



V/HTA

Kaava N199 Nummellan Lentokentän asemakaavamuutos

Asemakaavan selostus



Ella 2.12.2025 § xx
Kh xx.xx.2025 § xx
Kv xx.xx.2025 § xx

Kaavan laatija:

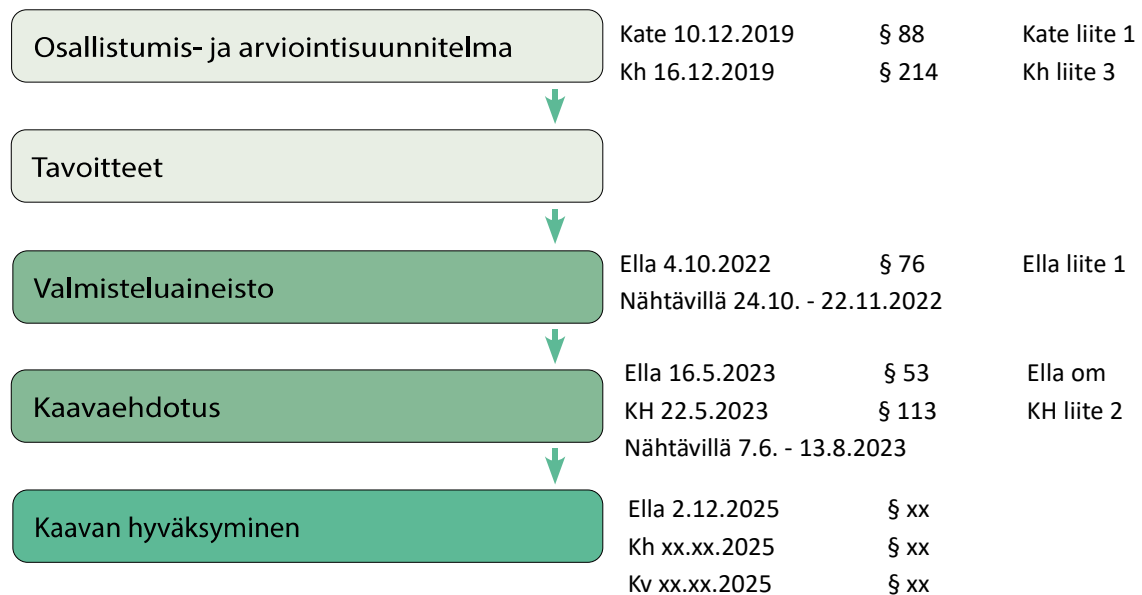
Projoplan Oy
Petri Tuormala, arkkitehti
puh. 040 575 61 07
petri.tuormala@projo.fi

Vihdin kunta
Marianne Kaunio, kaavoituspäällikkö
puh. 044 042 1345
marianne.kaunio@vihti.fi

Tarja Johansson, kaavasuunnittelija
puh. 050 302 4695
tarja.johansson@vihti.fi



KAAVAPROSESSI JA KÄSITTELYVAIHEET:



Raportissa esitetyt lainaukset alueidenkäyttölaista (AKL) eivät ole kaikilta osin suoria lainauksia. Lakipykälien tekstiä on osittain lyhennetty, kuitenkin niin, ettei lakipykälienmerkitys ole muuttunut. Alkuperäiset AKL:n säännökset löytyvät mm. osoitteesta www.finlex.fi

Tämä selostus liittyy 2.12.2025 päivättyyn asemakaavakarttaan. Aineisto julkaistaan myös kunnan internet-sivuilla <http://www.vihti.fi/kaavaN199>.

Valokuvat © Vihdin kunnan kaavoitustoimi
Viistoilmakuvat © Vihdin kunta

SISÄLLYSLUETTELO

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	4
Tunnistetiedot	4
Kaavan tarkoitus	4
Kaava-alueen määrittely	4
Luettelo liiteasiakirjoista	4
2 TIIVISTELMÄ	6
Kaavaprosessin vaiheet	6
Vaihtoehtotarkastelu	6
3 LÄHTÖKOHDAT	10
Alueen yleiskuvaus	10
Luonnonympäristö	10
Rakennettu ympäristö	14
4 SUUNNITTELUTILANNE	22
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	22
Maakuntakaava	22
Yleiskaava	22
Asemakaava	23
Rakennusjärjestys	23
Pohjakartta	23
Muut aluetta koskevat päätökset, suunnitelmat ja ohjelmat	23
5 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	24
Asemakaavan suunnittelun tarve	24
Suunnittelun käynnistyminen ja sitä koskevat päätökset	24
Asemakaavan tavoitteet	24
Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet	24
Osallistuminen ja yhteistyö	25
Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset	25
6 ASEMAKAAVAN KUVAUS	38
Valmisteluvaiheen palaute	38
Kaavan rakenne	38
Ehdotusvaiheen palaute	41
Kaavan vaikutukset	43
Kaavamerkinnot ja -määräykset	49
Nimistö	49
7 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	50
Toteutusta havainnollistavat suunnitelmat	50
Toteuttaminen ja ajoitus	51

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Tunnistetiedot

- Kunta: Vihti
- Taajama: Nummela
- Kaavan nimi: Nummelan lentokentän asemakaavamuutos
- Numero: N199

Kaavamuutos/Asemakaava koskee kiinteistöjä: 927-401-2-885, 927-401-2-884, 927-401-2-758, 927-401-2-585, 927-1-9903-2, 927-401-16-0, 927-401-1-123, 927-401-1-88, 927-406-3-302 sekä 927-406-3-264

Alue on voimassa olevassa asemakaavassa (rakennuskaava vuodelta 1971) merkitty pääosin lentokenttälueeksi, jota ympäröi puistoalue. Koillisessa alue rajautuu Hiidenvedentien katualueeseen.

Asemakaavan muutoksella muodostuu lentokenttä-, katu- ja lähivirkistysalueita, LP-alue sekä urheilu- ja virkistyspalvelujen alue.

Kaavan tarkoitus

Nummelan lentokentän asemakaavan muutoksen tarkoituksena on päivittää vanhentuneita kaavamerkintöjä ja -määräyksiä, selvittää ja turvata alueen luontoarvot sekä tutkia suunnittelualueen monipuolisen käyttäjäkunnan tavoitteiden yhteensovittamista.

Tavoitteena on mahdollistaa lentokenttätöimintoja sekä virkistystä palveleva ympäristö, jossa on huomioitu alueen ympäristöarvot. Asemakaavamuutostyön yhteydessä tutkitaan, minne ja missä mittakaavassa uusia toimintoja on mahdollista sijoittaa.

Lisäksi kaavatyön tavoitteena on selvittää, miten alueen käyttäjiä palveleva pysäköinti ja ajoyhteys voidaan järjestää nykyistä kestävämmiin. Tavoitteena on myös varmistua pohjaveden riittävästä suojeluasteesta kaavamääräyksiin sekä ratkaista hulevesien hallinta suunnitelmallisesti.

Kaava-alueen määrittely

Alue sijaitsee Nummelan taajamassa, Nummelanharjulla, noin 1 kilometrin etäisyydellä Nummelan keskustasta. Suunnittelualue koostuu lentokenttälueesta ja sitä ympäröivistä luonnontilassa säilytetävistä puistometsäalueista.

Alustava kaava-alue rajautuu koillisessa Hiidenvedentiehen, kaakossa Vanhan Nummelan asuinalueeseen ja puistoalueeseen, lounaassa asemakaavoittamattomaan alueeseen ja luoteessa Kehätiehen. Alueen pinta-ala noin 133 ha. Aluerajaus on pitkä, yli kaksi kilometriä, kattaen koko koillis-lounais-suuntaisen lentokenttälueen sekä sitä ympäröivät luonnontilassa säilytettävät puistoalueet.



Suunnittelualueen likimääräinen sijainti kunnan opaskartalla

Luettelo liiteasiakirjoista

- Liite 1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- Liite 2. Kaavakartta merkintöineen ja määräyksineen.
- Liite 3. Havainnekuva
- Liite 4. Liikenneselvitys
- Liite 5. Lento- ja liikennemeluselvitys
- Liite 6. Pohjavesiselvitys
- Liite 7. Hulevesiselvitys
- Liite 8. Arkeologinen inventointi
- Liite 9. Rakennetun kulttuuriympäristön selvitys
- Liite 10. Luontoselvitys
- Liite 11. Ehdotusvaiheessa saapuneet lausunnot ja muistutukset sekä niihin annetut vastineet
- Liite 12. Asemakaavan seurantalomake
- Liite 13. Yhteenvedo kaavaan tehdyistä keskeisistä muutoksista ehdotusvaiheen jälkeen

Luettelo kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Uusimaa-kaava 2050.
- Uudenmaan maakuntakaavat. Uudenmaan liitto, 2006, 2010, 2013, 2017.
- Vihdin kunnan kehityskuva 2025. Vihdin kunta. Kv 15.11.2004.
- Vihdin strateginen yleiskaava. Vihdin kunta, lainvoimainen 2021.
- Vihdin Nummelan lentokentän uhanalaisten perhoslajien, palosirkan ja myrkkypistiäisten seurantoja ja selvityksiä, Faunatica 2020.
- Vihdin Nummelan lentokentän uhanalaisten perhoslajien ja palosirkan esiintymisselvitys ja elinpaikkojen hoito-ohjeiston laadinta. Faunatica 2019.
- Vihdin kunnan päivitetty ympäristönsuojelumääräykset. Vihdin kunta, 2012.
- Vihdin kunnan ilmastostrategia. Vihdin kunta, 2010.
- Keski-Uudenmaan strateginen ilmasto-ohjelma. Uudenmaan liitto, 2010.
- Vihdin jalankulku-, pyörätie- ja ulkoilureittiverkoston kehittämissuunnitelma. WSP Finland, 2012.
- Kuntastrategia 2022-2025. Vihdin kunta.
- Asemakaava N 4: Rakennuskaava osalle Nummelan asemanseutua. Vihdin kunnanvaltuusto 17.5.1971.
- Kaavoitusohjelma 2022-2023. Vihdin kunta, KV, 13.12.2021.
- Nummelan ja Ojakkalan hulevesien hallintasuunnitelma 2013.
- Vihdin pohjavesialueet, UYK 2005.
- Nummelanharjun pohjavesialueen suojelusuunnitelma, Ramboll 2009.
- Nummelanharjun käyttömahdollisuuksien kartoitus. Ericsson Arkktehdit Oy. 2010.
- Vihdin Nummelanharjun käyttömahdollisuuksien kartoitukseen liittyvä luontoarvojen perusselvitys. Suomen Luontotieto Oy. 2010.
- Selvitys palosirkoista vuonna 2018. Nummelan lentokentän hallien lupahakemus 2018. Luontotieto Keiron Oy.
- Vuorikaskas- ja palosirkkaesiintymät Länsi-Uudellamaalla -havainnointi ja hoito 2011. Uudenmaan Ely-keskus/Silvestris Luontoselvitys Oy. 2012.
- Vihdin maisemahistoriallinen selvitys, Forsius-Nummela 1994.
- Vihdin tieliikenteen meluselvitys, Tielaitos ja VK 1998.
- Nummelan ja Ojakkalan liikennemeluselvitys (vt 2 ja rautatie), Promethor 2008.
- Liikennemeluselvityksen täydennys, Promethor 22.9.2014.
- Nummelan lentokeskus EFNU, Melumallinnus, Windcraft Oy 2009.
- Vihdin tieverkko- ja liikenneturvallisuussuunnitelma, Tiehallinto ja VK 2005.
- Vihdin liikenneturvallisuussuunnitelma, Uudenmaan Ely-keskus, 2012 (päivitys käynnistynyt 2022).
- Lentokentän pohja- ja huleveden tarkkailusuunnitelman yhteenvedo, EFNU 2025.
- Nummelan lentokentän äänitasomallinnus, Windcraft 27.1.2025.

2 TIIVISTELMÄ

Kaavaprosessin vaiheet

- Kaavoitus- ja tekninen lautakunta päätti merkitä tiedoksi (10.12.2019 § 88) kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja kuuluttaa kaavan vireille.
- Kunnanhallitus päätti (16.12.2019 § 214) hyväksyä kaavan N 199, Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan kirjatut kaavatyön tavoitteet.
- Kaava kuulutettiin vireille 16.12.2019
- Kaavaluonnos käsiteltiin elinvoimalautakunnan kokouksessa 4.10.2022.
- Asemakaavaluonnos oli nähtävillä 24.10. - 22.11.2022.
- Kaavasta järjestettiin yleisötilaisuus 10.11.2022.
- Asemakaavaehdotus on ollut MRL 65 §:n tarkoittamalla tavalla julkisesti nähtävillä 7.6.-13.8.2023.
- Kaavamuutos on valmisteltu hyväksymiskäsitteilyn käynnistämistä varten elinvoimalautakunnan kokouksessa 2.12.2025.

Vaihtoehtotarkastelu

Valmisteluvaiheessa laadittiin kaksi kaavaluonnosvaihtoehtoa. Vaihtoehtojen vertailun, osallisilta saadun palautteen sekä vaikutusten arvioinnin pohjalta laaditaan seuraavassa vaiheessa asemakaavaehdotus.

Tavoitteena oli löytää vaihtoehtotarkastelujen avulla eri toimintojen yhteensovittamista mahdollisimman hyvin tukeva suunnitteluratkaisu.

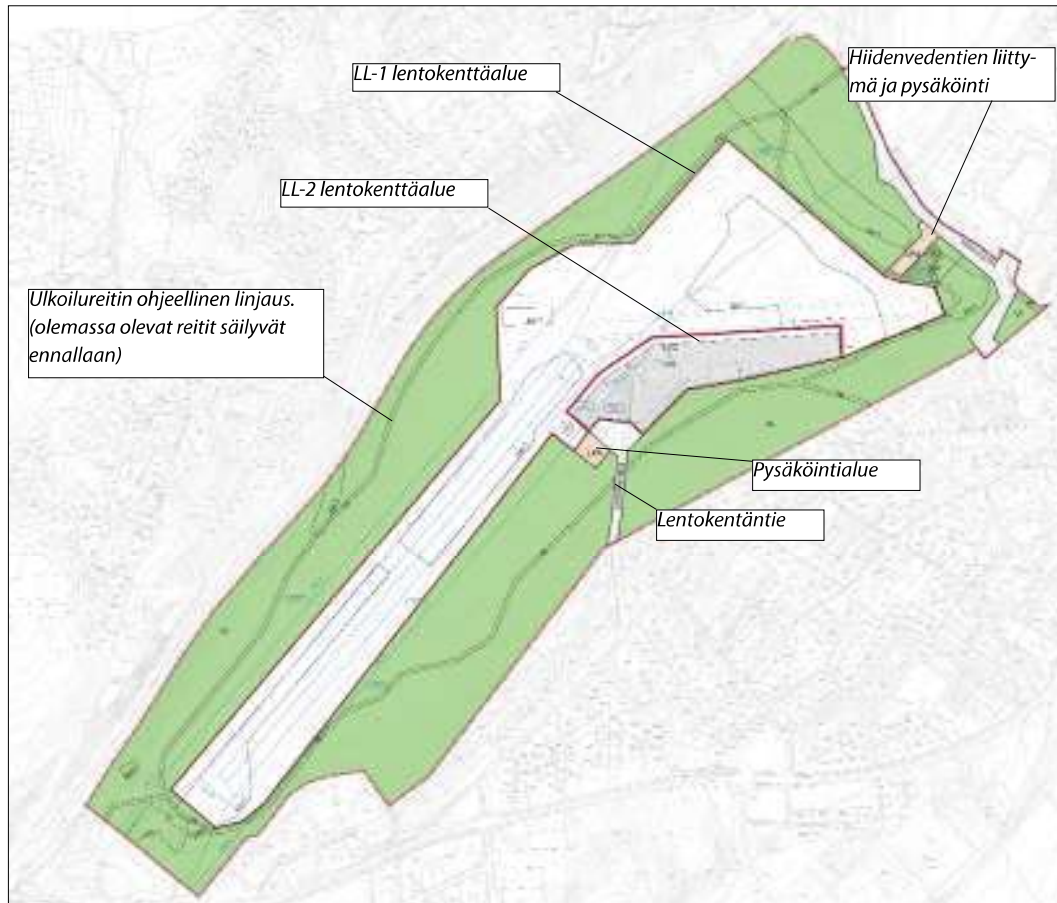
Vaihtoehto A

Viheralueet sekä niihin liittyvät ulkoliikuntapaikat ja toiminnot ovat kehittämisen painopisteenä. Ratkaisussa lentokenttätöimintoja kehitetään nykyisessä laajuudessaan ympäröivän virkistyskäytön ehdoilla ja ajoneuvoliikenne tukeutuu nykyisiin katuyhteyksiin (Lentokentäntie ja Hiidenvedentie).

Lentokentän, kiitoratojen ja rullausteiden vaatimat alueet on merkitty vaihtoehdossa LL-1 alueeksi. Aluetta voidaan hyödyntää talviaikaan myös urheilu- ja virkistystoimintaan, kuten retkiluisteluun.

Nykyisten lentokonehallien kohdalle on osoitettu kaavamerkinnällä LL-2 lentokenttäalue. Alueelle saa rakentaa ympäristöhaiirtä tuottamattomia lentotoimintaa palvelevia rakennuksia, toimitiloja, teollisuus- ja varistorakennuksia sekä matkailua, urheilua ja virkistäytymistä palvelevia rakennuksia.

Vaihtoehdossa ei ole muuten esitetty merkittäviä uusia aluevarauksia tai lisärakentamista.



Ote kaavaluonnosvaihtoehdosta A

Vaihtoehto B

Ulkoilikutapaikkojen ja viheralueiden lisäksi kehittämisen painopisteenä ovat lentokenttätoiminnot sekä alueen liikenneyhteydet.

Vaihtoehdossa on esitetty lentokenttäalueelle uusi katuysteys Asemantien suunnasta. Ajoyhteyden rinnalla kulkee jalankululle ja pyöräilylle varattu reitti, joka liittyy lentokenttäalueen Nummelanharjun eteläpuoliseen kevyen liikenteen verkostoon. Uusi katuysteys vähentää asuntoalueen läpi kulkevan Lentokentätien tarvetta ja jakaa liikennettä tasaisemmin vt 25:n ja Nummelan keskustan suuntaan.

Vaihtoehdossa lentokenttäalue on osoitettu merkinnöillä LL-1 ja LL-2, kuten vaihtoehdossa A.

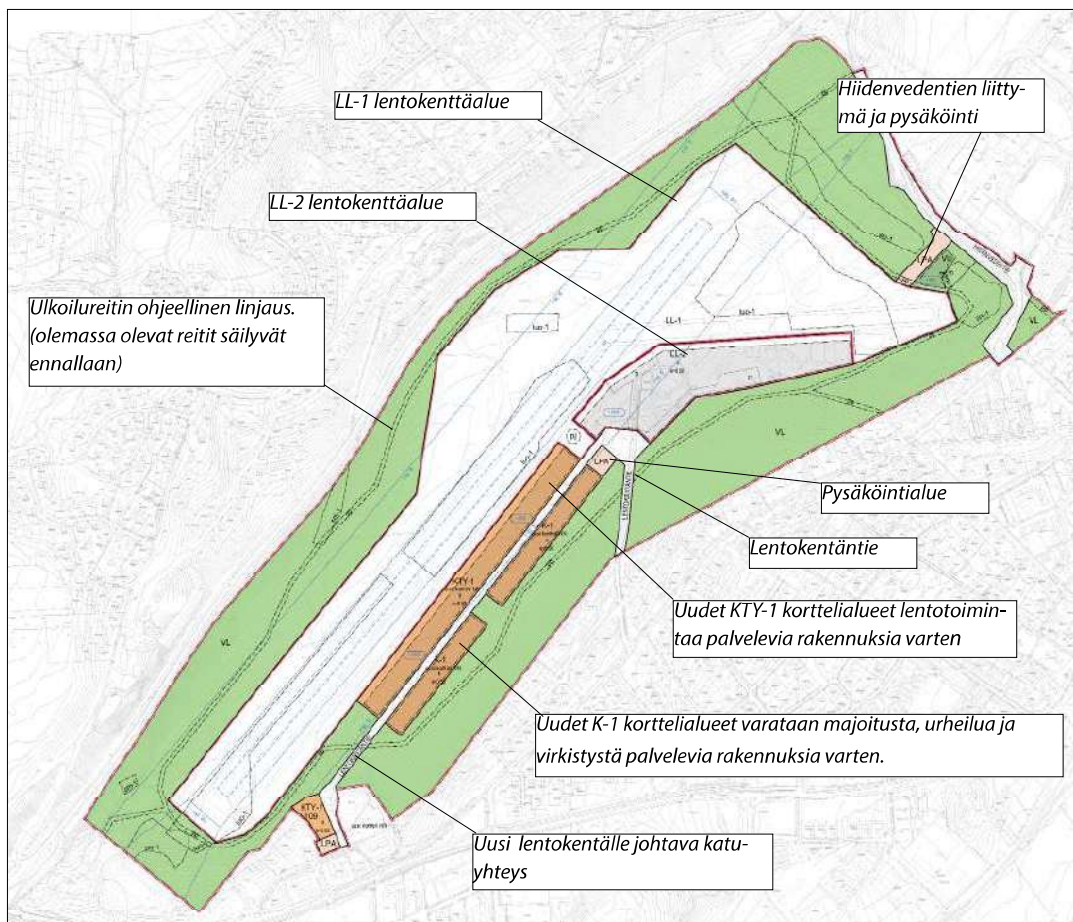
Tämän lisäksi kiitoratojen suuntaisesti on osoitettu uusia korttelialueita merkinnöillä KTY-1 ja K-1. Kaavan tavoitteena on varata lentokenttäalueeseen rajautuvat korttelialueet (KTY-1) ympäristöhäiriötä tuottamattomia lentotoimintaa palvelevia rakennuksia, kuten toimitiloja, teollisuus- ja varastorakennuksia sekä matkailua, urheilua ja virkistytymistä palvelevia rakennuksia varten.

