.

Olemassa olevaa rakennuskantaa, kuten alueen pienlentokenttä, rakennuksia ja osin katuinfraa säilytetään. Kaavatyössä ei ole tarkasteltu erityisemmin kiertotalouden edellytyksiä. Kaavamääräyksissä on kuitenkin annettu suosituksia ilmastokestävien materiaalien käytölle ja puurakentamista suositellaan. Alueen rakennettavuutta on selvitetty monipuolisesti erityisesti pohjavesiolosuhteiden näkökulmasta, ja rakennusten sijoittaminen rakennettavuudeltaan hyvälle alueelle on ollut yksi suunnittelun lähtökohdista.

Alueen suunnittelussa on otettu huomioon ympäristöhaitat, kuten louhoksen ja lentoliikenteen aiheuttama melu. Luonnonympäristön arvot ja dyniaalueiden säilyttäminen ovat toimineet koko kaavaratkaisun perustana ja ohjanneet suunnittelua.

Kaavaratkaisu lisää autoliikennettä jonkin verran erityisesti rakentamisen, mutta myös käytön aikana. Käytön aikaisten liikennemäärien kasvuennusteita tukevat myös valtatie 8 kehittämistavoitteet. 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.

Kaavaratkaisulla mahdollistetaan osaltaan alueen joukkoliikenteen kehittäminen. Uusi rakentamisalue on lähes kokonaisuudessaan osoitettu potentiaalisen joukkoliikennereitin varteen. Tarkemmat päätökset joukkoliikenteen kehittämisestä tehdään omissa prosesseissaan. Alue sijoittuu valtatie 8 läheisyyteen. Valtatietä pitkin kulkevat kaukoliikenteen linja-autovuorot. Yksityiskohdaisemmassa suunnittelussa on tärkeää kiinnittää huomiota pysäkkien ja muiden joukkoliikenteeseen liittyvien rakenteiden laatutasoon kuten esimerkiksi pyöräpysäköintiin.

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 ja alueelta on etäisyyttä alle yksi kilometri Siipokivivarteen, joka on osa laajaa yhtenäistä viher- ja virkistysverkostoa. Valtatielle 8 esitetään useita uusia alikulkuja, jotka mahdollistavat turvallisen kulun eri puolille valtatie 8 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 ja kasvillisuutta, mikä pienentää hiilivarastoja ja -nieluja. Erityiseen viherryttämiseen ei rakenteessa pyritä ja viherpinta-ala vähenee kaava-alueella joka tapauksessa. Rakennettavilla korttelialueilla on kuitenkin hyvä säilyttää olemassa olevaa puustoa ja kasvillisuutta ilmastomuutoksen ehkäisyn ja ilmastomuutokseen varautumisen vuoksi. Tämä lisää myös alueen viihtyisyyttä ja varjostusvaikutuksia. Yleismääräykset puuston säilyttämisestä tukevat hiilinielujen ja -varastojen turvaamista.

Alueella sijaitsee ilmastomuutokselle haavoittuvia luonnonsuojelukohteita. Luontoarvoiltaan merkittävimmät alueet on jätetty rakentamisen ulkopuolelle. Kaava-alue on pienentynyt alkuperäisestä suunnitelmasta, mikä on taannut sen, että ekologinen yhteys kykenee säilymään laajana. Aluevaraukset ovat riittävän suuria rakenteen sisäisten viheryhteyksien toteuttamiseen asemakaavoituksen yhteydessä.

Kaavaratkaisu ei suoraan mahdollista uusiutuvan energian käytön lisäämistä alueella. Aurinkopaneelijärjestelmiä on kuitenkin 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. Ilmastovaikutusten kannalta nähdään hyvänä, että kaavamääräyksiin on lisätty suosituksia uusiutuvan energian hyödyntämisestä rakentamisessa.