Uuden lentokentätien ja viheralueen väliin jäävät korttelialueet (K-1) varataan pienipiirteisiä matkailua, majoitusta, urheilua ja virkistystä palvelevia rakennuksia varten.

Kaavakartalla on osoitettu informatiivisella kaavamerkinnällä 1 600 metrin kiitoradan korkeusrajoitukset ympäröiville alueille (ts. alueet, joissa uudisrakennukset tai puusto ei saa ylittyä tiettyä korkeutta).

Kummassakin vaihtoehdossa on esitetty pysäköintialue nykyisen Tarmonmajan sekä Lentokentätien päähän LPA-merkinnällä.

Vaihtoehdoissa on lisäksi huomioitu alueelle sijoittuvat muinaismuistolaita rauhoitetut kiinteät muinaisjäännökset, pohjavesien suojelu sekä alueen luontoarvot.



Ote kaavaluonnosvaihtoehdosta B.

Valmisteluvaiheen palaute

Valmisteluvaiheen kaavaluonnokset olivat nähtävillä 24.10.- 22.11.2022 välisen ajan, ja kaavan valmisteluaineistoa esiteltiin yleisötilaisuudessa 10.11.2022. Luonnoksista saatiin osallisilta yhteensä 19 lausuntoa sekä 78 mielipidettä. Ehdotusvaiheessa suunnitteluratkaisua on kehitetty saadun palautteen perusteella eteenpäin.

Mielipiteissä nousivat esille selkeästi teemat, jotka liittyvät alueen lisärakentamisen määrään, luonnonympäristöön, metsäalueiden supistamiseen, virkistyskäyttöön, liikenteeseen sekä lentotoiminnan aiheuttamiin ympäristöhäiriöihin. Pääsääntöisesti luonnosvaihtoehdossa B esitettyä lisärakentamista pidettiin liian tehokkaana, eikä työpaikkatoimintojen merkittäviä laajentumisvarauksia nähty tarpeellisena.

Kaavaehdotuksen kuvaus, korttelialueet

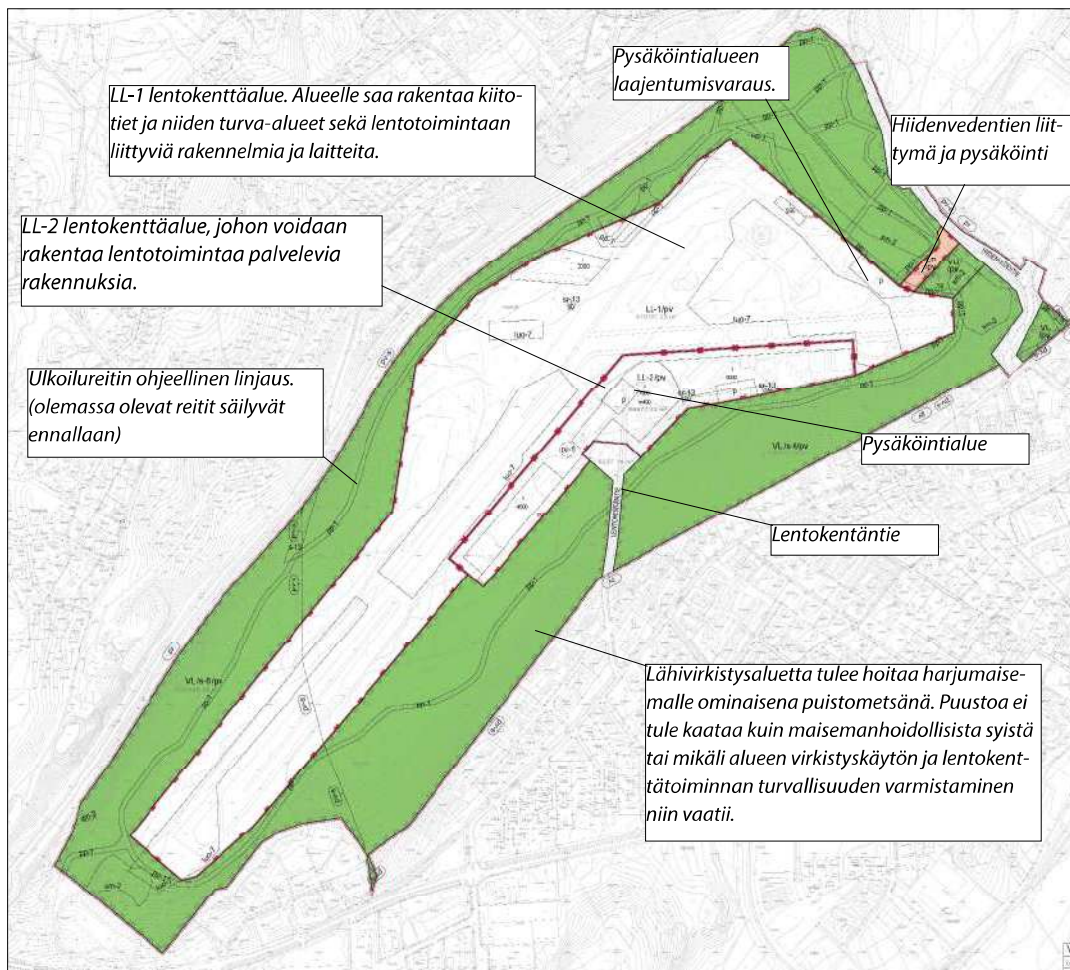
Kaavaehdotuksesta on poistettu valtaosa luonnoksessa B esitetyistä uudisrakentamisen aluevarauksista. Uudet rakentamiseen varattavat korttelialueet on osoitettu lentokenttäalueeksi (**LL-1 ja LL-2**), joihin voidaan sijoittaa lentotoimintaa palvelevia rakennuksia.

Kaavaehdotuksessa lentokenttätöimintään keskitetty maankäyttö on selkeämmin Vihdin strategisen yleiskaavan mukainen, koska suunnittelualueelle ei osoiteta liike- toimitila- tai työpaikka-alueita, vaan uudet korttelialueet varataan pelkästään lentokenttää palvelevia toimintoja sekä virkistysalueita varten. Uudet rakentamiseen varattavat korttelialueet on sijoitettu kiinni nykyiseen lentokenttäalueeseen ja kiitoratoihin, jolloin vaikutukset luonnontilaiseen harjumetsään jäävät mahdollisimman vähäisiksi.

Virkistys- ja luontoalueet

Voimassa olevaan asemakaavaan verrattuna kaavaehdotuksessa osoitetaan laajat virkistysaluevaraukset (VL), ja mahdollistetaan alueella liikkuminen nykytilanteen mukaisesti.

Kaavassa pyritään säilyttämään nykyistä puustoa mahdollisimman paljon, minkä vuoksi kaavassa ei ole osoitettu merkittäviä uusia korttelialueita tai varauksia uusille vapaa-ajan toiminnoille, kuten pelikentille. Aluetta tulee hoitaa harjumaismalline ominaisena puistometsänä. Puustoa ei tule kaataa kuin maisemanhoidollisista syistä tai mikäli alueen virkistyskäytön ja lentokenttätöiminnan turvallisuuden varmistaminen niin vaatii. Alueella saa rakentaa



Ote kaavaehdotuksesta

keskitettyjä lähivirkistysreittejä ja virkistystoimintaa palvelevia kevyitä rakenteita.

Asemakaavaan merkitään luontoselvitysten perusteella luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet, joita tulee pääsääntöisesti hoitaa matalakasvuisena, luonnontilaisen kaltaisena paahdeympäristönä.

Liikenne ja pysäköinti

Vaihtoehdossa B esitetty uusi katuyhteys Aseman tielle poistetaan, ja ajoyhteys lentokentälle järjestetään nykytilanteen mukaisesti Lentokentäntietä pitkin. Myös toinen Hiidenvedentielle sijoittuva liittymä säilyy nykyisessä paikassa. Asemakaavassa on osoitettu yleinen pysäköintialue (LP) Tarmon majan yhteyteen. Nykyiselle pysäköintialueelle on merkitty ohjeellinen laajentumisalue lentokenttäalueen reunaan (p-merkintä). Myös LL-2 korttelialueella pysäköinti on osoitettu ohjeellisella merkinnällä, jolloin pysäköintialueiden tarkempi sijainti voidaan määritellä alueen täydennysrakentamiseen liittyvän suunnittelun yhteydessä.

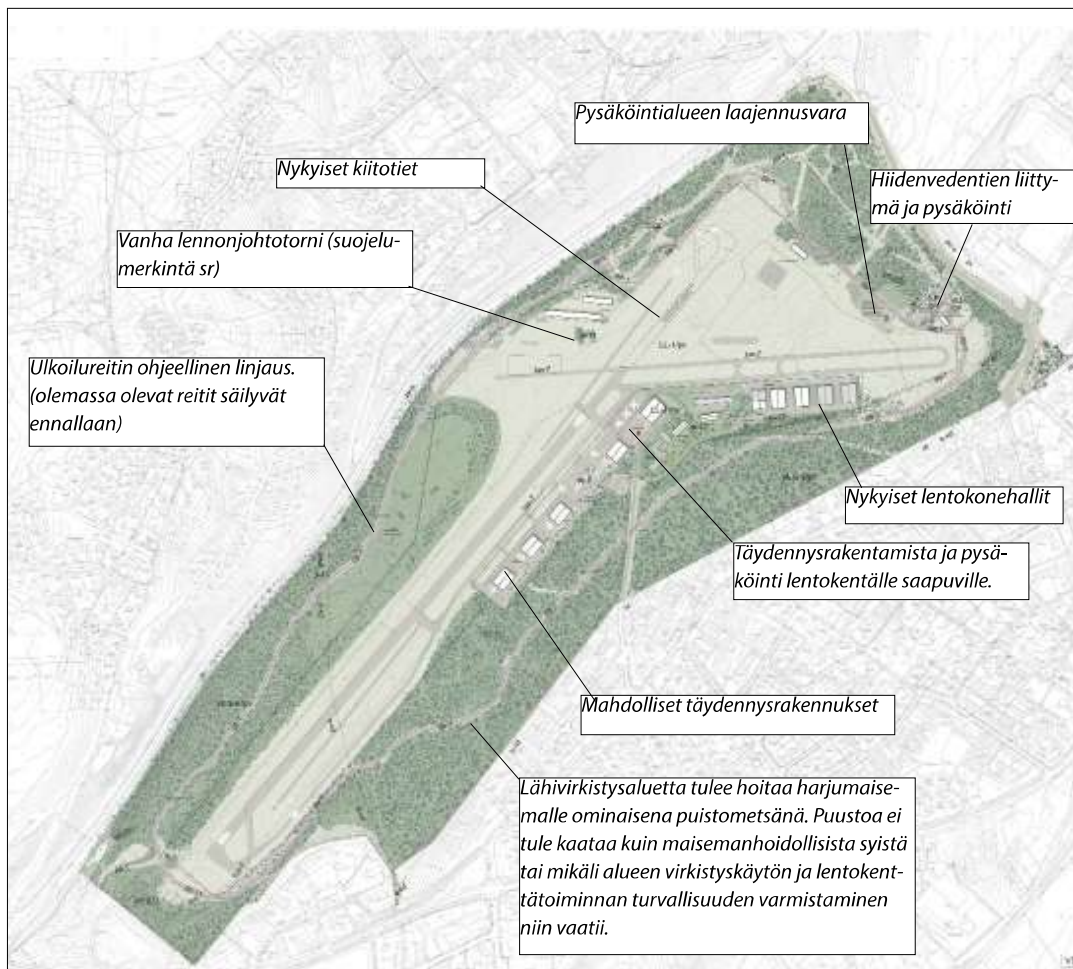
Rakennussuojelu ja muinaismuistokohteet

Alueelle laadittiin valmisteluvaiheessa rakennetun kulttuuriympäristön selvitys, jonka perusteella kaavassa on osoitettu suojelumerkintä (sr-13) kolkelle rakennukselle. Rakennusten ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti julkisivukorjauksissa tulee käyttää alkuperäisiä tai vastaavia materiaaleja.

Muinaismuistokohteet on merkitty kaavakartalle alueelle laaditun arkeologisen inventoinnin perusteella. Kulttuuriympäristön kohteet on kuvattu tarkemmin kaavaselostuksen sivuilla 20-21.

Yleismääräykset

Yleismääräykset koskevat maankäyttöä ja rakentamista koko asemakaava-alueella. Määräykset koskevat mm. rakennusten ja reittien sijoittelua suhteessa suojelualueisiin sekä lentoliikenteestä aiheutuvia korkeusrajoitteita. Yleismääräyksissä ohjataan myös toimintaa pohjavesialueella, hulevesien käsittelyä sekä rakennusten ääneneristävyyksivaatimuksia sisämelun osalta.



Ote kaavaehdotusvaiheen havainnekuvasta

3 LÄHTÖKOHDAT

Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue on pinta-alaltaan noin 131 ha ja sijoittuu maakuntakaavaan merkitylle geologiselle muodostumalle, Nummelanharjulle.

Suunnittelualue sijaitsee Nummelan taajama-alueella ja kulku lentokentälle tapahtuu Lentokentäntien kautta. Myös Hiidenvedentien kautta kulkee ajoyhteys lentokenttäalueelle (voimassa olevan kaavan vastaisesti) puistoalueen läpi. Lentokenttäalueella Lentokentäntie päättyy liikennealueella sijaitsevalle kiinteistölle, jonka läpi on lentokentän ainoa virallinen ajoyhteys.

Suurin osa suunnittelualueesta kuuluu voimassa olevan asemakaavan mukaan lentokenttäalueeksi osoitettuun liikennealueeseen, jonka tarkoituksenmukaista laajuutta tarkastellaan kaavamuutoksen yhteydessä. Kaava-alueeseen kuuluu myös osa Hiidenvedentien katualueesta.

Lentokenttäaluetta kiertää luonnontilainen puistometsä, jossa on runsaasti, paikoitellen hyvinkin lähelle kiitotietä ulottuvia, ulkoilureittejä ja erityisesti talvella suunnittelualue on aktiivisessa käytössä hiihtäjien ja retkiluistelijoiden toimesta.

Suunnittelualueella sijaitsee myös Museoviraston kiinteiksi muinaisjäänneksiksi luokittelemia puolustusvarustuksia, taisteluhautoja ja suojahuoneita.

Lisäksi suunnittelualue sijoittuu kokonaisuudessaan 1E-luokan pohjavesialueelle (SYKE) ja lounaiskärkeä lukuun ottamatta myös pohjavedenottamon suoja-vyöhykkeelle.

Luonnonympäristö

Maisemarakenne ja maisemakuva

Suunnittelualue kuuluu Etelä-Suomen halki kulkevaan Salpausselkien reunamuodostumaan, jossa lentokenttäalue sijoittuu Ensimmäisen Salpausselän lakitasanteelle Nummelanharjulle. Maanpinta alueella on hyvin tasaista.

Asemakaavoitettava alue käsittää myös Nummelanharjun reuna-alueita, ja korkeuserot suunnittelualueella vaihtelevat noin +80 ja +119 metrin välillä merenpinnan yläpuolella. Alue ei ole valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta.

Nummelanharju nousee ympäröivää taajamarakennetta korkeammalle ja muodostaa kaukomaisemassa selkeästi ympäristöstään erottuvan kokonaisuuden.

Alla olevassa kuvassa on esitetty alueen kaupunkimalli, josta ilmenee ympäröivän taajaman rakeisuus sekä Nummelan lentokentän ja sitä ympäröivän viher- ja virkistysalueiden kokonaisuus.

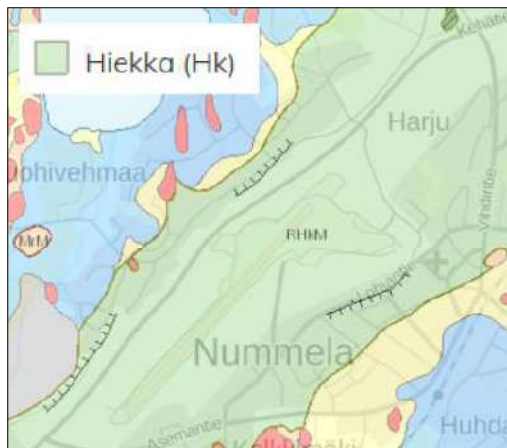
Nummelanharjun päällä lentokenttäalue kiitoratoineen sijoittuu pääosin n +110.00 -116.00 korkeusasemaan (vaalean harmaa ja vaalean vihreä väri). Suunnittelualueen reunoilla harjualue laskee melko jyrkästi ja lähempänä rakennettua taajamaa korkeusasemat ovat n. +80 - 90 m paikkeilla (sininen ja violetti väri).



Suunnittelualueen korkeusasemat havainollistettuna 3d-kaupunkimallissa



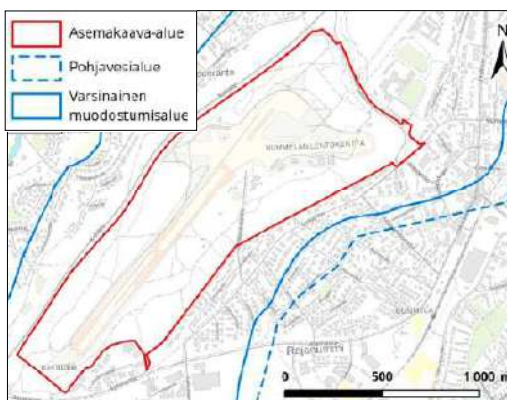
Kallioperäkartta suunnittelualueesta (GTK).



Maaperäkartta suunnittelualueesta (GTK).



Suunnittelualueen harjumännikköä.



Nummelanharjun pohjavesialueen rajausta Nummelan lentokentän kohdalla

Kallioperä, maaperä, rakennettavuus

Nummelanharjun maaperä koostuu hiekasta ja kallioperä alueella on itäosassa pyrokseenigranodioriittia ja länsiosassa kiillegneissia.

Nummelanharju on osa lounaan koillisen suuntaista Ensimmäisen Salpausselän reunamuodostumaa. Alue on Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa osoitettu arvokkaaksi geologiseksi muodostumaksi.

Suunnittelumääräyksen mukaan alueidenkäyttö on suunniteltava niin, ettei aiheuteta maa-aineslaissa tarkoitettua kauniin maisemakuvan turmeltumista, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista tai laajalle ulottuvia vahingollisia ominaisuuksia luontosuhteissa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö ja geologiset arvot.

Pinta- ja pohjavesiolosuhteet

Asemakaava-alue sijoittuu Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueelle. Nummelanharju muodostaa suunnittelualueella luonnollisen vedenjakajan. Asemakaava-alue sijoittuu valtakunnallisen vesistöalueen mukaan länsiosaltaan Karjaanjoen (23) vesistöalueelle ja edelleen Hiidenveden lähialueelle (23.031). Suunnittelualueen itäosa sijoittuu Siuntionjoen (22) päävesistöalueelle ja edelleen Enäjärven valuma-alueelle (22.005). Pintavedet asemakaava-alueen ympäristössä ohjautuvat länsipuolella Hiidenveteen ja itäpuolella Enäjärveen.

Asemakaava-alueella muodostuva pinta-valunta imeytyy nykytilanteessa pääosin Nummelanharjun hyvin vettäläpäisevään hiekasta muodostuvaan maaperään. Nummelan lentokentän alueen koillisosassa nykyisten lentokenttähallien ja polttokeskusten jakelupisteen asfaltoidulla alueella syntyvät hulevedet ohjataan öljynerotuskaivon kautta hulevesiputkessa Hiidenvedentien varren hulevesiviemäriin ja edelleen itään pois pohjavesialueelta. Myös Tarmonmajan edustan pysäköintialueelta hulevedet ohjataan samaan hulevesiviemäriin.

Asemakaava-alue sijoittuu kokonaisuudessaan Nummelanharjun (pv-tunnus 0192755) vedenhankintaa varten tärkeälle 1E-luokan pohjavesialueelle sen varsinaiselle pohjaveden muodostumisalueelle. E-luokkaan luokitellaan pohjavesialueet, joiden pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen. Nummelanharjulla pohjavedestä riippuvaisia kohteita ovat lähteet, tihkupinnat ja norot, jotka eivät kuitenkaan sijaitse asemakaava-alueen lähiympäristössä. Pohjavesialueen määrällinen tila on hyvä, mutta kemiallinen tila huono. Pohjavedessä on havaittu liuotainaineita sekä kohonneita kloridipitoisuuksia. Alue on kemiallinen riskialue. Nummelanharjun pohjavesialueelle on

laadittu suojelusuunnitelma vuonna 2009.

Nummelanharjun pohjavesialueella sijaitsevat Vihdin Veden Luontolan ja Lankilan vedenottamot, joista Luontola toimii kunnan päävedenottamona. Luontolan vedenottamo sijaitsee lähimmillään 800 metrin etäisyydellä Nummelan lentokentän asemakaava-alueesta. Asemakaava-alue sijaitsee lounaisosaa lukuun ottamatta Luontolan vedenottamon kaukosuojavyöhykkeellä, joka on määritelty Länsi-Suomen vesioikeuden 29.4.1993 antamassa päätöksessä nro 31/1993/1. Lankilan vedenottamo sijoittuu lähimmillään 2,3 kilometrin etäisyydellä Nummelan lentokentän asemakaava-alueesta eikä sen kaukosuojavyöhyke ulotu asemakaava-alueelle.

Luontolan vedenottamon suoja-aluearajauksen ja -määräysten päivitystyö on parhaillaan käynnissä ja valmistuu vuoden 2023 aikana. Kun uudet määräykset on hyväksytty Etelä-Suomen aluehallintovirastossa, ovat ne oikeusvaikutteisia ja koskevat kaikkia alueen kiinteistönomistajia ja toimijoita.

Suoja-aluearajausluonnoksen 27.3.2023 mukaan Nummelan lentokentän asemakaava-alue tulee myös jatkossa sijoittumaan vedenottamon suoja-alueelle lounaisosaa lukuun ottamatta. Asemakaava-alueella tulee koskemaan vedenottamolle määriteltävät suoja-aluearajaukset. Määräysluonnoksen 27.3.2023 mukaan mm. pihoilta ja liikenne- ja paikoitusalueilta kerääntyvät hulevedet on johdettava kunnalliseen hulevesiviemäriin, pysäköintialueet on päällystettävä ja uusille yleisille liikenneväylille on rakennettava senhetkisen parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaiset pohjaveden suojaukset. Yleisten teiden suolauksessa tulee käyttää ensisijaisesti vaihtoehtoisia liukkaudentorjunta-aineita ja suolan käyttö pölynsidontaan on kielletty. Myös vesiympä-

ristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden käsittelystä ja varastoinnista, öljy- tai polttoainesäiliöiden säilytyksestä sekä urean ja glykolin käyttökiellosta annetaan määräyksiä.

Kasvillisuus ja luontoarvot

Suunnittelualue käsittää Nummelan lentokentän ja sitä ympäröivät harjumänniköt. Lentokenttäalueen kasvillisuus kiitoratojen ulkopuolella on pääasiassa matalaa heinikkoa tai kanervikkoa. Kenttää ympäröivä metsä on kuivan kankaan männikköä.

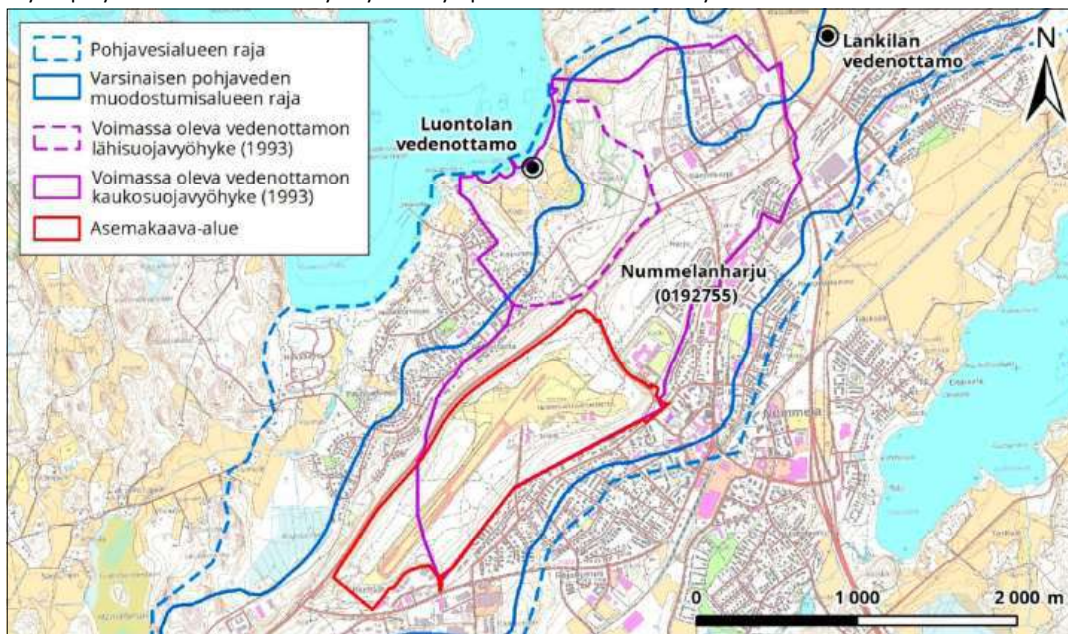
Lentokentän toiminta ja kenttää ympäröivien metsien virkistyskäyttö on hyvin vilkasta, mikä näkyy kenttää ympäröivien männiköiden paikoin erittäin voimakkaana kulumisena. Alueella on tieuria, kuntorata sekä runsaasti polkuja. Lentokentän toimintaan liittyvät rakennukset keskittyvät alueen itäosaan.

Pääosin puolukkatyyppin kuivahkoa kangasta olevien mäntymetsien ikä vaihtelee taimikoista melko vanhoihin männiköihin. Lentokentän eteläpuolen rinteillä kasvaa komeaa harjumännikköä. Metsät ovat tehokkaasti hoidettuja, eikä niissä juuri ole lahoppuuta. Metsät täyttävät luontodirektiivin luontotyyppin harjumetsä määritelmän, vaikka metsänhoito ja paikoin kulumisen heikentävätkin niiden edustavuutta.

Alueella ei ole pohjaveden purkautumiskohtia, vaan ne sijaitsevat alempana harjurinteellä ja sen alla suunnittelualueen ulkopuolella.

Lentokentän avoimet paahdealueet

Nummelan lentokentän avoimet paahdeympäristöt ovat valtakunnallisesti arvokasta uhanalaisten hyönteisten esiintymisaluetta.



Nummelanharjun pohjavesialueen (pv-tunnus 0192755) raja ja Luontolan vedenottamon voimassa olevien kauko- ja lähisuojavyöhykkeiden rajoitukset Nummelan lentokentän asemakaava-alueen ympäristössä. Aineisto © MML 2023, Syke 2023, Vihdin Vesi 2022.



Alueen eteläosassa, frisbeegolf-radan alueella maasto on melko kulunutta.



Alueelle tyypillistä harjumännikköä.



Lentokentän paahdealuetta.



Palosirikan havaintopaikat elokuussa 2022.

Vuoden 2019 kartoituksissa kentällä havaittiin kymmenen uhanalaista perhoslajia, joista neljä on erityisesti suojeltavia (Nupponen ja muut 2020).

Kentän kunnostuksen (talvella 2019-2020) jälkeen kesällä 2020 tehdyissä kartoituksissa uhanalaisien perhoslajien määrän ja runsauden todettiin romahtaneen (Nupponen ja muut 2021). Tuolloin uhanalaisista lajeista tehdyt havainnot keskittyivät kentän ennallaan säilyneeseen pohjoispäätyyn. Vuoden 2022 maastokäynneillä ei havaittu merkittäviä muutoksia hyönteisten elinympäristöissä kesän 2020 tilanteeseen verrattuna.

Palosirkka esiintyy runsaana lentokentän paahdealueilla. Havaintoja on runsaasti kentän eri puolilta (mm. Luontotieto Keiron Oy 2018, Nupponen ja muut 2020, 2021, Anssi Junnila 2022).

Lentokentän käyttö lentotoimintaan ylläpitää kentän paahdealueita. Mahdollisissa tulevaisuuden kunnostuksissa ja uudisrakentamisessa tulee konsultoida hyönteisiantuntijoita toimien suunnittelussa ja käytännön toteutuksessa.

Pesimälinnusto

Alueen pesimälinnustoa selvitettiin kolmena aamu- na vuoden 2022 huhti-kesäkuun välisenä aikana, minkä lisäksi linnustoa havainnoitiin luontoselvityksen muiden osioiden maastotöiden yhteydessä.

Tavatuista pesimälajeista luonnonsuojellisesti merkittävin on vaarantunut töyhtötiainen. Se pesii vanhoissa havumetsissä.

Vuonna 2022 valmistuneen luontoselvityksen mukaan varsinaisia linnustoon perustuvia maankäyttösuosituksia ei ole tarpeen esittää, mutta mitä enemmän alueella säilyy vanhoja männiköitä sitä paremmat edellytykset töyhtötiaisella on säilyä.

Lepakot

Kaikki Suomessa esiintyvät lepakkolajit sisältyvät EU:n luontodirektiivin IV-liitteeseen, joten niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on kielletty.

Kesällä 2022 laaditussa lepakkoselvityksessä alueella havaittiin jonkin verran pohjanlepakoita. Muita lepakkolajeja ei havaittu. Pohjanlepakolle lentokentän ympäristön männiköillä on kuitenkin jonkin verran merkitystä ruokailualueina. Sopivia päiväpiiloja tai lisääntymispaikkoja ei löytynyt, mutta rakennuksia ei tarkastettu. Lepakot voivat käyttää alueen rakennuksia.

Alue voidaan luokitella luokkaan III: *muu lepakoiden käyttämä alue* Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen luokituksessa. Lepakoiden kannalta olisi hyvä säilyttää alueen maisemarakenne pääosin nykyisen

kaltaisena sekä pyrkiä vähentämään lepakoita haittaavan keinovalaistuksen lisäämistä. Rakennukset olisi hyvä tutkia lepakoiden varalta, jos rakennuksia aiotaan purkaa.

Liito-oravat

Liito-oravan esiintymisestä kertovia merkkejä ei löydetty vuoden 2022 selvityksessä, eikä lajista ole aiempiakaan havaintoja.

Selvitysalueella ei ole liito-oravalle hyvin sopivia varttuneita ja tiheitä sekametsiä. Vanhoja lehtipuita on ylipäättään erittäin vähän ja miltei kaikki haavat ovat nuoria. Valoisat harjumänniköt eivät sovi liito-oravalle. Lajin pysyvä asettuminen alueelle on tulevaisuudessakin epätodennäköistä.

Muu lajisto

Suunnittelualueella tai sen välittömästä lähiympäristöstä ei ole tiedossa muita havaintoja alueellisesti tai valtakunnallisesti uhanalaisten tai silmälläpidettävien lajien esiintymistä (Suomen Lajitietokeskuksen aineistot). Alueella ei ole viitasammakon kutupaikoiksi sopivia pienvesiä tai vesistöjä.

Alueen luontoarvoja ja kaavoituksessa huomioituja kohteita on käsitelty tarkemmin Nummellan lentokentän asemakaavamuutoksen luontoselvityksessä (Envibio Oy, 17.9.2022).

Rakennettu ympäristö Yhdyskuntarakenne

Suunnittelualue sijoittuu vajaan kilometrin etäisyydelle Nummellan keskustan palveluista. Alueen kaakkoispuolella lähimmät asuinkorttelit sijoittuvat vajaan 200 m päähän lähimmästä kiitoradasta. Alueen luoteispuolella Kehätie (vt 25) erottaa lentokentän asutuksesta.

Suunnittelualue sijoittuu alakeskuksen jalankulkuvyöhykkeen ja autovyöhykkeen rajalle. (SYKEN valtakunnalliseen paikkatietoaineistoon perustuvat yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet).

Väestö

Suunnittelualueella ei ole tällä hetkellä asutusta. Alue liittyy kuitenkin tiiviisti Nummellan taajamaan, jonka asukasluku on reilu 13 000 asukasta.

Palvelut ja työpaikat

Suunnittelualueelle sijoittuu majoitusta tarjoava Air Hotel Nummela, jossa on 40 huonetta. Hotelli tarjoaa kokous- ja ravintolapalveluita (6 kokoustilaa 10-300 hengelle sekä ravintola, jossa on 200 asiakaspaikkaa).

Lentokentällä toimii Cumulus ry, jonka toimintaan kuuluu purjelentoa sekä purjelennon perus- ja jatkokoulutusta, moottoripurjelennon jatkokoulutusta, hinaustoimintaa, hinauskoulutusta, lennokkitoimin-

taa ja aktiivista koneiden huoltamista.

Vihdin lukio, siihen liittyvät urheilukentät ja Nummellan uimahalli sijoittuvat alueen välittömään läheisyyteen suunnittelualueen pohjoispuolelle.

Muilla osin suunnittelualue tukeutuu Nummellan keskustan kattaviin palveluihin. Nummellan keskustassa sijaitsee runsaasti erilaisia palveluita, kuten kirjasto, kunnanvirasto, pankki, erikoisliikkeitä ja ravintoloita.

Liikenneverkko

Ajoyhteys lentokentälle kulkee nykyisin Lentokentäntietä Hiidenvedentien ja Lohjantien suuntaan sekä edelleen valtatie 25 suuntaan. Tarmonmaja ja Nummellanharjun hiihtokeskus liittyvät suoraan Hiidenvedentielle. Lentokentäntien nopeusrajoitus on 40 km/h ja Hiidenvedentien nopeusrajoitus Tarmonmajan liittymän kohdalla 40 km/h.

Hiidenvedentiellä kulkee jalankulku- ja pyöräilyyhteys valtatieltä Nummellan taajamaan asti. Nummellanharjun hiihtokeskukselle ei ole suoraa yhteyttä kevyen liikenteen väylältä. Hiihtokeskuksen liittymän kohdalla jalankululle on nykyisin vain porrasyhteys. Lentokentäntiellä kulkee yhdistetty jalankulun ja pyöräilyn väylä.

Alueella kulkee myös virkistyskäyttöä palveleva Nummellanharjun reitistö (kesällä pururata, talvella hiihtoladut).

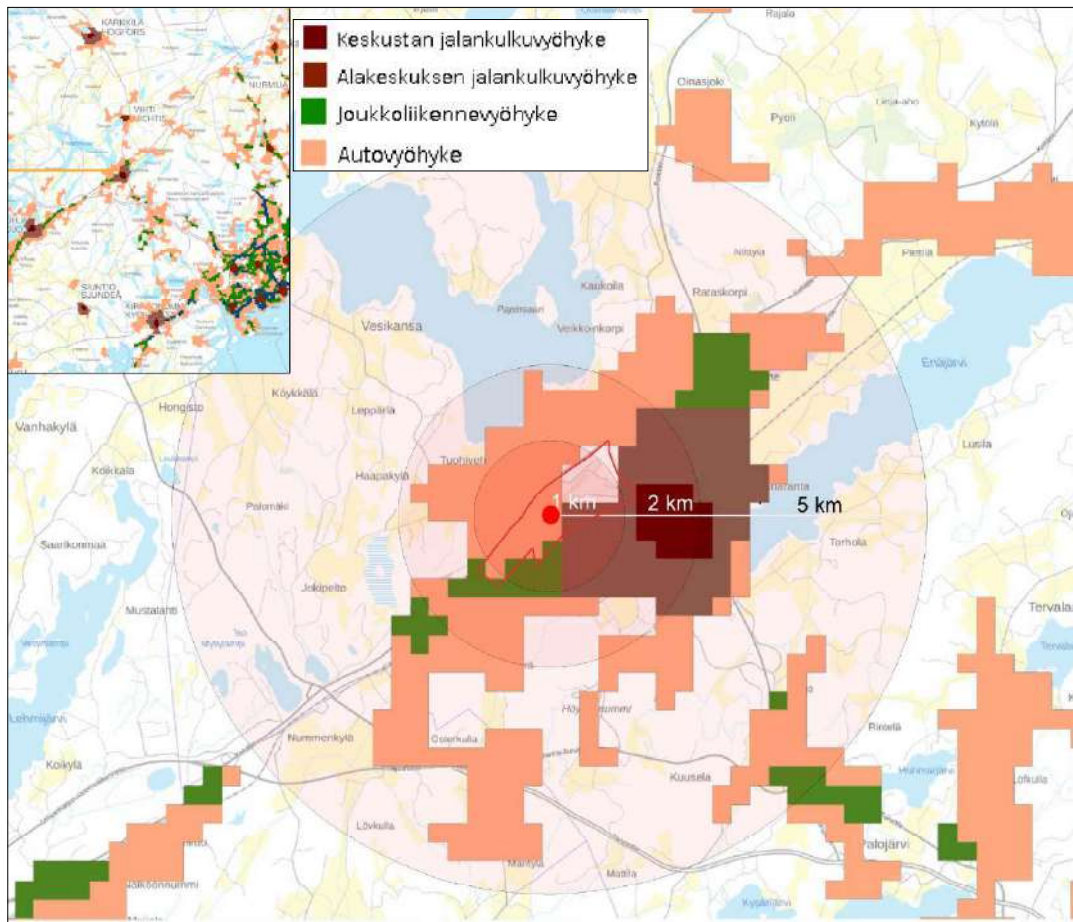
Pyöräilyn seudullinen tavoiteverkko 2035 sivuaa valtateiden 2 ja 25 suunnissa aluetta, joissa valtatieosuudet on merkitty osaksi seudullisesti merkittävää pyöräilyverkkoa.

Parhaillaan käynnissä olevassa Helsingin seudun pyöräiliikenteen pääverkon päivitystyössä Aseman tie ja etelästä saapuva Pillistöntie on osoitettu seudullisiksi pääreiteiksi.