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

Yleiskaavaratkaisussa on myös varauduttu ilmastomuutoksen vaikutuksiin ja alueelle on toteutettu erillinen hulevesiselvitys sekä suoalueiden valuma-alue tarkasteluja kaavatyön rinnalla. Sääntö-ilmioit tulevat lisääntymään. Alueelle ei sijoitu tulvavaara-alueita ja hiekkaisen maaperän alueella vesi imeytyy hyvin. Kovien pintojen määrää on pyritty minimoimaan ja alueella säilyy merkittävä määrä viheraluetta, mikä osaltaan tasaa sääntö-ilmioitiden vaikutuksia. Alueiden rakentamisen periaatteet tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja osin ilmastovaikutusten merkittävyyteen vaikuttavat yleiskaavatasoa tarkemmassa suunnittelussa tehtävät ratkaisut.

9.2.3 Vaikutukset pohjaveteen

Mantereenpuolen osayleiskaavan mukaisten aluevarausten vaikutukset pohjaveteen on arvioitu asiantuntijatyönä ja laadittu Hiekkasärkkien mantereenpuolen osayleiskaavan vaikutukset pohjaveteen (7.2.2024).

Kaava-alueesta merkittävä osa sijoittuu Kourinkangas A pohjavesialueelle (1 lk). Kaava-alueelle sijoittuu myös vedenhankinnalle tärkeä Hiekkasärkkien vedenottamo. Kaavaluonnoksen valmisteluvaiheessa tehtiin tarkentavia pohjavesiselvityksiä, joissa huomioitiin erityisesti Hiekkasärkkien vedenottamon valuma-alue. Kaavaratkaisussa vedenottamon valuma-alueelle ei ole osoitettu mahdollisesti pohjaveden tilaan vaikuttavat aluevarauksia. Kaava-alue on nykyisellään pääosin metsätalouskäytössä. Kaava-alueen keskiosalla sijaitseva lentokenttä on pohjavesialueella, koillisosan maa-ainestenottoalue (kalliokiviaines) ja moottorirata sijaitsevat pohjavesialueen ulkopuolella.

Kaavaratkaisun mukaisten toimintojen myötä pohjavesialueella toiminnot tulevat lisääntymään eli pohjaveteen kaavahankkeella arvioidaan kokonaisuutena olevan lievä negatiivinen vaikutus, mutta arvion mukaan vaikutukset alueelta hyödynnettävän pohjaveden määrään ja laatuun ovat vähäiset tai niitä ei ole.

Yleiskaavan aluevarauksien mukaisista toiminnoista ei arvion mukaan aiheudu laadullisia vaikutuksia Hiekkasärkkien vedenottamon veden laatuun. Vedenottamon valuma-alueelle ei sijoitu elinkeinoelämän alueita, majoitusrakentamista tai palveluja. Vain olemassa olevan lentokentän lounaispää sijoittuu vähäisessä määrin vedenottamon valuma-alueelle. Lentokenttätointia on ollut jo pitkään ja toiminnalla on ympäristölupa, joten merkittäviä muutoksia nykytilanteeseen nähten ei ole tulossa. Pääasiallinen käyttömuoto vedenottamon valuma-alueella on kaavassa virkistyskäyttö. Vettä läpäisemätöntä pintaa ei alueelle tule lisää. Nykyisellään vettä läpäisemätöntä pintaa on kiitotiellä. Siten vaikutuksia pohjaveden määrälliseen tilaan ei ole odotettavissa tai ne ovat merkityksettömiä.