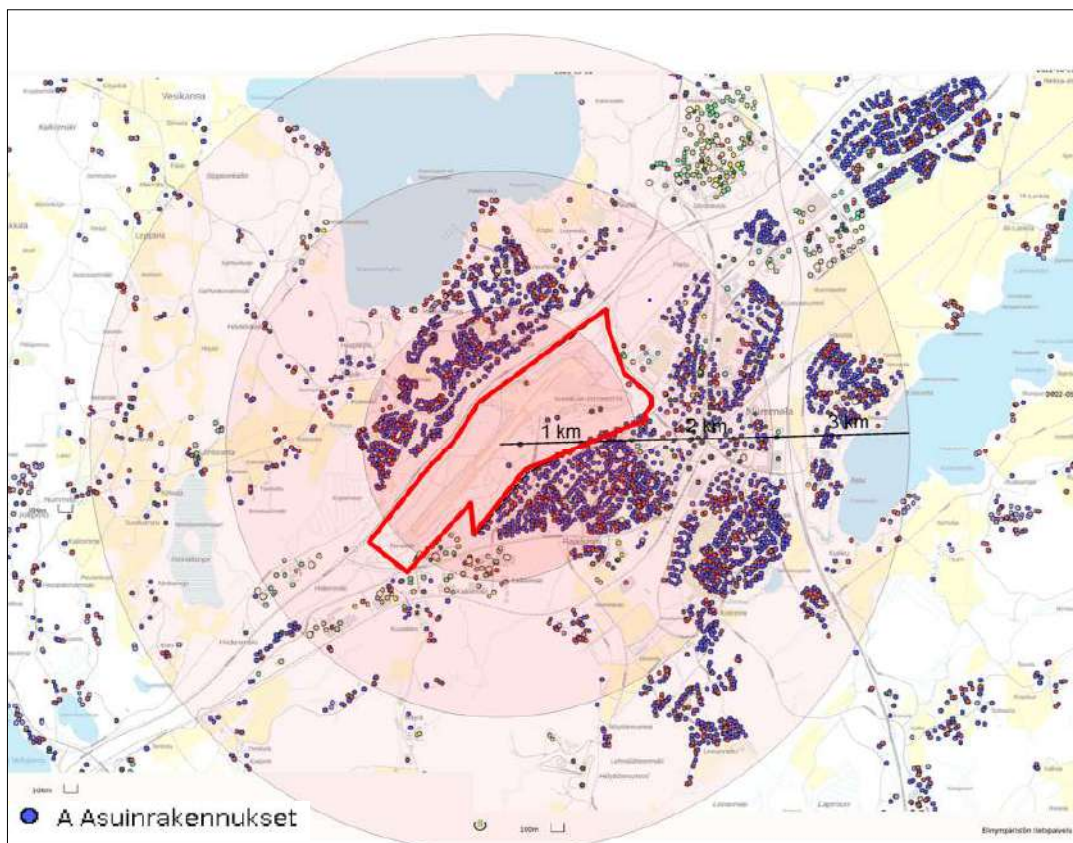
Nummelassa kulkee lisäksi kunnan sisäistä liikennettä palvelevia reittejä. Pyörätiet on nykytilanteessa toteutettu pääosin yhdistettyinä jalankulun ja pyöräilyn väylinä. Tonttikaduilla pyöräiliikenne kulkee pääosin ajoradalla.

Joukkoliikenne

Vihdin joukkoliikenteen runkoyhteys kulkee Nummellan ja pääkaupunkiseudun (Kamppi) välillä. Lohjantietä pitkin kulkee linjat 280 Kamppiin ja 275 Leppävaaraan (Simeonintien ja Kappelitien pysäkit). Vihdin sisäinen joukkoliikenne palvelee pääosin koulu- ja työmatkatarpeita ja on toteutettu kunnan hankkimana ostoliikenteenä. (Vihdin joukkoliikenneselvitys 2018). Pysäkeiltä kulkee myös useita pikavuoroja.



Sijainti yhdyskuntarakenteessa. SYEn valtakunnalliseen paikkatietoaineistoon perustuvat yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet.



Suunnittelualan sijainti suhteessa ympäröivään asutukseen. Lähde: Elinympäristön tietopalvelu Liiteri

Liikenneturvallisuus

Viimeisen viiden vuoden aikana (2017-2021) Lentokentäntiellä on raportoitu yksi henkilövahinkoon johtanut onnettomuus (kumoonajo) vuonna 2019.

Pysäköinti ja huoltoliikenne

Nykyisin Lentokentäntien päädyssä on noin 100 m x 25 m laajuinen pysäköintikenttä. Hiihtokeskuksen pysäköintialueella on noin 50 autopaikkaa. Lisäksi lentokentän toimijoilla on omia pysäköintipaikkoja kiinteistöjen yhteydessä. Huoltoliikenne saapuu alueelle Lentokentäntietä pitkin ja Hiihtokeskukselle Hiidenvedentieltä. Lentokentän alueella on erillisiä huoltoyhteyksiä kentän eri osiin.

Nykyiset rakennukset

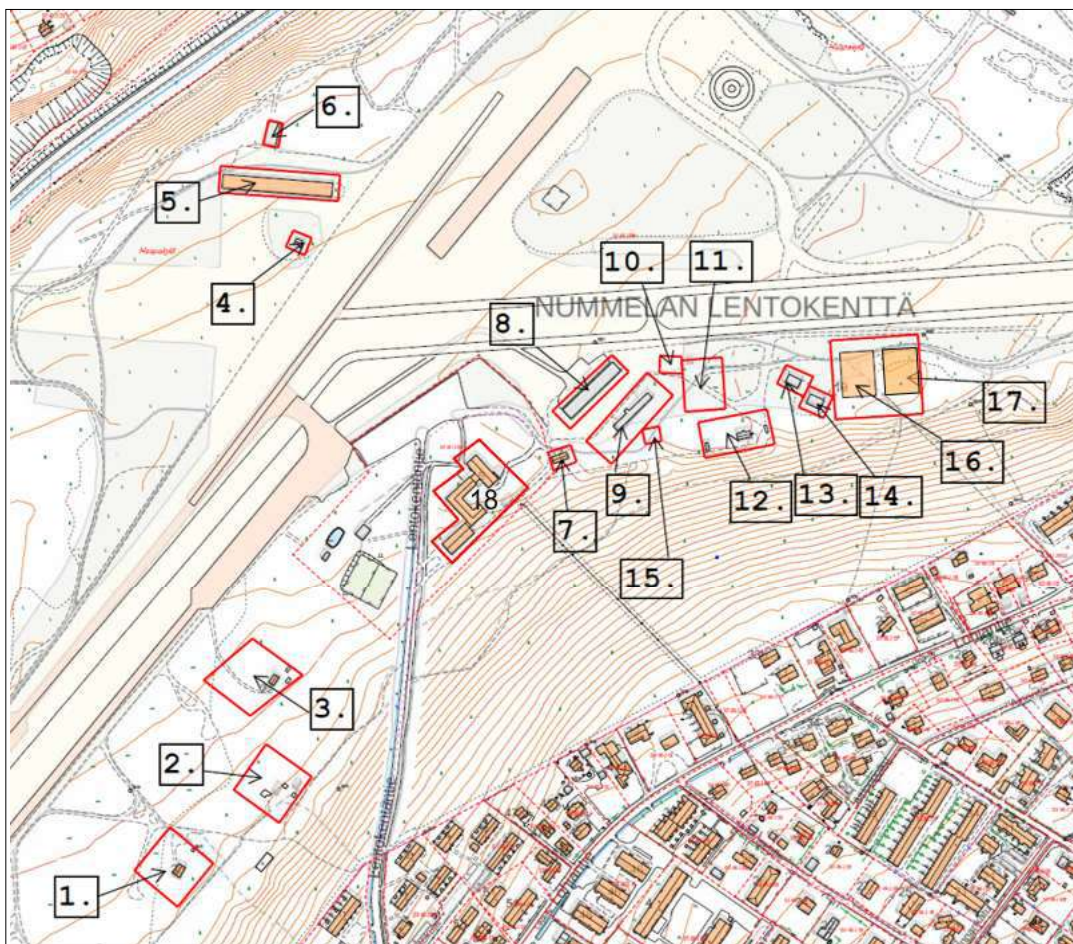
1. Purjelentäjien majoitus- ja oleskelurakennus
2. Lentopaikan käyttöön liittyvät rakennukset (Kerhorakennus, varasto, sauna ja WC)
3. Kerhorakennus saunoineen.
4. Vanha lennonjohtorakennus
5. Lentokonehallin laajennus
6. Talousrakennus (suojakatos)
7. Lentopaikan käyttöön liittyvä rakennus
8. Lentokonehallirakennus
9. Tilapäinen varastorakennus
10. Lentokoneiden tarvitseman polttoaineiden säilytyspaikka. Polttoainesäiliö ja -pumppu
11. Lentokonehallin rakennuspaikka

12. Kerhorakennus
13. Lentokonehallirakennus
14. Lentokonehallirakennus
15. Kerhotila
16. Lentokonehalli
17. Lentokonehalli
18. Air Hotel Nummela

Alueelle sijoittuu erilaisia lentotoimintaa palvelevia halli-, varasto- ja vapaa-ajan rakennuksia. Osa rakennuksista on huonokuntoisia ja purkukuntoisia. Alueelle on toteutettu viime vuosina myös uudisrakennuksia, kuten kiitotiealueen reunaan sijoittuvat lentokonehallit (BF-lento), joissa lentokoneiden omistajilla ja operaattoreilla on mahdollisuus säilyttää kalustoaan lämpimissä sisätiloissa.

Alueen pohjoisreunaan, Hiidenvedentien liittymän läheisyyteen sijoittuu Tarmonmaja, jota voivat vuokrata yksityishenkilöt, urheiluseurat, erilaiset järjestöt, yritykset, koulut ja päiväkodit. Tarmonmajassa on varastotila, tekninen tila, pukeutumis- ja suihkutilat, sauna, yli 70-neliöinen sali, keittiö ja suksien voitelutila.

Suunnittelualueelle sijoittuu myös majoitusta tarjoava Air Hotel Nummela, jossa on 40 huonetta. Hotelli tarjoaa kokous- ja ravintolapalveluita (6 kokoustilaa 10-300 hengelle sekä ravintola, jossa on



200 asiakaspaikkaa).

Alueen historiallisia vaiheita

Nummelan lentokenttä valmistui elokuussa 1940 välirauhan aikana. Se toimi alkuun Erillisen lentolaivueen varakenttänä. Jatkosodan alusta alkaen Nummelan lentokentältä käsin toimi Lentolaivue 6, toimialueenaan Hangon rintama ja Suomenlahden merialue.

Sotien jälkeen Nummelan lentokenttä siirtyi lentoharrastajien käyttöön. Kentällä järjestettiin isoja ilmailutapahtumia, joihin kuului muun muassa lennätyksiä, laskuvarjohyppyjä ja oheisohjelmaa. (lähde: www.nummelanlentokeskus.fi/kentan-historiaa/)

Lentokentän nykyinen toiminta

Nummelan kentän toiminta on jatkunut melko tasaisena ja verrattain pienimuotoisena. Kesäisin kentällä on mm. purjelento-, moottorilento-, moottoripurjelento- ja ultrakevytlentotoimintaa sekä koulutusta sekä purjelentokoneiden hinauksia.

Lentokenttäalueella on myös lennokki, eli dronetointa sekä kiitoratoja hyödyntäviä muita oheistoimintoja, kuten itseohjautuvien ajoneuvojen testausta.

Lentokenttäaluetta ympäröi ulkoilijoiden suosima puistoalue, jonka lounaiskulmaan sijoittuu frisbeegolf-rata. Alue on myös talvisin hiihtäjien ja retkiluistelijoiden aktiivisessa käytössä.

Kulttuuriympäristö

Alueelle sijoittuu rakennetun kulttuuriympäristön kannalta arvokkaita kohteita. Suunnittelualueella sijaitsee myös Museoviraston kiinteiksi muinaisjäännoiksi luokittelemia puolustusvarustuksia, taisteluhautoja ja suojahuoneita. (kohteiden tarkempi kuvaus s. 20-21)

Maanomistus

Kaava-alue on kokonaan kunnan omistuksessa. Kaavoituksen aikana ollaan yhteydessä myös muihin alueen maanomistajiin liittyen kaavoituksen etenemiseen ja vaihtoehtoihin kunnan maapoliittisen ohjelman mukaisesti.

Kaava-alueella ei tällä hetkellä ole voimassa kaavan käynnistämistä tai maankäyttösopimuksia, mutta useita maanvuokrasopimuksia alueella on tehty.

Tekninen huolto

Asemakaava-alue kuuluu Vihdin Veden vesijohtoverkkoon ja vesijohto kulkee alueen itäosan poikki Lentokenttätien vartta, lentokenttämotellin ja lentokonehallien vieritse Hiidenvedentielle. Myös Tarmonmajan ulkoilumaja kuuluu vesijohtoverkkoon. Jätevesiviemäriverkko ulottuu asemakaava-alueella



Ilmakuva Nummelan lentokentästä.
Lähde: Cumulus ry.



Kentän reunaan sijoittuvat uudet lentokonehallit.



Ulkoilijoita palveleva vuokrattava Tarmonmaja



Alueelle sijoittuva kerhorakennus



Kaavamuutosalueella sijaitsevia kiinteitä muinaisjäänöksiä.

Lentokentäntien päähän lentokenttämotellille sekä Hiidenvedentietä Tarmonmajalle. Molemmat kiinteistöt kuuluvat jätevesiviemäriverkkoon.

Ympäristöhäiriöt

Lentotoiminnan ja tieliikenteen melutasoja on tarkasteltu meluselvityksien avulla (alla). Valtioneuvoston päätöksen mukaisten ohjearvojen mukaan melutaso ei saa ylittää ulkona päiväohjearvoa (klo 7-22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22-7) 50 dB.

Lentomelun osalta melutasot jäävät ympäröivillä asuntoalueilla selkeästi ohjearvojen alapuolelle. Mallinnukset osoittavat, että tieliikenteen aiheuttama melu on vallitseva asemakaava-alueita ympäröivillä asuntoalueilla.

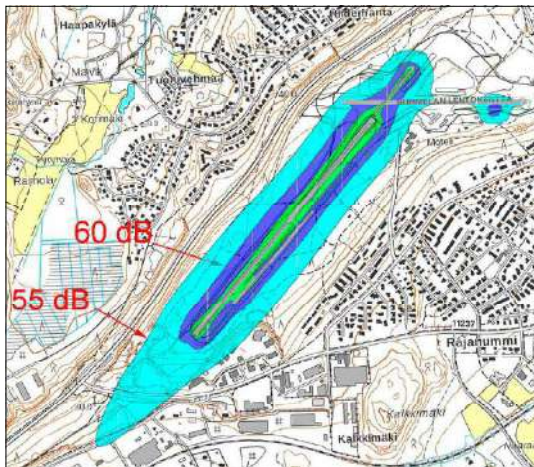
Lisäksi lentokentän ympäristöluvassa on määräyksiä melun häiritsevyyden vähentämiseksi. Esimerkiksi kentän toiminta-aikoja on rajoitettu ja jatkuva läpilaskuharjoittelu on kielletty.

Tie-, katu- ja raideliikennemelun osalta kaava-alueen melutasoon vaikuttavat nyky- ja ennustetilanteessa valtatiestä 25 sekä vähäisessä määrin myös Lentokentäntiestä ja Hiidenvedentiestä aiheutuva melu. Raideliikenteen melu ei kantaudu kaavamuu-

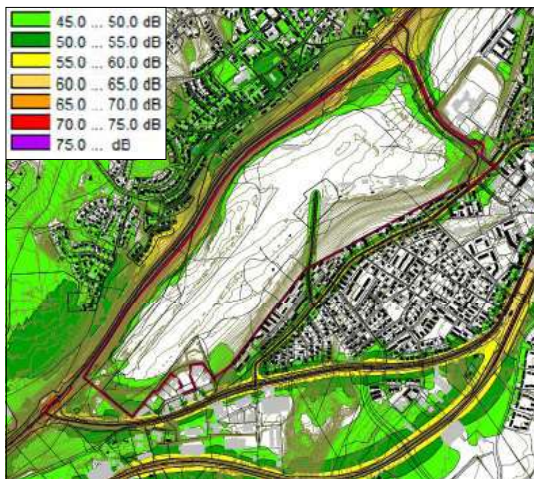
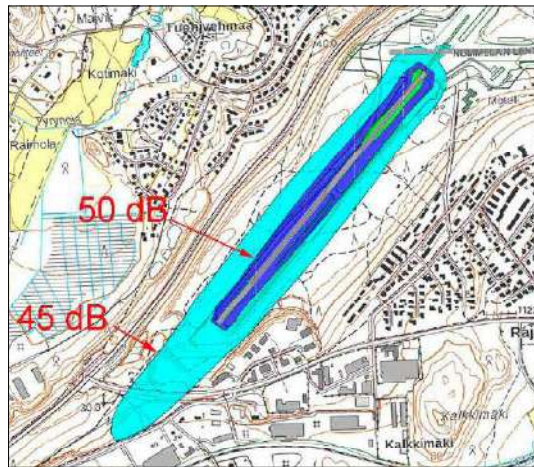
vaikutusta melutasoon. Tie-, katu- ja raideliikennemelun osalta päiväajan melutaso kaava-alueella on pääasiassa alle 45 dB ja yöaikana alle 40 dB sekä nyky- että ennustetilanteessa. Loma-asumiseen tarkoitettuihin alueille asetettu ohjearvo (päiväaikana 45 dB ja yöaikana 40 dB) ei ylitä Air Hotel Nummelan piha-alueella. Kaavaehdotuksessa esitetyille uusille toiminnoille liikennemelusta ei aiheudu merkittävää haittaa.

Kaava-alueella ei ole osoitettu alueita asumiseen, joten lentotoiminta ei ylitä valtioneuvoston melutason ohjearvoja asumiseen osoitetuilla alueilla.

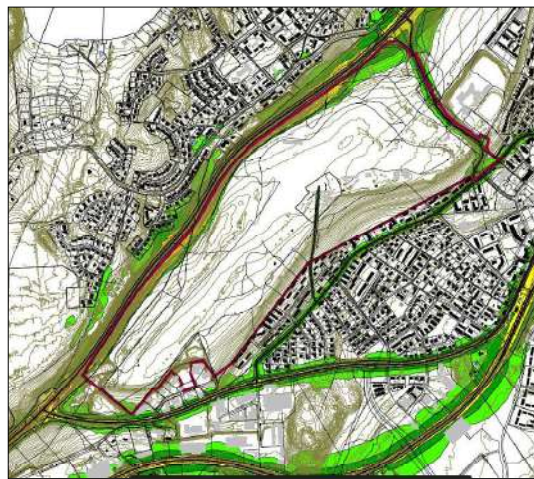
Lentokenttäyhdistys täydensi lentotoimintaa koskevaa ympäristölupahakemusta päivittämällä myös lentomeluselvityksen (2025). Selvitys laadittiin kaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen ympäristölupaa koskevien valitusten johdosta. Vuoden 2025 selvityksessä on hallinto-oikeuden edellytyksestä simuloitu päivä- ja yömelun keskiäänitasoja valtioneuvoston asetuksen mukaisesti. Ympäristölupaa varten päivitetyn meluselvityksen tulokset ovat linjassa asemakaavan meluselvityksen kanssa



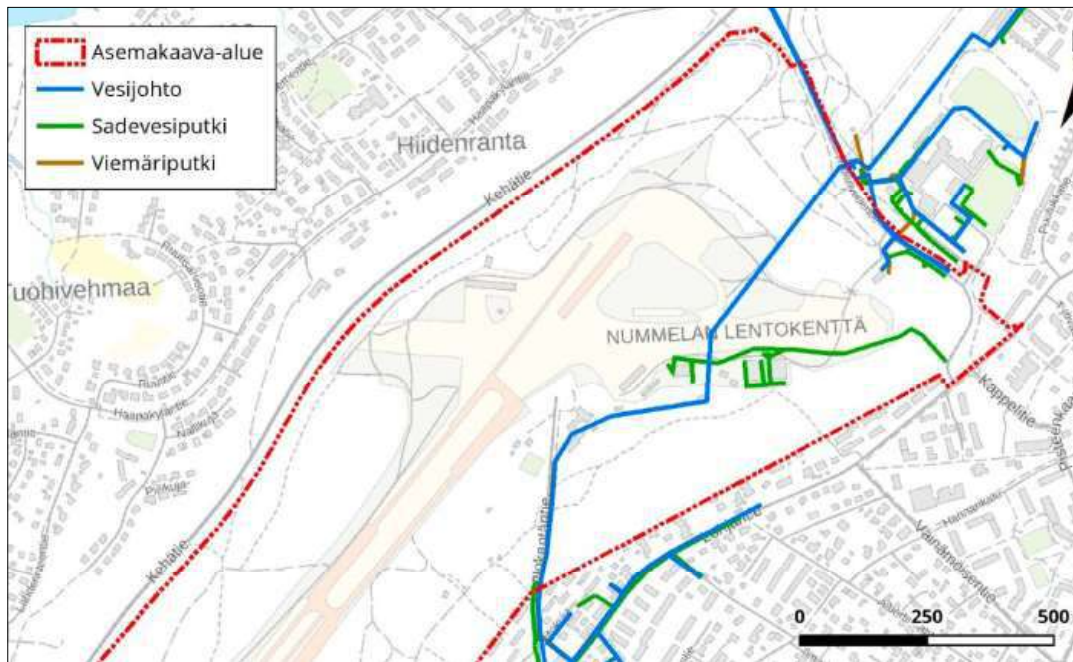
Lentomeluvyöhykkeet päivä- ja yöaikana (LAEq)



Tieliikennemelu, päiväaika, 2023

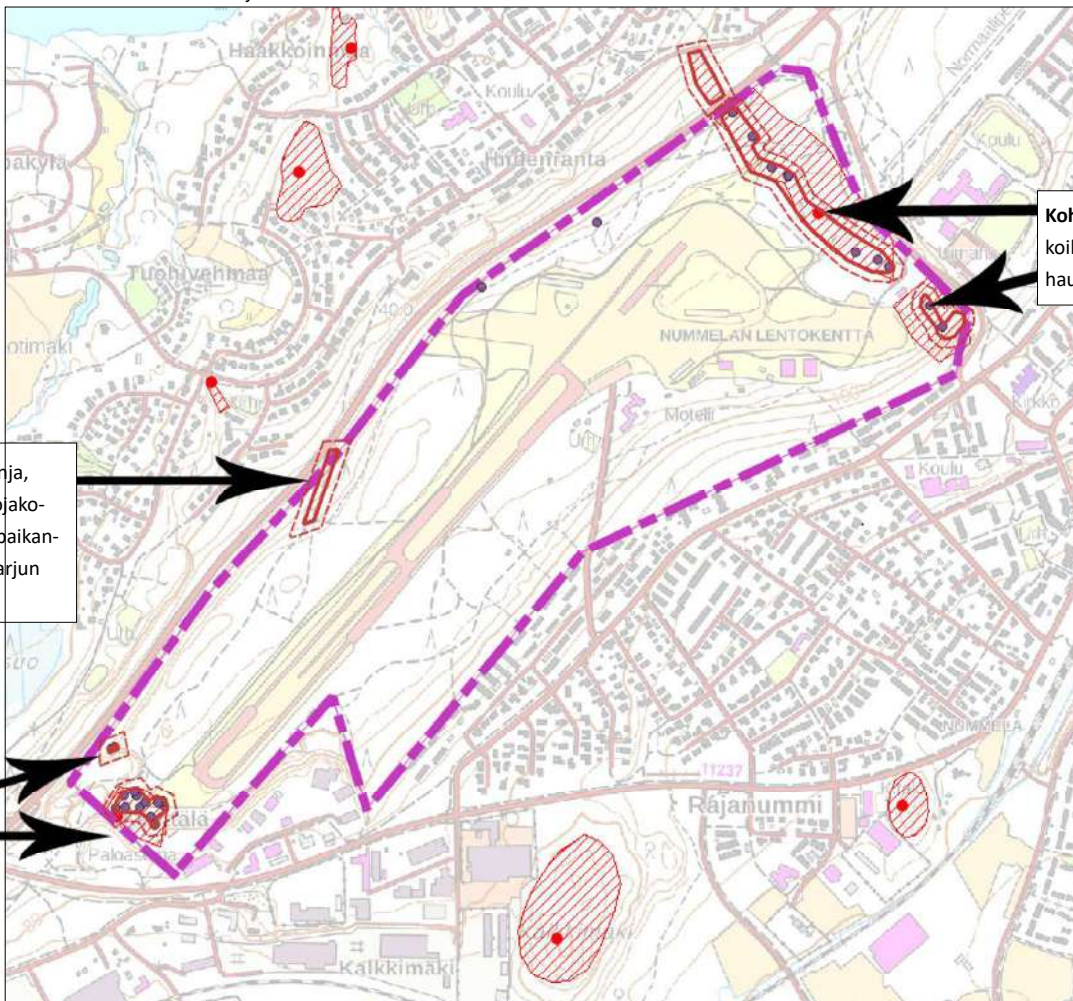


Tieliikennemelu, yöaika, 2023



Kunnallistekninen verkosto asemakaava-alueella.

Muinaismuistokohteiden sijainti



Kohde 3. Lohja-Vihti tienlinja, Haapakylä. Haapakylän isojakokartan (1800) perusteella paikannettu tielinja Nummelanharjun länsirinteellä.

Kohde 1. Lentokenttä, lounaispää. Puolustusvarustukset sijaitsivat Nummelan lentokentän lounaispäässä Hanko-Hyvinkää-tien ja asematien risteysalueella Lohjanharjulla.

Kohde 2. Lenttokenttä, koillispää. Laaja taisteluhaudakokonaisuus.

Muinaisjäännöskohteet

Kohde 1. Lentokenttä, lounaispää tunnus: 1000016506

Lentokenttä, lounaispää -puolustusvarustukset sijaitsevat nimensä mukaisesti Nummelan lentokentän lounaispäässä Hanko-Hyvinkää-tien ja asematien risteysalueella Nummelanharjulla. Alueen eteläpuolella on suurehko soranottoalue. Taistelukaivantoalueella on mm. frisbeegolf-rata ja lenkkipolkuja. Kaivannot ovatkin paikoin kovan kuluksen madaltamia.

Juoksuhaudat sijoituivat lakialueelle ja rinteeseen. Puolustuslaitteet koostuvat maahan kaivetusta yhdyshautakehästä, jonka laajuus on n. 100 x 40 m. Haudat ovat sortuneet loivaseinäisiksi ja vajaan metrin syvyisiksi kaivannoiksi, joiden reunoilla on vallit. Lännessä yhdyshautat ovat tuhoutuneet soranotossa. Laitteiden itäosassa on kaksi kesken-eräisen miehistösuojan jäännöstä, joiden koot ovat 3 x 3 ja 10 x 4 m.

Juoksuhaudat sijoittuvat itäosaltaan lentokenttä-alueelle. Inventoinnin yhteydessä havaittiin noin 10 metriä pitkä osuus juoksuhautaa hiekkakuopan pohjoisreunalla noin 100 metriä rakenteen pohjoispuolella.

Kohde 2. Lentokenttä, koillispää tunnus: 1000016515

Laaja taisteluhautakokonaisuus sijaitsee Nummelanharjun lakialueella ja sen luoteisrinteessä Nummelan lentokentän koillispäässä. Taisteluhautoja ja suojahuoneita kulkee useita rinnakkain lähes kilometrin mittaisena ja noin 50 metrin levyisellä vyöhykkeellä.

Maasto on pääosin kuivaa kangasmetsää. Alueella risteilee lenkkipolkuja. Taistelukaivannot jatkuvat pysäköintialueen ja huoltorakennuksen kaakkoispuolella noin 50 metrin etäisyydellä huoltorakennuksen itäkulmasta. Muinaisjäännösräjaukseen kuuluu myös kolme suurehkoa (15 m x 10 m) kaivantoa Nummelanharjun koillisnurkassa.

Hiidenvedentien laidassa on useita kaivantoja, jotka liittyvät nuorempaan maankäyttöön ja ovat hiekanottokuoppia.

Kohde 3. Muu kulttuuriperintökohde. Lohja-Vihti tielinja, Haapakylä tunnus: 1000045806

Haapakylän isojakokartan (1800) perusteella paikannettu tielinja Nummelanharjun länsirinteellä. Tielinja ei karttojen perusteella ole ollut ainoa tielinja Lohjalta Vihdin kirkolle, mutta se on merkitty selkeästi historiallisiin karttoihin. Todennäköisesti tielinja on ollut osa suorinta reittiä Lohjalta Vihdin kirkolle, sillä muut tielinjat kiertävät läheisten kylien



Kohde 1: Lentokenttä, lounaispää



Kohde 2: Juoksuhautaa lentokentän koillispään pohjoisosassa.



Kohde 2: Juoksuhautaa lentokentän koillisosassa.



Kohde 3: Kehätieltä Nummelanharjulle nouseva polku.

kautta. Ilmeisesti tielinja on jäänyt yleisestä tiekäytöstä 1900-luvun aikana.

Nykyisin tielinja on osa ulkoilupolkuverkostoa. Sen Nummelanharjun päällä sijaitseva osuus on selkeästi muokattu, mutta länteen laskeva osuus on säilyttänyt historiallisen luonteen. Kehätien eteläpuolella tielinjaa on säilynyt noin 170 metrin matkalla. Tiepohja on pari metriä leveä ja sen keskellä on polku. Ympäröivä maasto on kangaspohjaista sekametsää.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Nummelan lentokenttä ympäröivine mäntymetsineen muodostaa maisemallisesti, toiminnallisesti ja historiallisesti arvokkaan kokonaisuuden. Alueen arvot liittyvät ilmailun historiaan ja kehitykseen niin sota- kuin harrastelentämisen puolella. Sotahistoriasta kertovat itse lentokentän lisäksi sen koillispuolella sijaitsevat I maailmansodan aikaiset puolustusvarustukset. Nummelan kenttä on muodostunut vakiintuneeksi harrasteilmailun kohteeksi, jonka nykyisessä asussa näkyy harrasteilmailun kehitys ja seurojen pitkäjänteinen toiminta.

Ilmailuun liittyvä rakennuskanta on keskittynyt kentän pohjoisosaan, kiitoradan eteläpuolelle. Kiitorata-alueen luoteisreunalla on vanha lennonjohtorakennus ja pitkä lentokonehalli. Suurin osa rakennuksista edustaa oman rakennusaikansa ja käyttötarkoituksensa mukaista tavanomaista rakentamista, jonka arvo liittyy rakennuspaikkaan ja ilmailutoimintaan lentokentän yhteydessä. Sotien aikaiset, kentän rakentamisen ajalta säilyneet rakennukset muodostavat ulkoasultaan ja rakennustaltaan yhtenäisen, käyttöhistorialtaan paikallisesti merkittävän kokonaisuuden, jossa rakentamisajalle tyypilliset piirteet ovat tunnistettavissa.

Air Hotel Nummelan rakennus edustaa Nummelan lentokentän merkitystä vakiintuneena harrasteilmailun kohteena. Rakennus edustaa 1960- ja 1970-lukujen tavanomaista, aikanaan tarkoituksenmukaista majoitus- ja kokoontumistilojen rakentamista.

Asemakaavassa on esitetty suojelumerkintä lennonjohto-, työparakki ja asuinrakennukselle.

Suojeluperusteet:

Maisemallinen: Rakennukset luovat historiallista kerroksellisuutta kentän eri osiin. Vanha lennonjohtorakennus on maisemallisesti keskeisellä paikalla kiitorata-alueen vieressä.

Historiallinen: Rakennukset liittyvät sotahistoriaan (rakennusaika ja alkuperäinen käyttötarkoitus) ja ilmailun historiaan (myöhempi käyttö).

Rakennushistoriallinen: Rakennukset ovat säilyttäneet tunnistettavat piirteensä



Vanha lennonjohtorakennus. Rakennusaika: 1930- ja 1940-lukujen taite.



Lentokeskuksen käytössä oleva rakennus on valmistunut kesällä 1940 ja toimi jatkosodan aikana lentotekniikan eli konehuoltoryhmän työparakkina.



Kentänvartijan asunto



Air Hotelin sisäänkäynti. Vasemmalla ravintola, oikealla majoitussiipi.

4 SUUNNITTELUTILANNE

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Alueidenkäyttötavoitteiden avulla taitetaan yhdyskuntien ja liikenteen päästöjä, turvataan luonnon monimuotoisuutta ja kulttuuriympäristön arvoja sekä parannetaan elinkeinojen uudistumismahdollisuuksia. Niillä myös sopeudutaan ilmastonmuutoksen seurauksiin ja sään ääri-ilmiöihin.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden pääteemat:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen ympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

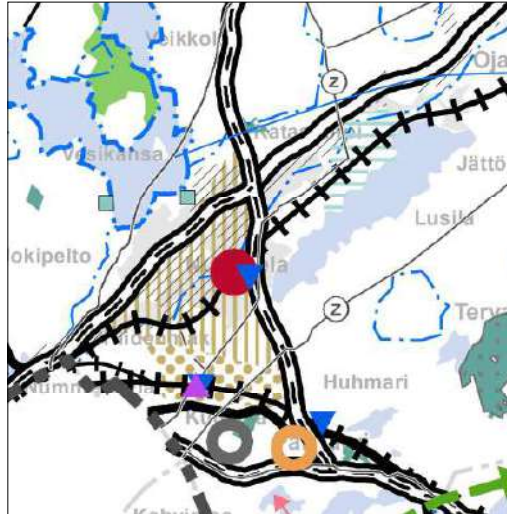
Maakuntakaava

Uusi maakuntakaava, Uusimaa-kaava 2050, kattaa koko Uudenmaan alueen, ja sen aikatahtain on vuodessa 2050. Uusimaa-kaava 2050 on nimi maakuntakaavakokonaisuudelle, joka koostuu kolmesta oikeusvaikutteisesta kaavasta: Helsingin seudun, Itä-Uudenmaan ja Länsi-Uudenmaan vaihemaakuntakaavoista. Suunnittelualuetta koskee Helsingin seudun vaihemaakuntakaava.

Kaikki maankäytön keskeiset teemat yhteen kokoavaa maakuntakaavaa valmisteltiin vuosina 2016–2020. Maakuntavaltuusto hyväksyi maakuntakaavakokonaisuuden 25.8.2020, ja maakuntahallitus päätti kaavojen voimaantulosta 7.12.2020.

Uusimaa-kaavan kokonaisuus on tullut korkeimman hallinto-oikeuden 13.3.2023 antamien päätösten myötä lainvoimaiseksi. Kaavakokonaisuus korvaa aiemmin voimassa olleet maakuntakaavat, lukuun ottamatta Östersundomin alueen maakuntakaavaa ja 4. vaihemaakuntakaavan tuulivoimaratkaisua.

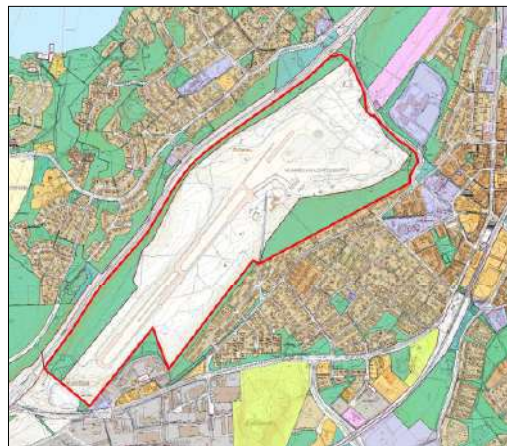
Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa suunnitteluala sijoittuu taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeelle, pohjavesialueelle, arvokkaan geologisen muodostuman alueelle sekä hyvin lähelle keskustatoimintojen aluemarkintää.



Ote Helsingin seudun vaihemaakuntakaavasta.
(Uusimaa-kaava 2050)



Ote strategisesta yleiskaavasta.



Kaava-alueen rajausta Vihdin kunnan ajantasakartalla.

Yleiskaava

Alueella on voimassa oikeusvaikutteinen Vihdin strateginen yleiskaava (lainvoimainen 19.10.2021).

Yleiskaavassa on luotu yhteinen näkemys Vihdin maankäytön tulevaisuudesta pitkällä aikavälillä. Kaavalla pyritään alueidenkäytön strategisten linjausten tekemiseen ja kokonaiskuvan muodostamiseen kunnan maankäytön tavoitellusta kehityksestä.

Yleiskaavan pääkartassa suunnittelualue on merkitty lentokenttäalueeksi ja sitä kiertäväksi virkistysalueeksi. Lentokenttäalueelle ei tule osoittaa asumista tai muita meluherkkiä toimintoja. Jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon valtioneuvoston päätöksellä annetut melutason ohjearvot. Lentokentän ympäristössä taataan myös mahdollisuus Nummelanharjun virkistyskäytölle sovittamalla lentotoiminta ja virkistys tarpeet yhteen.

Luonto- ja kulttuuriarvoja sekä virkistystä koskevassa yleiskaavakartassa on osoitettu Nummelanharjun maakunnallisesti arvokas harjuaalue. Yleiskaavamääräyksen mukaan Harjua voidaan kehittää myös keskeisenä ulkoilu- ja virkistysalueena. Alueelle voidaan sijoittaa erilaisia reittejä sekä liikuntaa ja virkistystä palvelevia toimintoja. Alueelle saa sijoittaa sen luonteeseen sopivia, virkistystä ja liikuntaa palvelevia pienehköjä rakennuksia ja rakennelmia. Toimintojen, rakennusten ja rakennelmien sekä ulkoilureittien sijoittelussa ja metsänhoidossa on otettava huomioon kauniin maisemakuvan ja luonnonesiintymän säilyminen sekä pohjaveden muodostuminen. Alueen poikki on osoitettu myös merkittävä ulkoilu- ja virkistysyhteys.

Kestävää liikennettä ja yhdyskuntahuoltoa koskevassa kartassa suunnittelualue kuuluu intensiivisen joukkoliikenteen vyöhykkeeseen, jota kehitetään kaupunkimaisena joukkoliikenteen alueena.

Strategisessa yleiskaavassa suunnittelualueelle on osoitettu myös arvokasta harjuaaluetta tai muuta geologista muodostumaa koskeva kaavamerkintä.

Alueen tarkemman maankäytön ratkaisut tulee ratkaista asemakaavalla. Toiminnassa ja kehittämisessä on otettava huomioon ympäristövaikutukset, erityisesti pohjavesien sekä herkän harjuluonnon suojelu ja melusuojaus. Virkistysalue on osoitettu seudullisesti merkittäväksi virkistysalueeksi. Suunnittelussa osoitetaan virkistystoimintoja varten tarpeelliset alueet ja ulkoilureitit, joiden tulee muodostaa lenkkimäisiä yhteyksiä ja sujuvat yhteydet asuinalueille. Alueiden hoidossa tulee ottaa huomioon

myös kulttuuriympäristön, maiseman ja luonnon erityispiirteet sekä ekologiset viheryhdytydet.

Asemakaava

Suunnittelualue sijaitsee asemakaavoitetulla alueella. Alueella on voimassa asemakaava N4 Rakennuskaava osalle Nummelan asemanseutua, KV 17.5.1972. Alue on merkitty suurelta osin lentokenttäalueeksi, jota reunustaa kapeat viheralueiksi osoitetut alueet. Aluetta koskee myös Harju-Kenttälän asemakaavamuutos N49 (hyv.14.02.1985), Hiidenveden kadunnimimuutos N113 (hyv. 21.08.2007), Enärannan asemakaavamuutos N51 (hyv. 19.05.1986) sekä Kenttälä-Rajanummi-Vanha-Nummelan asemakaavamuutos N27 (hyv.7.5.1979).

Rakennusjärjestys

Kunnan rakennusjärjestys on rakentamisen ohjauksen väline, jolla annetaan paikallisista oloista johtuvia suunnitelmallisen ja sopivan rakentamisen, kulttuuri- ja luontoarvojen huomioon ottamisen sekä hyvän elinympäristön toteutumisen ja säilyttämisen kannalta tarpeellisia määräyksiä ja ohjeita. Vihdin kunnassa rakentamista ohjaa 17.10.2019 voimaan tullut rakennusjärjestys. Rakennusjärjestys sisältää muun muassa ohjeita rakennusten sovittamisesta olemassa olevaan ympäristöön ja muita yksityiskohdaisempia ohjeita rakentamiseen. Asemakaava-alueella rakentamista koskevat kuitenkin ensisijaisesti asemakaavamääräykset.

Pohjakartta

Alueen pohjakartta tarkistettu ja hyväksytty 13.1.2023.

Muut aluetta koskevat päätökset, suunnitelmat ja ohjelmat

- Kuntastrategia 2022-2025. Vihdin kunta
- Vihdin kunnan kehityskuva 2025. Vihdin kunta. Kv 15.11.2004.
- Vihdin kunnan ilmastostrategia. Vihdin kunta,

5 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaavan muutostyö on käynnistynyt Vihdin kunnan omasta aloitteesta. Asemakaavan muutostyö on lähtenyt tarpeesta tarkistaa voimassa olevan asemakaavan ajankäyttöä.