Vesipostin vedenottamon valuma-alueelle sijoittuu muuttavaa maankäyttöä, jolla voi olla vähäisiä vaikutuksia pohjavesiolosuhteisiin. Alueelle on kaavailtu elinkeinoelämän alueita, majoitusrakentamista tai palveluja. Alueelle sijoittuu myös liikenneverkko ja yhdyskuntatekniikan alueita. Tulevan toiminnan takia mm. liikenne ja majoitus- ja virkistystoiminnot lisääntyvät etenkin matkailun sesonkiajankohtina. Vesipostin vedenottamon arvioidulle valuma-alueelle on tulossa myös viemäroitäviä kohteita. Viemäriverkoston riski pohjavedelle on vähäinen (uudisrakentamisalue). Pohjaveden laadulliseen tilaan kohdistuvat riskit / vaikutukset arvioidaan kokonaisuutena vähäisiksi toiminnan luonteen takia. Alueelle ei tulla sijoittamaan esimerkiksi teollisuutta, kemikaalien tai öljytuotteiden varastoja. Alueella voidaan tarpeen vaatiessa toteuttaa pohjavesisuojausja, suunniteltuun käyttöön ja riskiarviointiin perustuen. Rakentamisen takia alueelle muodostuu tiiviitä pintoja, jolla voi olla vaikutusta pohjaveden määrälliseen tilaan, jos hulevedet johdetaan pois Vesipostin vedenottamon valuma-alueelta. Alueella muodostuvat rakennusten hulevedet voidaan olettaa pääsääntöisesti olevan normaalisti puhtaita. Katu- ja pysäköintialueilla muodostuvat hulevedet voivat sisältää epäpuhtauksia, mikä on huomioitava hulevesien hallinnan suunnittelussa. Osayleiskaavaaluonnoksen kaavamääräysten mukaan hulevedet on ensisijaisesti käsiteltävä kiinteistöllä ja imeytettävä, ja pohjavesialueella tulee varmistaa puhtaiden hulevesien imeytys ilman tarpeettomia laaturiskejä. Siten Vesipostin vedenottamon valuma-alueen määrälliseen tilaan kohdistuvat vaikutukset ovat olemassa olevan aineiston perusteella arvioituna vähäisiä tai niitä ei ole.

Valtatien 8 eritasoliittymän sekä siihen liittyvien alikulkujen yleissuunnittelun lähtökohtana on pohjaveden pinnan huomioiminen siten, että alikulkujen osalta rakentaminen on aina pohjaveden pinnan yläpuolella. Tämän takia valtatie 8 tasaus nousee tulevaisuuden tavoitetilan toteutuessa nykyisestä, jotta uusien alikulkujen riittävä alituskorkeus voidaan saavuttaa pohjaveden pintaa alentamatta.

9.2.4 Vaikutukset hulevesien hallintaan

Yleiskaavaehdotuksessa läntiselle valuma-alueelle on osoitettu elinkeinoelämän, matkailun ja liikenteen alueita yhteensä 100 ha. Se kattaa noin kolmasosan alueen pinta-alasta. Rakennettavilla alueilla läpäisemättömien pintojen määrä lisääntyy. Se lisää muodostuvan huleveden määrää. Pohjaveden muodostumisen vuoksi hulevesiä tulisi imeyttää alueella mahdollisimman paljon. Puhtaat kattovedet sekä rakentamattomien alueiden vedet tulisi johtaa imeytykseen. Hulevesien imeytys alueella on huomioitu yleiskaavamääräyksissä. Pohjaveden pilaantumisen vuoksi liikennealueiden hulevedet tulisi johtaa pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolelle, mikäli vesille ei pystytä toteuttamaan riittävän tasoista laadullista käsittelyä pohjaveden pilaantumisen estämiseksi. Alueen rakentamisen vuoksi lisääntyvä hulevesimäärä saattaa edellyttää huleveden viivytystä ennen vesien johtamista valtatie al. Vaihtoehtoisesti purkureittiä voidaan parantaa valtatie alittavilla rummuilla ja tien pohjoispuolen avo-ojilla.

Itäosan valuma-alueelle on osoitettu elinkeinoelämän ja liikenteen alueen rakentamista noin 10 ha. Se kattaa noin 9 % alueen pinta-alasta. Lisäksi alueelle on merkitty moottoriturheilulle varattu alueen osa. Suurimmalta osalta alue säilyy nykyisen kaltaisena. Rakennettavilla alueilla huleveden määrä lisääntyy. Ensisijaisesti hulevedet tulisi imeyttää myös alueen itäosassa, mutta huonosti vettä läpäisevän maaperän vuoksi vesiä joudutaan johtamaan myös alueelta pois. Keihäsojan tulvaherkyyden vuoksi olisi suositeltavaa viivyttää hulevesiä ennen niiden johtamista pois kaava-alueelta. Viivytystä voidaan perustella myös eroosiohaittojen ehkäisyllä. Eroosio saattaisi lisätä Keihäsojan alajuoksun Natura-alueille kohdistuvaa kiintoainekuormitusta. Alueelle on toteutettavissa hulevesien hallinnan rakenteet, joilla alueen rakentumisesta aiheutuvat vaikutukset jäävät vähäisiksi.

9.2.5 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Alueen koilliskulmalla sijaitsevalla Isokallion louhosalueella kiviaineksen louhinta jatkuu. Louhokselle myönnetty ympäristölupa on voimassa vuoteen 2040 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 kulutusherkässä maastossa, joka voi lisätä maaperän eroosiota. Maaston kulumista pyritään ehkäisemään keskittämällä reittejä ja opastusta lisäämällä. Luontoreiteille on selkeät lähtöpisteet tapahtumakeskuksen molemmista päistä. Luontoalueilla reitit on pyritty sovittamaan maaston pinnanmuotoihin nykyistä topografiaa säilyttäen.

9.2.6 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. Valtatie 8 tavoitetilan mukainen eritasoliittymäratkaisu muuttaa merkittävästi myös alueen tiekuvaa nykyistä rakennetummaksi. Eritasoliittymän ylikulkuilta muodostaa valtatie 8 tienkäyttäjälle näkyvän elementin Hiekkasärkkien matkailualueen kohdalle. Uusi mantereenpuolen aluekokonaisuus tulee muodostamaan vastaparin Kalajoen Hiekkasärkkien matkailualueelle.

Rakentamiseen osoitetut alueet sijaitsevat tiiviisti valtatie 8 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 kokoojaka-dun 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 liittävät 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.

Pienlentokentän maisemakuvaltaan avoin alue säilyy jatkossakin nykyisessä käytössään. Maiseman häiriötekijöistä soramontun aluetta kehitetään virkistystoimintoja palvelevaksi alueeksi. Muutoksella on positiivinen, maisemakuvallinen vaikutus. Louhosalueen toiminta jatkuu alueella ympäristöluvan mukaisesti. Osayleiskaavassa osoitetut, louhosaluetta ympäröivät, suojaviher- sekä metsätalousalueet vähentävät toiminnasta syntyviä maisemahäiriöitä matkailualueen suuntaan.

Valtakunnallisesti merkittävä maisema-alue, Rahjan saaristo ulottuu kaava-alueen itäosaan. Valtatien 8 sekä mantereenpuolen rakentaminen muuttaa maisemakuvaa alueella nykyistä rakennetummaksi. Valtatien 8 eritasoliittymän rakentaminen toimii maisemallisena solmukohtana, joka yhdistää ympäröivät alueet yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Liittymä ei ole pelkästään liikenteellinen ratkaisu, vaan sen muotoilu, materiaalit ja viherrakentaminen luovat visuaalisen jatkuvuuden eri alueiden välille. Kun liittymässä hyödynnetään maisemallisia elementtejä – kuten yhtenäisiä istutuksia, maaston muotoilua ja näkymälinjoja – se voi pehmentää infrastruktuurin vaikutusta ja liittää sen osaksi ympäröivää maisemaa. Näin liittymä toimii siirtymävyöhykkeenä, joka eheyttää kaupunkikuvaa ja parantaa alueiden välistä visuaalista ja toiminnallista yhteyttä.