Suunnittelun käynnistyminen ja sitä koskevat päätökset

Kaavoitusohjelmassa vuosille 2020-2021 (kunnanhallitus 25.11.2019) on lentokentän alueen asemakaavamuutos merkitty ohjelmakauden aikana mahdollisesti vireille tulevaksi hankkeeksi.

Kaavoitus- ja tekninen lautakunta päätti merkitä tiedoksi (10.12.2019 § 88) kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja kuuluttaa kaavan vireille.

Kunnanhallitus päättää (16.12.2019 § 214) hyväksyä kaavan N199, Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan kirjatut kaavatyön tavoitteet.

Asemakaavan tavoitteet Kunnan asettamat tavoitteet

Nummelan lentokentän asemakaavan muutoksen tarkoituksena on päivittää vanhentuneita kaavamerkintöjä ja -määryksiä, selvittää ja turvata alueen luontoarvot sekä tutkia suunnittelualueen monipuolisen käyttäjäkunnan tavoitteiden yhteensovittamista. Tavoitteena on luoda sekä alueella ulkoilevia että lentokenttätoimintoja ja niihin vahvasti sidoksissa olevia oheistoimintoja hyvin palveleva toimintaympäristö suunnittelualueen ympäristöarvot ja pohjavesiolosuhteet huomioiden. Asemakaavamuutostyön yhteydessä tutkitaan, minne ja missä mittakaavassa uusia toimintoja on alueelle mahdollista sijoittaa.

Lisäksi kaavatyön tavoitteena on selvittää, miten alueen ulkoilijoita ja muita toimijoita palveleva pysäköinti sekä ajoyhteys lentokenttäalueelle voidaan järjestää nykyistä kestävämmän. Tavoitteena on myös varmistua pohjaveden riittävästä suojeluasteesta kaavamääräyksiä sekä ratkaista hulevesien hallinta suunnitelmallisesti.

Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet

Suunnittelua ohjaavat asemakaavan sisältövaatimukset (AKL 54 §), joiden mukaan asemakaava on laadittava siten, että luodaan edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle, palvelujen alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle. Rakennettua ympäristöä ja luonnon-

ympäristöä tulee vaalia eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Kaavoitettavalla alueella tai sen lähiympäristössä on oltava riittävästi puistoja tai muita lähivirkistykseen soveltuvia alueita.

Asemakaavalla ei saa aiheuttaa kenenkään elinympäristön laadun sellaista merkityksellistä heikkenemistä, joka ei ole perusteltua asemakaavan tarkoitus huomioon ottaen.

Asemakaavalla ei myöskään saa asettaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle sellaista kohtuutonta rajoitusta tai aiheuttaa sellaista kohtuutonta haittaa, joka kaavalle asetettavien tavoitteiden tai vaatimusten syrjäyttämättä voidaan välttää.

Alueidenkäyttölain 24 §:n mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava **valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden** huomioon ottamisesta. Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa painotetaan yhdyskuntarakenteen eheytymistä ja tiivistämistä, jotka edesauttavat kestävästä yhdyskuntarakennetta. Asemakaavan muutostyön yhteydessä tulee huomioida erityisesti seuraavat valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa mainitut asiakohdat:

Toimiva aluerakenne sekä eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu:

- Yhdyskuntarakennetta kehitetään siten, että palvelut ja työpaikat ovat hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa ja mahdollisuuksien mukaan asuinalueiden läheisyydessä siten, että henkilöautoliikenteen tarve on mahdollisimman vähäinen.
- Olemassa olevia yhdyskuntarakenteita hyödynnetään sekä eheytetään kaupunkiseutuja ja taajamia. Taajamia eheyttäessä parannetaan elinympäristön laatua.
- Alueidenkäytöllä edistetään elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä osoittamalla elinkeinotoiminnalle riittävästi sijoittumismahdollisuuksia olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta hyödyntäen.
- Alueidenkäytön suunnittelulla on huolehdittava, että asunto- ja työpaikkarakentamiseen on tarjolla riittävästi tonttimaata.

Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto:

- Liikennejärjestelmä ja alueidenkäyttö sovitetaan yhteen siten, että vähennetään henkilöautoliikenteen tarvetta ja parannetaan ympäristöä vähän kuormittavien liikennemuotojen käyttöedellytyksiä.

- Alueidenkäytössä turvataan energiahuollon valtakunnalliset tarpeet ja edistetään uusiutuvien energialähteiden hyödyntämismahdollisuuksia.

Osallistuminen ja yhteistyö

Osallisia ovat kaava-alueen ja sitä rajaavan alueen maanomistajat, asukkaat, yritykset, yhdistykset ja lähialueen asukkaat sekä infrastruktuurin rakentajat ja ylläpitäjät sekä muut alueen toimijat. Lisäksi osallisia ovat kunnan sisäiset ja ulkoiset viranomaiset.

Osalliset on lueteltu tarkemmin kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS).

Osallisille suunnattu verkkokysely

Asemakaavan valmisteluvaiheessa laadittiin kaikille avoin verkkokysely, jonka tavoitteena oli kerätä osallisten näkemyksiä alueen vahvuuksista, mahdollisuuksista ja uhkakuvista. Kysely oli avoinna **20.5.-15.6. 2022 välisen ajan**, ja siihen oli mahdollista vastata verkkolinkin kautta anonymisti. Kyselyyn saatiin yhteensä 488 vastausta.

Vastauksissa korostui nykyisen **lentotoiminnan ja virkistyskäytön yhteensovittaminen**. Nykyisellä lentotoiminnalla on pitkä historia, ja se nähtiin alueen vahvaksi identiteettitekijäksi. Osassa vastauksia lentotoiminta nähtiin aluetta elävöittävänä tekijänä, joka kiinnostaa alan harrastajien lisäksi muitakin alueella liikkujia. Lentotoiminnan lisäksi kyselyssä nousi vahvasti esille myös muut vapaa-ajan harrastuksiin liittyvät käyttömahdollisuudet ja -tarpeet.

Haasteeksi tunnistettiin lentotoiminnan vaatima laaja alue ja investointien kohdentuminen vain pienelle käyttäjäryhmälle. Lentokenttäalueelle ehdotettiin myös täysin erityyppistä toimintaa, jossa koko alue varattaisiin pelkästään kuntalaisten virkistyskäyttöön. Suurin osa vastaajista näki kuitenkin, että lentotoiminta sekä alueen monipuolinen käyttö ovat alueen vahvuuksia, joita tulisi kehittää ja tukea myös jatkossa. Ilmailu ja siihen liittyvien toimintojen monipuolisuus nähtiin yksilöllisenä vetovoimatekijänä. Esimerkiksi pienoismalliharrastajat olisivat kiinnostuneita mahdollisuudesta saada iso, hyvä ja turvallinen alue koneidensa lennättämiseen.

Vaikka lentotoimintaa painottava alueen kokonaiskehittäminen nähtiin tärkeänä, lentoliikenteen lisäämiseen suhtauduttiin varauksellisesti. Nykyisen lentotoiminnan ympäristövaikutukset, kuten melu koettiin hyvin eri tavoin. Osassa vastauksia nykyinen purjelentotoiminta koettiin alueen positiiviseksi imagotekijäksi, mutta pienlentokoneiden ja helikopteriliikenteen meluvaikutukset koettiin häiriötekijänä. Vastaavasti useassa vastauksessa lentokentän nykyisellä käytöllä ei koettu olevan haitallisia meluvaikutuksia edes lähialueen asukkaille.

Kehittämismahdollisuuksissa nousi esille myös

sähköinen lentoliikenne, joka nähtiin alueen tulevaisuuden vetovoimatekijänä. Vastauksissa korostettiin alueen hyvää sijaintia ja saavutettavuutta. Lähialueen asukkaille lentokentän ympäristö tarjoaakin hyvät virkistysmahdollisuudet kävelyetäisyydellä, minkä lisäksi alue sijoittuu tieverkon ja tulevan ratayhteyden läheisyyteen.

Kehittämistarpeina nousivat selkeästi esille latu- ja ulkoilureittien linjaukset, jotka tulisi suunnitella kokonaisuutena. Lentokentän ympäristöön toivottiin myös jatkossa monipuolisia ja eri käyttäjäryhmille (kävelijät, lenkkeilijät, hiihtäjät, koirien ulkoiluttajat, suunnistajat) soveltuvia yhtenäisiä reittejä. Alueelle toivottiin erilaisia palveluita, kuten kuntoilijoille ja ulkoilijoille tarkoitettuja pesu- ja pukutiloja sekä majoitus- ja ravintolatoimintaa. Vastauksissa kiinnitettiin huomioita myös alueen turvallisuuteen ja reittien opastukseen. Ulkoilureitit tulisi linjata ja opastaa selkeästi kiitoratojen ulkopuolelle, jotta risteävää liikennettä tai vaaratilanteita ei synny lentokentän toimintojen kanssa.

Kehittämistarpeita nousi esille myös alueen pysäköinnin ja liikennejärjestelyiden osalta. Selkeät opastukset ja suorat yhteydet ulkoilu- ja latureiteille nähtiin tärkeänä. Sekä talvi- että kesäajan kunnossapito nousi myös tärkeäksi kehittämiskohteeksi.

Vastauksissa korostui myös alueen monikäyttöisyys ja mahdolliset synergiaedut eri toimintojen välillä. Kahvila, kiosk, majoitus, museot, myymälät sekä erilaiset tapahtumat, kuten messut, konsertit, partiolaisten toiminta ja urheilutapahtumat voisivat lisätä alueen tunnettavuutta ja houkuttaa alueelle uusia kävijöitä. Lisäksi toimintojen koordinointi ja tiedottaminen erilaisista tapahtumista, lentoliikenteen aiheuttamista rajoituksista, tapahtumista ja alueiden yhteiskäytöstä nousivat esille. Monessa vastauksessa nähtiin, että alueen virkistyskäyttöä, erilaisia palveluita ja lentotoimintaa voidaan kehittää rinnakkain. Hyvällä suunnittelulla sekä eri käyttäjäryhmät ja asukkaat huomioivalla toteutuksella Nummelanharjusta olisi iso mahdollisuus kehittää ilmailun ja ulkoilun yhteinen keskus.

Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Valmisteluvaiheessa laadittiin kaksi kaavaluonnosvaihtoehtoa. Vaihtoehtojen vertailun, osallisilta saadun palautteen sekä vaikutusten arvioinnin pohjalta laadittiin seuraavassa vaiheessa asemakaavaehdotus.

Tavoitteena on löytää vaihtoehtotarkastelujen avulla eri toimintojen yhteensovittamista mahdollisimman hyvin tukeva suunnitteluratkaisu.

Vaihtoehto A

Lentokentän, kiitoratojen ja rullausteiden vaatimat alueet on merkitty luonnosvaihtoehdossa LL-1 alueeksi. Aluetta voidaan hyödyntää talviaikaan myös urheilu- ja virkistystoimintaan, kuten retkiluisteluun. Kaavamääräyksen mukaan LL-1 alueelle saa rakentaa kiitotiet ja niiden turva-alueet, polttoaineen jakelupisteitä sekä lentotoimintaan liittyviä rakennelmia ja laitteita. Alueelle saa lisäksi rakentaa urheilua ja virkistystä palvelevia rakennelmia ja laitteita. Alueelle ei saa sijoittaa lentokentän melulle herkkiä toimintoja. Kaavakartalla on osoitettu myös informatiivisella kaavamerkinnällä 1200 metrin kiitoradan korkeusrajoitukset ympäröiville alueille. Ohjeellinen merkintä osoittaa alueet, joissa uudisrakennukset tai puusto ei saa ylittää tiettyä korkeutta.

Nykyisten lentokonehallien ja Air Hotel Nummelan ympäristö on osoitettu kaavamerkinnällä LL-2 lentokenttäalueeksi, johon saa rakentaa ympäristöhäiriötä tuottamattomia lentotoimintaa palvelevia rakennuksia, toimitiloja, teollisuus- ja varastorakennuksia sekä matkailua, urheilua ja virkistäytymistä palvelevia rakennuksia. Tavoitteena on muodostaa alueelle keskus ja porttikohhta, jonka terminaalirakennus voi tarjota palveluita lentäjille, vierailijoille sekä alueen muille käyttäjille ja toimijoille. Korttelialueen sisällä varataan tilaa kiinteistöjen omistajien ja toimijoiden pysäköintiä varten. Vierailijoita palveleva laajempi yleinen pysäköintialue sijoittuu Lentokentäntien päähän LPA-alueelle. Pysäköintialueen luoteispuolelle on osoitettu ohjeellisella merkinnällä polttoaineen jakelupisteen sijaintipaikka.

Vaihtoehdossa ei ole osoitettu uusia ajoyhteyksiä alueelle. Lentokentäntie säilyy edelleen lentokentälle johtavana pääyhteytenä. Hiidenvedentien liittymästä on yhteys Tarmon majalle ja sen yhteyteen sijoittuvalle pysäköintialueelle. Kaavassa on osoitettu ohjeellisella merkinnällä lentokenttää kiertävä yhtenäinen ulkoilureitti. Nykyiset ulkoilureitit säilyvät ennallaan, ja uuden reittilinjauksen tarkempi sijainti tarkentuu suunnittelun edetessä.

Valtaosa lentokenttää ympäröivästä puistometsästä on merkitty lähivirkistysalueeksi VL-merkinnällä, jonka mukaan alueen nykyinen käyttö voi jatkua ennallaan, ja alueelle on mahdollista tehdä virkistystä tukevia kehittämistoimenpiteitä, kuten uusia reittejä, kuntoilupisteitä sekä suunnitelmallisia ympäristön hoitotoimenpiteitä.

Alueen pohjoisreunassa nykyinen Tarmon majan ympäristö on osoitettu urheilu- ja virkistyspalveluiden alueeksi VU-merkinnällä. Majaan liittyvä nykyinen pysäköintialue on osoitettu autopaikkojen korttelialueeksi LPA-merkinnällä nykyisessä laajuudessaan. Rakennuksen lähiympäristöön sijoittuu muinaismuistoalueeksi rajattu alue, mikä edellyttää laajennus- ja kehittämistoimenpiteiden (uusien

rakennusten ja reittien) tarkkaa suunnittelua ja yhteensovittamista arkeologisen kulttuuriperinnön kanssa.

Alue on vedenhankinnan kannalta tärkeää pohjavesialuetta ja vedenottamon kaukosuojavyöhykettä, mikä huomioidaan asemakaavamääräyksissä. Alueella on noudatettava lupaviranomaisen voimassa olevaa päätöstä Luontolan vedenottamon suoja-alueesta ja suoja-alueääräyksistä.

Suunnittelualueella sijaitsee myös Museoviraston kiinteiksi muinaisjäännöksiksi luokittelemia puolustusvarustuksia, taisteluhautoja ja suojahuoneita, jotka on rajattu kaavakartalle sm-1 merkinnällä. Kaavatyön rinnalla on käynnistetty arkeologinen selvitys, jonka pohjalta muinaismuistoalueiden rajoja tarkennetaan suunnittelun edetessä.

Nummelan lentokentän avoimet paahdeympäristöt ovat myös valtakunnallisesti arvokasta uhanalaisien hyönteisten esiintymisaluetta. Kaavassa on huomioitu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet, joita tulee pääsääntöisesti hoitaa matalakasvuisena, luonnontilaisen kaltaisena paahdeympäristönä.

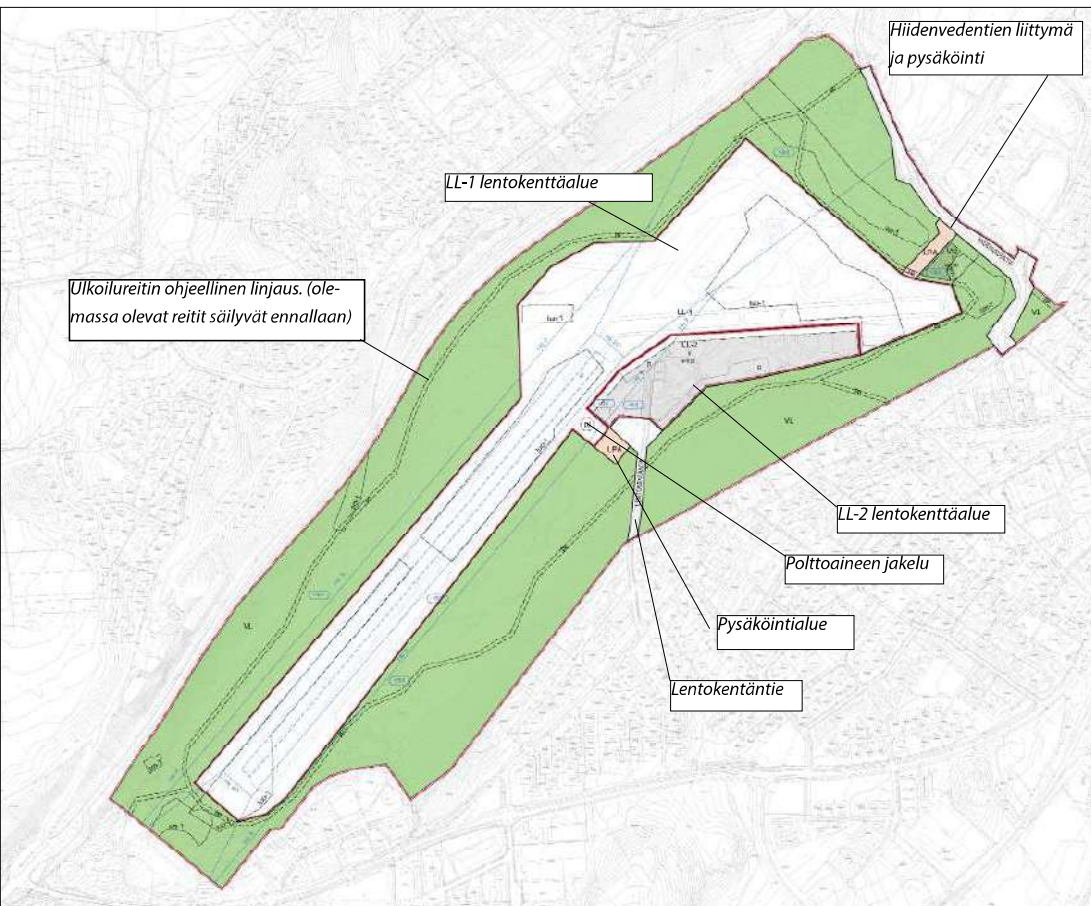
Melua, pohjavesien suojelua sekä luontoarvoja koskevia yleismääräyksiä tarkennetaan kaavan ehdotusvaiheessa alueella tehtävien selvitysten ja vaikutusten arvioinnin pohjalta.

Vaihtoehto B

Lentokentän, kiitoratojen ja rullausteiden vaatimat alueet on merkitty vaihtoehdossa LL-1 alueeksi. Aluetta voidaan hyödyntää talviaikaan myös urheilu- ja virkistystoimintaan, kuten retkiluisteluun. Kaavamääräyksen mukaan LL-1 alueelle saa rakentaa kiitotiet ja niiden turva-alueet, polttoaineen jakelupisteitä sekä lentotoimintaan liittyviä rakennelmia ja laitteita. Alueelle saa lisäksi rakentaa urheilua ja virkistystä palvelevia rakennelmia ja laitteita. Alueelle ei saa sijoittaa lentokentän melulle herkkiä toimintoja. Kaavakartalla on osoitettu myös informatiivisella kaavamerkinnällä 1600 metrin kiitoradan korkeusrajoitukset ympäröiville alueille. Ohjeellinen merkintä osoittaa alueet, joissa uudisrakennukset tai puusto ei saa ylittää tiettyä korkeutta. Asemakaavaratkaisu mahdollistaa nykyistä pidemmän kiitoradan (1600 m), mutta sen toteuttaminen vaati erillisen ympäristöluvan.

Nykyisten lentokonehallien ja Air Hotel Nummelan ympäristö on osoitettu kaavamerkinnällä LL-2 lentokenttäalueeksi, johon saa rakentaa ympäristöhäiriötä tuottamattomia lentotoimintaa palvelevia rakennuksia, toimitiloja, teollisuus- ja varastorakennuksia

Vaihtoehto A



Vaihtoehto A, kaavaluonnos



Nykyiset lentokonehallit (2 kpl vasemalla) ja niiden viereen sijoittuvat uudisrakennukset.