Valtakunnallisesti merkittävä Rahjan saaristomaisemat sijoittuu lähimmillään noin kilometrin etäisyydelle kaava-alueen lounaisosaan. Rahjan saaristo on edustava ja monipuolinen maankohoamisrannikon saaristokohde. Alueen hyvin säilynyt ja vyöhykkeinen saaristoluonto muodostaa arvokkaan kokonaisuuden Siiponjoen uoman sekä sitä reunustavien kulutus- ja kasautumismuotojen kanssa, ja alueella esiintyy kaikkia maankohoamisrannikolle tunnusomaisia luontotyyppiejä. Maisemallisesti merkittävimpiä kohteita ovat vesistöön rajautuvat kallioalueet, korkeat lohkariekkorannat, suojaisat jyrkkärantaiset poukamat, saaristokoivikot sekä kivikkoiset rantaniityt perinnebiotooppeineen. Rahjan saaristo on yksi Pohjois-Pohjanmaan harvoista laajahkoista saaristoalueista. Se muodostaa arvokkaan kalastus- ja saaristokulttuurikokonaisuuden, jonka maisemia leimaavat maankohoamisen synnyttämät luontotyypit. Kaavaratkaisun lähtökohtana on ollut maankohoamisrannikolle ja kasautumismuodostumien tunnusomaisten piirteiden ja -arvokohteiden säilyttäminen. Kaavaratkaisussa osoitetut maankäytön muutosalueet sijoittuvat tiiviisti valtatie 8 ja lentokentän väliselle alueelle, eikä ratkaisulla ole merkittäviä vaikutuksia Rahjan saaristomaiseman ominaispiirteiden heikkenemiselle.

Valtatien 8 varsi sisältyy maakunnallisesti arvokkaalle kulttuurimaisema-alueelle (Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaava), jossa on huomioitava alueen maiseman ja kulttuuriympäristön arvot ja ominaispiirteet. Kaavaratkaisu säilyttää alueelle tunnusomaiset kasautumismuodostumat sekä maisemakuvaltaan avoimet alueet. 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.

Alueen rakentamisen ylin korkeus ratkaistaan asemakaavoituksen yhteydessä. Yleiskaavan merkittävin maisemakuvallinen vaikutus kohdistuu valtatie 8 tienkäyttäjälle, lentokentän maisemakuvaltaan avoimelle alueelle sekä Hiekkasärkkien meren puolen matkailualueelle paikoitellen. Laadukkaan matkailurakentamisen avulla voidaan parhailaan muodostaa Hiekkasärkkien matkailualueen imagoa parantava uusi käyntikortti alueelle saavuttaessa. Alueen rakentamisen ylin korkeus ratkaistaan asemakaavoituksessa ja maisemavaikutuksia arvioidaan yksityiskohtaisemmin asemakaavoituksen yhteydessä.

9.2.7 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.

Rakentaminen tulee sijoittumaan näkyvälle paikalle valtatie 8 varrelle. Alueen keskuksena erottuvat tiiveimmin rakennetut korttelialueet tulevat sijoittumaan valtatie 8 ja Matkailutien risteyseseen, 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 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 sijainnin takia erityistä huomiota.

Alueelle on tavoitteena rakentaa hotelli- ja huoneistohotellityypistä majoitusrakentamista. Osayleiskaavan mitoitus pohjautuu Kalajoen matkailun kasvuohjelmassa 2015–2025 ja Hiekasärkkien mantereen puoleisen alueen kehittämissuunnitelmassa esitettyihin tavoitteisiin. Tavoitteiden toteutuminen edellyttää tiivistä 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, 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 kuitenkin rajoittaa pohjavesialueen asettamat rajoitukset rakennusten perustamismahdollisuuksiin. Kentän päissä sijaitsevilla nousu- ja lähestymispinoilla korkeusrajoitukset ulottuvat melko kauaksi kentästä, selvästi kauemmaksi kuin kentän sivuilla.

Pohjavesialue estää tai rajoittaa merkittävästi maalämpökaivojen toteuttamista alueelle. Vedenottamon suoja-alueelle tai harjun karkealle ydinalle 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.

Matkailualueen toteuttaminen edellyttää merkittävää tiestön ja infran rakentamista alueelle. Suunnitelma pohjautuu vain pieneltä osin olemassa olevaan katuverkkoon keskustan alueella. Uuden alueen selkärangana 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.

9.2.8 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen sekä liikenteeseen

Kaavan toteutumisen myötä Kalajoen Hiekkasärkkien matkailualue laajenee valtatie 8:n 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:n pohjoispuolelle. Kaavan toteutumisen myötä valtatie 8:n 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 valtatieverkoston kautta. Kaavaratkaisun muodostamisessa on huomioitu vilkkaasti liikennöidyn valtatie 8:n melualueet ja -arvot. Alueelle johtava ajoneuvoliikenteen pääliittymä sijaitsee liikenteellisesti keskeisellä paikalla valtatie 8:n varrella, ABC-liikenneaseman ja Ostoskylä Raitin tuntumassa. Kaavaratkaisussa on osoitettu uusi eritasoliittymä Matkailutien E pääliittymään sekä alikulkusilta Matkailutie E liittymään. Ratkaisujen toteutus on pitkän välin tavoitesuunnitelma, joka saavutetaan liikennejärjestelyjen vaiheittaisella toteutuksella. Valtatie 8:n tavoitetilan mukaisten ratkaisujen toteuttaminen sujuvoittaa valtatie 8:n liikennettä tulevaisuudessa ja mahdollistaa valtatiellä 8:n tavoitenopeuden saavuttamisen Hiekkasärkkien kohdalla.

Kaavaratkaisu tukee jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden kehittämistä. Kaavaratkaisuissa on osoitettu kattavasti kevyen liikenteen reitit sekä ohjeelliset ulkoilureitit. Lisäksi on osoitettu ohjeelliset moottorikelkka- ja mönkijäreitit. Valtatien 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 ulkoilureitistöt 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 pääkokoojakadun varrelle keskittyy valtaosa alueen palveluista ja uudesta rakentamisesta. Pääkokoojakadulta erää kokoojakadut pienlentokentälle, louhosalueen suuntaan sekä uudelle tapahtuma-alueelle, lentokentän pohjoispuolelle.

Kevyen liikenteen reitit kulkevat paikoin korttelialueiden ja viheralueiden halki erillään pääkokoojakadusta. 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. Alueen ympärillä sijaitsevat rakentamattomat viheralueet mahdollistavat myös uusien retkeily-, ulkoilu- ja virkistystoimintojen rakentamisen alueelle, luonnon erityisarvot ja pohjavesialueen rajoitteet huomioiden.

Vesihuolto toteutetaan liittämällä alue Osuuskunta Valkeaveden verkkoon. Vesijohdot ja viemärit pyritään ensisijaisesti sijoittamaan kokoojakatujen varsille vähentää. Kaavan toteutumisen myötä nykyisiä vesijohtoja ja viemäreitä joudutaan osin siirtämään, mikä aiheuttaa siirtokustannuksia sekä mahdollisia tilapäisiä häiriöitä. Jätevedet johdetaan Vesikolmion siirtoviemäriin, jonka kautta jätevedet kulkeutuvat keskuspuhdistamolle. Jätevesien johtaminen Vesikolmion siirtoviemäriin parantaa ympäristöturvallisuutta verrattuna nykyisiin viettoviemäriin, jotka johtaisivat jätevedet hiekkasärkkien alueelle.

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 vakituisen asumisen alueita.

Matkailupalvelujen, majoituksen ja tapahtuma-alueen kehittäminen vahvistaa Hiekkasärkkien matkailua mahdollistaen palvelurakenteen kehittämisen sekä uudet toiminnot. Myös majoituskapasiteetin kasvattaminen yksinomaan matkailun tarpeisiin vahvistaa Hiekkasärkkien alueen merkitystä matkailukeskuksena ja voi lisätä alueen houkuttelevuutta matkakohteena. Alue sijoittuu Kalajoen keskustan läheisyyteen, minkä lisäksi Hiekkasärkkien merenpuoleisella nykyisellä matkailualueella on mahdollistettu vapaa-ajanasumisen muuttaminen vakituiseksi, joten alue on myös lähellä kalajokisia kuntalaisia. Alue vahvistaa osaltaan kaupungin viihtyisää ja monipuolista elinympäristöä.

Virkistysreittien ja tapahtumien kehittäminen sekä majoitus- ja matkailupalveluiden määrän kasvu monipuolistaa alueen matkailua huomattavasti ja voi tuoda alueelle uusia matkailijaryhmiä.