Terminaalialue ja siihen liittyvät uudisrakennukset sijoittuvat nykyisen Air Hotel Nummelan lähiympäristöön.



Harjun päälle sijoittuva lentokenttäalue ja sitä ympäröivä puisto- metsä muodostavat rakennetusta ympäristöstä selkeästi erottuvan kokonaisuuden.



Vaihtoehto A, ote kaupunkimallista

sekä matkailua, urheilua ja virkistäytymistä palvelevia rakennuksia. Tavoitteena on muodostaa alueelle keskus ja porttikohhta, jonka terminaalirakennus voi tarjota palveluita lentäjille, vierailijoille sekä alueen muille käyttäjille ja toimijoille. Korttelialueen sisällä varataan tilaa kiinteistöjen omistajien ja toimijoiden pysäköintiä varten. Vierailijoita palveleva laajempi yleinen pysäköintialue sijoittuu Lentokentätien päähän LPA-alueelle. Pysäköintialueen luoteispuolelle on osoitettu ohjeellisella merkinnällä polttoaineen jakelupisteen sijaintipaikka.

Kiitoratojen suuntaisesti on merkitty uusia korttelialueita merkinnöillä KTY-1 ja K-1. Kaavan tavoitteena on varata lentokenttäalueeseen rajautuvat korttelialueet (KTY-1) ympäristöhäiriötä tuottamattomia lentotoimintaa palvelevia rakennuksia, kuten toimitiloja, lentokonehalleja sekä matkailua, urheilua ja virkistäytymistä palvelevia rakennuksia varten. Korttelialueet sijoittuvat kiitotien rullaustien reunaan, jolloin lentokoneilla on suora kulkuyhteys alueelle sijoittuviin halleihin.

Uuden lentokentätien taakse jäävät korttelialueet (K-1) varataan pienipiirteisiä matkailua, majoitusta, urheilua ja virkistystä palvelevia rakennuksia varten. Tavoitteena on varata alue rakennuksille ja toimintoille, joita voivat hyödyntää ilmailuharrastajien lisäksi myös muut alueen käyttäjät, kuten paikalliset ulkoilijat ja matkailijat.

Lentokenttätöimintojen ja virkistyspalveluiden ohella vaihtoehdossa B kehittämisen painopisteenä ovat alueen liikenneyhteydet.

Vaihtoehdossa on esitetty lentokenttäalueelle uusi katuyhteys Asemantien suunnasta. Katuyhteys kulkee nykyisen teollisuusalueen läpi, jossa se liittyy olemassa olevaan katuun (Vakaimentie). Katualueen pituuskaltevuus alittaa rinteessä < 8 %, mikä edellyttää voimakkaita leikkauksia jyrkkäpiirteisen harjualueen reunassa.

Ajoyhteyden rinnalle varataan tilaa jalankulku- ja pyöräilyreitille, joka liittyy lentokenttäalueen Nummelanharjun eteläpuoliseen kevyen liikenteen verkostoon. Uuden katuyhteyden tavoitteena on vähentää nykyisen Lentokentätien tarvetta ja jakaa liikennettä tasaisemmin vt 25:n ja Nummelan keskustan suuntaan. Kaavassa on osoitettu ohjeellisella merkinnällä lentokenttää kiertävä yhtenäinen ulkoilureitti. Nykyiset ulkoilureitit säilyvät ennallaan, ja uuden reittilinjauksen tarkempi sijainti tarkentuu suunnittelun edetessä.

Valtaosa lentokenttää ympäröivästä puistometsästä on merkitty lähivirkistysalueeksi VL-merkinnällä, jonka mukaan alueen nykyinen käyttö voi jatkua ennallaan, ja alueelle on mahdollista tehdä virkis-

tystä tukevia kehittämistoimenpiteitä, kuten uusia reittejä, kuntoilupisteitä sekä suunnitelmallisia ympäristön hoitotoimenpiteitä.

Alueen pohjoisreunassa nykyinen Tarmon majan ympäristö on osoitettu urheilu- ja virkistyspalveluiden alueeksi VU-merkinnällä. Majaan liittyvä nykyinen pysäköintialue on osoitettu autopaikkojen korttelialueeksi LPA-merkinnällä nykyisessä laajuudessaan. Rakennuksen lähiympäristöön sijoittuu muinaismuistoalueeksi rajattu alue, mikä edellyttää laajennus- ja kehittämistoimenpiteiden (uusien rakennusten ja reittien) tarkkaa suunnittelua ja yhteensovittamista arkeologisen kulttuuriperinnön kanssa.

Melua, pohjavesien suojelua sekä luontoarvoja koskevia yleismääryksiä tarkennetaan kaavan ehdotusvaiheessa alueella tehtävien selvitysten ja vaikutusten arvioinnin pohjalta.

Luonnosvaihtoehtojen mitoitus

Vaihtoehto A

LL-1: 43,6 ha

LL-2: (terminaalin alue) 66 000m²

Rakennusoikeus: 33 000k-m²

VL: 78,8 ha

VU: (Tarmonmajan alue) 7 500m²

Vaihtoehto B

LL-1: 51ha

LL-2: (terminaalin alue) 66 000m²

Rakennusoikeus: 33 000k-m²

KTY-1: 42 000 m²

Rakennusoikeus 21 000k-m²

KTY-1: 4 350 m²

(nykyiseen teollisuusalueeseen liittyvä alue)

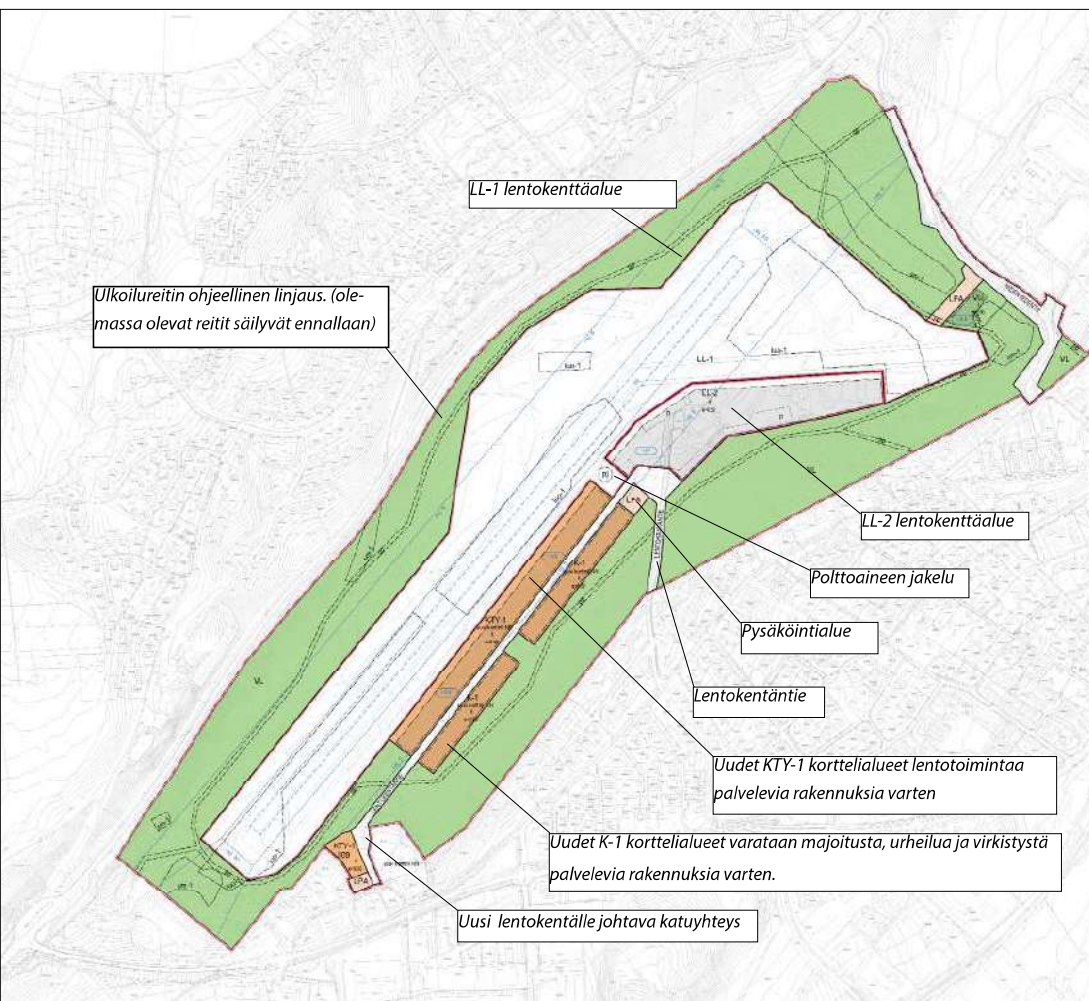
Rakennusoikeus 2 175k-m²

K-1: 28 600m²,

Rakennusoikeus 14 300k-m²

VL: 63,1ha

Vaihtoehto B



Vaihtoehto B, kaavaluonnos



Alueelle sijoittuva uudisrakentaminen sijoittuu kiitoratojen ja säilytettävän puistometsän väliin.



Uudisrakennukset muodostavat yhtenäisiä korttelialueita kiitoradan reunassa. Pienipiirteisemmät majoitus- ja vapaa-ajan rakennukset sijoittuvat viheralueen reunaan.



Uusi katualue liittyy teollisuusalueen reunassa nykyiseen katuverkkoon.



Vaihtoehto B, ote kaupunkimallista

Alustavien kaavaratkaisujen vaikutusten selvittäminen, arviointi ja vertailu

Arvioitava tekijä	Vaihtoehto A	Vaihtoehto B
Liikenne	Vaihtoehdossa liikennejärjestelyt säilyvät nykytilanteen mukaisina. Kulkuyhteydet kaava-alueelle kulkevat Lentokentäntien sekä Hiidenvedentien kautta. Pysäköinti on osoitettu nykyisille pysäköintiin käytetyille alueille. Liikennemäärän maltillinen lisääntyminen aiheuttaa hieman aiempaa enemmän häiriötä asuinalueelle. Nykyiset virkistysreitit säilyvät lähtökohtaisesti. Lisäksi lentokenttäalueen ulkopuolelle esitetty ohjeellinen uusi ulkoilureitti kokoaa ja selkeyttää virkistyskäytön ohjautumista alueella.	Vaihtoehdossa on esitetty uusi kulkuyhteys asemakaava-alueelle lounaasta teollisuusalueen läpi. Lisäksi kulkuyhteys lentokentälle säilyy Lentokentäntien ja Hiidenvedentien kautta. Pysäköinti on osoitettu olemassa olevien paikkojen lisäksi uudelle alueelle uuden katuyhteyden päähän. Liikenne jakaantuu useammalle reitille ja raskas liikenne ohjataan käyttämään uutta yhteyttä, jolloin liikenteestä asutukselle aiheutuva häiriö pienenee. Uusi katuyhteys Vakaimentien teollisuusalueen kautta toteutetaan osittain pinnanmuodoiltaan erittäin jyrkkärinteeseen maastokohtaan harjun reuna-alueelle, mistä johtuen osa uudesta yhteydestä on rakennettavuudeltaan erittäin vaativa ja rakenteiden toteuttamisessa vaaditaan teknisiä ratkaisuja leikkausluiskien stabiliteetin parantamiseksi. Nykyiset virkistysreitit säilyvät lähtökohtaisesti. Lisäksi lentokenttäalueen ulkopuolelle esitetty ohjeellinen uusi ulkoilureitti kokoaa ja selkeyttää virkistyskäytön ohjautumista alueella.
Ympäristöhäiriöt	Vaihtoehdolla on vähäinen vaikutus tieliikennemeluun. Kulkuyhteys kaava-alueelle säilyy nykytilanteen tavoin Lentokentäntien sekä Hiidenvedentien kautta. Liikennemäärän ennustettu maltillinen lisääntyminen Lentokentäntiellä laajentaa melualueutta vain vähän asutuksen kohdalla. Valtioneuvoston ohjeavrot eivät ylitä asuinalueilla tieliikennemelun vuoksi. Vaihtoehdolla ei ole vaikutusta lentomeluun.	Vaihtoehdolla on vähäinen vaikutus tieliikennemeluun. Kulkuyhteys kaava-alueelle muuttuu nykytilanteeseen verrattuna Lentokentäntien osalta. Uusi yhteys sijaitsee kauempana asutuksesta, joten melualue pienenee asutuksen kohdalla hieman. Valtioneuvoston ohjeavrot eivät ylitä asuinalueilla tieliikennemelun vuoksi. Vaihtoehdossa on esitetty mahdollisuus nykyistä pidempään, luokan 2 kiitotiehen. Mikäli pidempää kiitotietä ja laajennettua lentokalustoa varten haettaisiin ympäristölupa ja lentotoiminta laajenisi, tällä olisi vaikutusta lentomeluun. Vaihtoehdossa on esitetty K-1-korttelialueita, joihin saa rakentaa mm. matkailua palvelevia rakennuksia ja majotusrakennuksia, lähelle lentomelualueutta
Pohjavesi	Luontolan vedenottamon päivitettyjen suoja-alueääräysten huomioon ottaminen maankäytössä vähentää merkittävästi lentotoiminnan pohjaveden laadulle aiheuttamaa pilaantumisriskiä. Alue liitetään viemäri- ja hulevesiverkkoon. Päälystetyiltä alueilta muodostuvat hulevedet ohjataan sadevesiviemärisä pohjavesialueen ulkopuolelle. Lisäksi määräykset liukkaudentorjunta-aineiden käytöstä, polttonesteiden jakelusta ja pohjavedelle haitallisten aineiden säilyttämisestä lentokenttäalueella pienentävät merkittävästi pohjaveden laatuun kohdistuvaa pilaantumisriskiä.	Luontolan vedenottamon päivitettyjen suoja-alueääräysten huomioon ottaminen maankäytössä vähentää merkittävästi lentotoiminnan pohjaveden laadulle aiheuttamaa pilaantumisriskiä. Alue liitetään viemäri- ja hulevesiverkkoon. Päälystetyiltä alueilta muodostuvat hulevedet ohjataan sadevesiviemärisä pohjavesialueen ulkopuolelle. Lisäksi määräykset liukkaudentorjunta-aineiden käytöstä, polttonesteiden jakelusta ja pohjavedelle haitallisten aineiden säilyttämisestä lentokenttäalueella pienentävät merkittävästi pohjaveden laatuun kohdistuvaa pilaantumisriskiä.

Arvioitava tekijä	Vaihtoehto A	Vaihtoehto B
Pohjavesi	Päällystetyiltä alueilta (noin 18 ha) hulevesiviemäriin johdettavat kuivatusvedet vähentävät asemakaava-alueella muodostuvan pohjaveden määrää noin 13 % nykytilanteesta. Nykytilanteessa päällystetyiltä pinnoilta muodostuvat hulevedet imeytyvät pääosin pohjavesimuodostumaan. Pohjavesialueella puhtaat kattovedet imeytetään maaperään muodostuvan pohjaveden määrän varmistamiseksi. Vaihtoehdossa ei esitetä uusia katuyhteyksiä tai merkittävää uutta rakentamista pohjavesialueelle. LL-2-alue mahdollistaa maltillisen lentotoiminnan kehittämisen ja siihen liittyvien muutamien uusien hallien rakentamisen. Vaihtoehto ei lisää pohjaveden pilaantumisriskiä alueella tai vähennä muodostuvan pohjaveden määrää maankäytön kehittymisen vuoksi. Vaihtoehdolla A ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia Luontolan käytössä olevan vedenottamon tai uuden vedenottamovaruksen antoisuuteen tai pohjaveden laatuun. Alueen rakentamisessa tulee käyttää vain pilaantumattomia maamassoja, joiden pilaantumattomuus tulee varmistaa etukäteen tutkimuksiin.	Päällystetyiltä alueilta (noin 22 ha) hulevesiviemäriin johdettavat kuivatusvedet vähentävät asemakaava-alueella muodostuvan pohjaveden määrää noin 16 % nykytilanteesta. Nykytilanteessa päällystetyiltä pinnoilta muodostuvat hulevedet imeytyvät pääosin pohjavesimuodostumaan. Pohjavesialueella puhtaat kattovedet imeytetään maaperään muodostuvan pohjaveden määrän varmistamiseksi. Vaihtoehdossa esitetään uusi katuyhteys Vakaimentien teollisuusalueen kautta lentokentälle. Uusi katuyhteys sijoittuu varsinaiselle pohjaveden muodostumisalueelle ja vaatii pohjavedensuojauksen toteuttamisen. Pohjavedensuojaus vähentää käytön aikaista pohjaveden pilaantumisriskiä merkittävästi. Uuden katuyhteyden lisäksi vaihtoehdossa esitetään uutta rakentamista KTY- ja K-1-alueille pohjavesialueella. Rakentaminen vaatii maankaivua varsinaisella pohjaveden muodostumisalueella. Rakentaminen pohjavesialueella on aina riski pohjaveden laadulle ja vaatii erityistä huolellisuutta. Uusien toimintojen alueelta poistetaan nykyinen maanpintaa ja pohjavettä suojaava kasvillisuus ja pintamaakerros. Uudelle katuyhteydelle toteutetaan pohjavedensuojaus, joka vähentää käytön aikaista pohjaveden pilaantumisriskiä merkittävästi. Vaihtoehdon toteuttaminen voi erityisesti rakentamisvaiheessa aiheuttaa riskin pohjaveden laadulle uuden vedenottamovaruksen alueella, koska pohjaveden virtausuunta uuden maankäytön alueilta on todennäköisesti kohti vedenottamoa. Alueen rakentamisessa tulee käyttää vain pilaantumattomia maamassoja, joiden pilaantumattomuus tulee varmistaa etukäteen tutkimuksiin.
Luontoarvot	Asemakaava-alueella ei ole luonnonsuojelulain suojaamia luontotyyppisiä, metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä, vesilain suojaamia pienvesiä, Metso-kriteerit täyttäviä kohteita tai uhanalaisten luontotyyppien merkittäviä esiintymiä. Alueella ei ole myöskään pesimälinnustoa, lepakoja, liito-oravia tai muita EU:n luontodirektiivin II- ja IV-liitteiden uhanalaisten lajien esiintymiä, joihin kaavaratkaisulla olisi vaikutuksia. Nummelan lentokentän avoimet paahdeympäristöt ovat valtakunnallisesti arvokasta uhanalaisten hyönteisten esiintymisaluetta. Palosirkka esiintyy runsaana lentokentän paahdealueilla. Asemakaavan mahdollistama käyttö lentotoimintaan ylläpitää kentän paahdealueita. Kaavassa on huomioitu tuoreessa luontoselvityksessä (2022) todetut luontoarvot ja annettu niistä koskevat asianmukaiset suojelumääräykset. Vaihtoehdossa ei osoiteta uusia korttelialueita tai muita toimintoja rakentamattomille luontoalueille.	Vaihtoehdossa B on esitetty uusia korttelialueita kiitoradan reunaan. Alueella kasvaa nykyisin harvennettua harjumännikköä, joka on luontodirektiivin luontotyyppiä harjumetsät. Ympäristö muuttuu kaavassa osoitettujen kortteleiden ja uuden katualueen myötä rakennetuksi ympäristöksi, minkä seurauksena luonnontilainen alue kapenee jonkin verran lentokenttäalueen reunassa. Muilta osin vaihtoehdon vaikutukset luontoarvoihin ovat samat kuin vaihtoehdossa A.