Valtatien 8 eritasoliittymäratkaisu sekä jalankulun ja pyöräilyn että reitistöjen alikulut mahdollistavat turvallisen liikkumisen Hiekkasärkkien matkailualueella.

Valtaosa rakennettavista korttelialueista ja virkistysalueista sijoittuu osayleiskaavassa valtatie varteen tieliikenteen melualueelle, mikä edellyttää melua torjuvaa tiivistä korttelirakennetta tai melusuojausta muilla keinoin. Matkailun tai liikunta- ja urheilupalveluiden reservialuetta on suunniteltu osittain myös louhoksen ja moottoriradan nykyiselle melualueelle, jonne melulle herkkien toimintojen kuten loma-asumisen ja virkistyspalveluiden toteuttaminen alueelle estyy. Louhosmelu ei ole lähitulevaisuudessa poistumassa, vaan ennemminkin lisääntyy, jos louhos laajenee. Melu ja siltä suojautuminen huomioidaan kaavamääräyksissä. Melualueet on merkitty kaavakartalle.

Lisääntyvä matkailukäytön vuoksi tulee kiinnittää aiempaa enemmän huomiota louhosympäristön turvallisuuden varmistamiseen. Louhos tulee kaavamääräyksen mukaan aidata, ja muut turvallisuutta varmistavat toimet tulee huomioida louhosta koskevissa lupapäätöksissä. Louhoksen välittömään läheisyyteen ei kaavalla ohjata matkailijoita tai esimerkiksi virkistyskäyttöä ohjeellista moottorikelkkareittiä lukuun ottamatta. Louhoksen lähialueella olevan pienen lammen ympäristössä on mahdollista urheilu- ja virkistyspalveluiden tai matkailurakentamisen aluetta, joka ei nykyisten meluolosuhteiden vallitessa kuitenkaan toteutune.

9.4.2 Vaikutukset maa- ja metsätalouteen, yritystoimintaan ja palveluihin

Suunnittelualueella ei ole tällä hetkellä pysyviä työpaikkoja. Lentokentällä, moottoriurheiluradalla ja areenalla on ajoittain tapahtumia ja niihin liittyviä työtehtäviä. Alueen metsät ovat metsätalousskäytössä ja alueella on ajoittain hakkuita. Alueella on maa-ainesten ottoa. Pohjavedenottoa huolletaan säännöllisesti.

Metsälakia sovelletaan jatkossakin kaikilla kaavanmukaisilla maa- ja metsätalous- ja virkistysalueilla, mutta ei rakentamiseen varatuilla alueilla. Matkailurakentamisen mahdolliset tulevaisuuden reservialueet on merkitty kaavaan ensisijaisesti virkistysalueina (merkinnät VR-1/RM ja VU/RM), jotta kyseisillä alueilla säilyisi metsälaki voimassa, eikä kaavamerkintä vaikuttaisi metsänhoitoon tarkoitetun, Metsäkeskuksen myöntämän kemera-tuen saantimahdollisuuteen.

Osayleiskaavan toteuttamisen myötä alueen metsätaloustyö estyy rakentamisen alueilla. Metsätaloustyö estyy tai on rajoitettua virkistykseen varatuilla alueilla (retkeily- ja ulkoilualue VR-1, urheilu- ja virkistyspalvelujen alue VU), joilla metsienkäsitelyssä tulee ottaa huomioon alueelle ominaiset maisemalliset arvot, ympäristöarvot sekä käyttömahdollisuus ulkoiluun.

Alueen toteutuessa sinne tulee rakentamaan 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 saatavuuden rajoittumisen sekä erilaisten palvelujen kysynnän kasvun vuoksi.

Alueen uudet matkailu- ja tapahtumapalvelut ovat paitsi muualta tuleville matkailijoille, myös paikallisille asukkailla. 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.

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 liikkuamiseen 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 ympärivuorokautista, 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 kestävää hyödyntämistä
- 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. Laadukkaalla ympäristörakentamisella ja arkkitehtuurilla on myös keskeinen rooli vetovoimaisen matkailumiljöön luomisessa.

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 määritettyjen 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

Leena Pehkonen

DI