Alustavien kaavaratkaisujen vaikutusten selvittäminen, arviointi ja vertailu

Arvioitava tekijä	Vaihtoehto A	Vaihtoehto B
Hulevedet	Vaihtoehdon mukainen maankäyttö lisää vettä läpäisemättömien pintojen määrää melko vähän. Lentokenttätöimintojen alueelta päällystetyiltä pinnoilta hulevedet ohjataan hulevesiviemäriin ja pohjavesialueen ulkopuolelle Luontolan vedenottamon päivitettyjen suoja-aluemääräysten mukaisesti. Vuositasolla hulevesiverkostoon ohjattava vesimäärä on karkeasti noin 122 000 m³ Vihdin Hiiskulan havaintoaseman keskimääräisen vuosisadannan 679 mm (1991-2020) perusteella. Pois ohjattavia hulevesimääriä voidaan vähentää imeyttämällä puhtaat kattovedet pohjavesimuodostumaan lentokentän alueella.	Vaihtoehdon mukainen maankäyttö lisää vettä läpäisemättömien pintojen määrää. Lentokenttätöimintojen alueelta päällystetyiltä pinnoilta hulevedet ohjataan hulevesiviemäriin ja pohjavesialueen ulkopuolelle Luontolan vedenottamon päivitettyjen suoja-aluemääräysten mukaisesti. Vuositasolla hulevesiverkostoon ohjattava vesimäärä on karkeasti noin 149 000 m³ Vihdin Hiiskulan havaintoaseman keskimääräisen vuosisadannan 679 mm (1991-2020) perusteella. Pois ohjattavia hulevesimääriä voidaan vähentää imeyttämällä puhtaat kattovedet pohjavesimuodostumaan lentokentän alueella.
Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	Asemakaava tukee lentokenttätöimintojen ohella monipuolisia virkistystöimintoja Nummelan kehittyvän taajaman läheisyydessä, eikä asemakaavan toteuttaminen hajauta yhdyskuntarakennetta. Suunnittelualue sijoittuu vajaan kilometrin etäisyydelle Nummelan keskustan palveluista, ja alue liittyy kiinteästi Etelä-Nummelan kasvavaan ja tiivistyvään alueeseen n. 3 km etäisyydellä tulevasta Espoo-Salo -oikoradan asemakeskuksesta. SYKE:n yhdyskuntarakenteen vyöhykkejaon perusteella asemakaava-alue sijoittuu alakeskuksen jalankulkuvyöhykkeen ja autovyöhykkeen rajalle.	Asemakaava tukee lentokenttätöimintojen ohella monipuolisia virkistystöimintoja Nummelan kehittyvän taajaman läheisyydessä, eikä asemakaavan toteuttaminen hajauta yhdyskuntarakennetta. Suunnittelualue sijoittuu vajaan kilometrin etäisyydelle Nummelan keskustan palveluista, ja alue liittyy kiinteästi Etelä-Nummelan kasvavaan ja tiivistyvään alueeseen n. 3 km etäisyydellä tulevasta Espoo-Salo -oikoradan asemakeskuksesta. SYKE:n yhdyskuntarakenteen vyöhykkejaon perusteella asemakaava-alue sijoittuu alakeskuksen jalankulkuvyöhykkeen ja autovyöhykkeen rajalle. Vaihtoehdossa B uuden katuyhteyden myötä alueen saavutettavuus parenee ajoneuvoliikenteen ja kevyen liikenteen osalta.
Vaikutukset palveluihin ja työpaikkoihin	Asemakaava mahdollistaa alueen palveluiden ja työpaikkojen lisäämisen. Nykyisten lentokonehallien ja Air Hotel Nummelan ympäristöön asemakaava mahdollistaa ympäristöhaiiriotä tuottamattomia lentotoimintaa palvelevia rakennuksia, toimitiloja, teollisuus- ja varastorakennuksia sekä matkailua, urheilua ja virkistäytymistä palvelevia rakennuksia. Terminaalialue voi tarjota palveluita lentäjille, vierailijoille sekä alueen muille käyttäjille ja toimijoille ja lisätä siten alueen työpaikkoja.	Asemakaava mahdollistaa alueen palveluiden ja työpaikkojen lisäämisen. Air Hotel Nummelan ympäristöön on osoitettu vastaavat aluevaraukset, kuin vaihtoehdossa A. Tämän lisäksi vaihtoehdossa B on osoitettu uusia liike- ja toimitilarakennusten korttelialueita kiitoratojen reunaan. Alueelle voidaan sijoittaa ympäristöhaiiriotä tuottamattomia lentotoimintaa palvelevia rakennuksia, kuten toimitiloja, lentokonehalleja sekä matkailua, urheilua ja virkistäytymistä palvelevia rakennuksia. Uuden Lentokentätien taakse jäävät korttelialueet (K-1) varataan pienipiirteisiä matkailua, majoitusta, urheilua ja virkistystä palvelevia rakennuksia varten. Tavoitteena on varata alue rakennuksille ja toiminnoille, joita voivat hyödyntää ilmailuharrastajien lisäksi myös muut alueen käyttäjät, kuten paikalliset ulkoilijat ja matkailijat.

Arvioitava tekijä	Vaihtoehto A	Vaihtoehto B
Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön	Asemakaava parantaa arkeologisen kulttuuriperinnön säilymisedellytyksiä. Suunnittelualueella sijaitsee Museoviraston kiinteiksi muinaisjäänneksiksi luokittelemia puolustusvarustuksia, taisteluhautoja ja suojahuoneita, joita ei ole huomioitu voimassa olevassa asemakaavassa. Kaavoituksen yhteydessä laaditaan arkeologinen selvitys, jonka pohjalta kaavassa osoitetaan asianmukaiset suojelumerkinnot. Alueen olemassa olevalla rakennuskannalla ei ole erityisiä historiallisia tai maisemallisia arvoja, joten kaava ei uhkaa rakennuskulttuurisia arvoja.	Asemakaava parantaa arkeologisen kulttuuriperinnön säilymisedellytyksiä. Suunnittelualueella sijaitsee Museoviraston kiinteiksi muinaisjäänneksiksi luokittelemia puolustusvarustuksia, taisteluhautoja ja suojahuoneita, joita ei ole huomioitu voimassa olevassa asemakaavassa. Kaavoituksen yhteydessä laaditaan arkeologinen selvitys, jonka pohjalta kaavassa osoitetaan asianmukaiset suojelumerkinnot. Alueen olemassa olevalla rakennuskannalla ei ole erityisiä historiallisia tai maisemallisia arvoja, joten kaava ei uhkaa rakennuskulttuurisia arvoja.
Vaikutukset väestöön ja sosiaalisiin oloihin	Asemakaavassa ei osoiteta alueelle uutta asutusta. Kumpikin vaihtoehto tukee lentotoiminnan sekä alueen virkistyskäytön jatkuvuutta ja kehittämistä. Alue toimii Nummelan tärkeänä virkistysalueena sekä ilmailuharrastajien keskuksena. Suunnittelun keskeisenä tavoitteena on yhteensovittaa nykyisiä toimintoja sekä mahdollistaa tasapuolisesti eri käyttäjäryhmien virkistäytymis- ja vapaa-ajan toimintojen kehittämismahdollisuudet. Asemakaavan myötä eri toimintojen tilavaraukset ja reitistöt selkeytyvät.	Asemakaavassa ei osoiteta alueelle uutta asutusta. Kumpikin vaihtoehto tukee lentotoiminnan sekä alueen virkistyskäytön jatkuvuutta ja kehittämistä. Alue toimii Nummelan tärkeänä virkistysalueena sekä ilmailuharrastajien keskuksena. Suunnittelun keskeisenä tavoitteena on yhteensovittaa nykyisiä toimintoja sekä mahdollistaa tasapuolisesti eri käyttäjäryhmien virkistäytymis- ja vapaa-ajan toimintojen kehittämismahdollisuudet. Asemakaavan myötä eri toimintojen tilavaraukset ja reitistöt selkeytyvät.
Ilmastovaikutukset	Vihdin kunnanhallitus on päättänyt liittymisestä Covenant of Mayors kaupunginjohtajien energia- ja ilmastopöytäkirjaan kokouksessaan 11.06.2018 § 107. Sopimuksen myötä Vihti on sitoutunut vähintään 40 % päästövähennyksiin vuoteen 2030 mennessä. Vihdin kunnan asettamat päästövähennystavoitteet ovat Kaupunginjohtajien ilmastopöytäkirjan vaatimuksia tiukemmat. Vihti on sitoutunut vähentämään asukaskohtaisia ilmastopäästöjä 50 prosentilla vuoteen 2030 mennessä vuoden 1990 tasoon nähden. Seuraavassa kohdassa on esitetty kootusti alustava arvio kaavaluonnosvaihtoehtojen ilmastovaikutuksista sekä esitys vaikutusten lieventämistoimenpiteistä. Vaikutusten arviointi tarkentuu suunnitteluprosessin edetessä.	

Ilmastovaikutusten arviointi, kaavaluonnosvaihe

Alueen kokonaisarviointi ilmastonäkökulmasta:

Sijainnillisesti alue sijoittuu keskeisesti Nummelan keskustatoimintojen sekä asuin- ja yritysalueiden vierelle. Alueella toimii aktiivinen lentokenttä ajantasakaavan ja ympäristöluvan puitteissa. Sijainnista ja luonnonympäristöstä johtuen alue on ollut pitkään virkistyskäytössä ja alue on siten keskeinen osa yhdyskuntarakennetta ja paikalliskulttuuria. Alue on saavutettavissa koko taajamasta kävellessä tai pyörällä ja alue on lähellä Nummelan keskuksen kehittyviä rata- ja joukkoliikenneyhteyksiä.

- Vaikka lentotoiminta on ilmastovaikutuksiltaan lähtökohtaisesti haasteellista, sitä on luontevaa kehittää olevaan ja saavutettavaan kenttään tukeutuen. Lentotoiminnan edellytysten heikentäminen voisi ohjata toimintaa ilmastonäkökulmasta huonommille alueille. Kehittämisessä on hyvä mahdollistaa monien käyttäjäryhmien ja tulevaisuuden ratkaisuihin sopivia aluevarauksia.*
- Kuntarakenteessa keskeisen sijainnin monipuolinen hyödyntäminen ja virkistyskäyttö on erittäin tavoiteltavaa ilmastokestävän kaavoituksen näkökulmasta.*

Alueen ominaispiirteistä on syytä tarkastella maaperän ja kasvillisuuden merkitystä hiilivarastona sekä pohjamaan ja maaston rakennettavuuden merkitystä ilmastovaikutuksiin. Kokonaisuuden arvioimiseksi on tarkasteltu alueen puuston biomassatietoa ja oletettu sen vastaavan karkeasti hiilinielua ja varastoja.

Kaava-alueen kuivan kangasmetsän varttunutkin puusto on kasvupaikasta johtuen biomassaltaan ja hiilivarastoltaan kohtuullisen harvaa. Kaava-alueen maaperällä ei ole suurta merkitystä hiilivarastona. Kaava-alueen pohjamaa on hyvin kantavaa, joten ilmastovaikutuksiltaan merkittäviä pohjanvahvistuksia kantavuuden lisäämiseksi ei tarvita. Joiltain osin katujen yhteyteen on todennäköisesti tarpeen rakentaa tukimuuri ja varmistaa luiskien stabiiliteettia rakenteellisilla ratkaisulla.

- Alueella ei ole erityisen merkittäviä hiilivarastoja. Olevien metsien säilyttäminen on joka tapauksessa ilmastonäkökulmasta tavoiteltavaa.*
- Alueen pohjamaan hyvä kantavuus ja pääosin helppo rakennettavuus johtavat ilmastovaikutuksiltaan suhteellisen edulliseen rakentamiseen.*

Ilmastokestävä kaavoitus (KILVA)-arviointi:

Asemakaavan muutoksen arvioimiseen on kaavaluonnoksia laadittaessa sovellettu ympäristöministeriön ilmastokestävän kaavoituksen KILVA-työkalua. Ilmastokestävä kaavoitus (KILVA) -työkalu nostaa esiin ilmastokestäviä ratkaisuja maankäytön suunnittelussa. Työkalu on tarkoitettu käytettäväksi kaikkien kaavatasojen ratkaisuihin sekä muihinkin yhdyskuntarakennetta ohjaaviin suunnitelmiin ja päätöksiin. Kantava periaate on ilmastoetuisia: säilytetään se hiili, mikä voidaan ja tuotetaan niin vähän päästöjä kuin voidaan. Työkalussa on huomioitu sekä ilmastomuutoksen hillintä että siihen sopeutuminen.

Lisätietoa ja linkki työkaluun: <https://www.ymparisto.fi/KILVA>



A: Kuva: metsien biomassa, luonnonvarakeskuksen paikkatietoaineistosta

Vaikutusten arviointi on laadittu tarkastelemalla KILVA-työkalun arviointikohtia ja tämän kaavamuu-
toksen mahdollisuuksia vaikuttaa niihin.

1. Luonnonvarojen käytön minimointi

- Olemassa olevaa infrastruktuuria pystytään hyödyntämään kattavasti alueen sijainnin ja suunniteltujen toimintojen vuoksi.
- Olemassa olevaa rakennuskantaa pystytään hyödyntämään kattavasti, sillä suunnitellut toiminnot vastaavat nykyisiä. Olevia rakennuksia voidaan hyödyntää niiden elinkaaren ajan.
- Viitesuunnitelmassa ja kaavaratkaisussa on huomioitu alueen rakennettavuus, korkeus-
asemat, massatasapaino ja maamassojen käsittely ilmastokestävyyden näkökulmasta. Alueen yleinen rakennettavuus on erinomainen eikä edellytä hiilipäästöiltään merkittäviä pohjanvahvistustoimenpiteitä. Maaperän oleva hiilivarasto on vähäinen.

i. Kaavaluonnos A on maarakentamisen il-
mastovaikutuksiltaan vähäisempi.

ii. Kaavaluonnoksessa B hiilipäästöjä lisäävät
uuden katuyhteyden ja uusien korttelialu-
eiden rakentaminen. Vastaavia uusia kort-
telialueita olisi kuitenkin haastava sijoittaa
kaava-alueella järkevämmiin keskeisen sijain-
nin, liikenteen ja luonnonvarojen käytön
näkökulmasta.

- Kaavaehdotusvaiheessa voidaan valitun vaihto-
ehdon pohjalta tarkemmin arvioida, pystytään-
kö suunnitelmassa hyödyntämään maara-
kentamisen uusio- ja kierrätysmateriaaleja
tai muita kiertotalousratkaisuja. Pohjavesien
suojelu asettanee rajoitteita uusiokäytettäville
materiaaleille.

- Korttelialueiden joustava ja monikäyttöisyy-
teen kannustava kaavaratkaisu ovat hyviä
lähtökohtia keskeisen ja saavutettavan alueen
tehokkaaseen ja jatkuvaan hyödyntämiseen
tulevaisuudessa.

i. Vaikutus korostuu kaavaluonnoksessa B,
joka mahdollistaa laajemman ja joustavam-
man maankäytön. Erityistä joustavuutta tuo
laajempi mahdollisuus lentoliikennetoimin-
nan monipuolistamiseen 1600 metrin kiito-
tiehen perustuen, mikä kuitenkin edellyttäisi
uutta ympäristölupaa.

- Alueen puusto ja kasvillisuus säilyy pääosin
nykytilan kaltaisena. Asemakaavaratkaisun
vaikutuksia arvioitaessa on huomattava, että
ajantasa-asemakaava ei ota kantaa puuston
säilyttämiseen alueella, vaan kaava-alue
on lähes kokonaan lentokenttäaluetta. Kun
lentokenttäaluetta muutetaan suurilta osin

lähivirkistysalueeksi, jolla luonnonympäristöä
säilytetään, puuston säilymisen edellytykset
paranevat ylipäänsä merkittävästi kaavallisesta
näkökulmasta. Kaavaehdotusvaiheessa valitun
vaihtoehdon mukaisesti voidaan määrätä ja
ohjeistaa säilyttämään ja/tai istuttamaan puus-
toa luonnontilaisen kaltaisina ryhminä pienil-
maston, maiseman ja viihtyisyyden vuoksi.

i. Kaavaluonnos A tukisi kasvillisuuden säilyt-
tämistä merkittävästi supistuvan lentokent-
tälueen ja laajenevien lähivirkistysalueiden
vuoksi.

ii. Kaavaluonnoksessa B puustoa vähenisi
lentokentän kiitotien korkeusrajoitteiden sekä
uusien korttelien ja katuyhteyden alueilta.
Luonnontilaisen kaltaista kasvillisuutta on
määrätty säilytettäväksi K-1 -korttelialueilla.

- Viherverkostoa ja luonnon monimuotoisuutta
pyritään säilyttämään ja turvaamaan kaavan
lähivirkistysalueita laajentamalla. Erityisen
arvokkaita luonnon monimuotoisuuden
näkökulmasta ovat kiitoradan paahdeympä-
ristöt, joiden säilyttäminen on määrätty luo-1
-merkinnällä. Kaavaratkaisut kannustavat pol-
kuverkoston kehittämiseen ja jäsentelyyn, mikä
vähentää luonnonalueiden kulumista muilla
alueen osilla.

i. Kaavaluonnoksessa B uusi katuyhteys ja
uudet korttelialueet muodostavat viherver-
kon pullonkaulan, jossa viheryhteyden leveys
ja laatu heikkenee paikallisesti.

- Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa
mahdollistuu osittain viherympäristön säilyt-
tämisen ja istuttamisen myötä. Kaavaehdotus-
vaiheessa valitun vaihtoehdon perusteella voi-
daan tarkastella seuraavia arviointikriteereitä:
Rakennusmateriaaleihin ei kaavaluonnoksessa
otettu kantaa. Keinotekoisin hiilensidontarat-
kaisuihin (biohiili) ei otettu kantaa. Huomiona
lentokenttäalueella ylipäänsä korostuu suuren
mittakaavan infrarakentaminen, joka lienee
vaikutuksiltaan merkittävä suhteessa talora-
kentamiseen.

2. Kestävän elämäntavan mahdollistaminen

- Alue tukeutunee pääosin jalankulkuun, pyöräi-
lyyn ja yksityisautoiluun toimintojen luonteen
ja sijainnin vuoksi. Alue on kuitenkin hyvien
joukkoliikennedyhteyksien varrella. Virkistys-
alueiden osalta sijainti on erinomainen ja
kannustaa kestävään liikkumiseen. Lentokent-
tä-, yritys- ja matkailutoimintojen osalta alue
tukeutunee pääosin yksityisautoiluun (sekä
pienlentoliikenteeseen).
- Suunnitelmassa on käytettävissä olevin keinoin
edistetty kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen

ratkaisuja. Kevyt liikenne, joukkoliikenne, liityntäpysäköinti ja pyöräpysäköinti on huomioitu suunnitteluratkaisun perustana.

- Suunnittelussa on tunnistettu lentokentän polttoaineenjakelun tarve sekä sähkökulkuneuvojen latauspisteiden mahdollisuus korttelialueilla. Kaavaehdotusvaiheessa voidaan valitun vaihtoehdon perusteella arvioida, onko alueelle tulossa sähkö-, biokaasu-, etanoli- tai muiden vaihtoehtojen käyttövoimien lataus- tai tankkausmahdollisuuksia, jotka edistäisivät moottoriajoneuvokannan muuttumista kestäväillä käyttövoimilla kulkevaksi.
- Kaavaluonnoksissa on tarkasteltu mahdollisuuksia sujuvoittaa ja parantaa kävelyn ja pyöräilyn reittejä ja varmistaa niiden katkeamattomuus ja viihtyisyys. Keskeisiä toimenpiteitä ovat alueen saapumisreittien parantaminen sekä alueen ympäri kiertävän virkistysreitin parantaminen.
- Kaavaluonnoksissa on huomioitu alueen joustavuus ja käytettävyys kaavaratkaisun puitteissa, mm. joustavina käyttötarkoituksina ja korttelialueina. Alueen toiminnot ovat synergisiä ja mahdollistavat lähituotantoa ja kiertotalousratkaisuja, liittyen myös ympäröivään monipuoliseen yhdyskuntarakenteeseen.
- Viihtymisen mahdollisuuksien, virkistytymisen ja kestäväen paikallisen elämäntavan edistäminen on huomioitu kaavaratkaisun lähtökohtana, kun kyseessä on virkistysalue keskeisellä sijainnilla.
- Kaavaluonnoksissa on huomioitu ympäristöhäiriöt (kuten melu) sekä niiden vähentämisen mahdollisuudet. Melumääräykset tarkistetaan tarvittaessa kaavaehdotusvaiheessa valittavan vaihtoehdon perusteella.

i. Kaavaluonnoksessa B, jossa on tutkittu pidempää kiitotietä ja sen mahdollistamaa raskaampaa lentokalustoa, KTY-1 -korttelialueet muodostavat rakennettua seinämää kaava-alueen länsipuolisen melulle herkän asuinalueen suuntaan. Meluvaikutus kiitotietä on siten oletettavasti hallittavissa paikallisesti. Pidempi kiitotie edellyttäisi kuitenkin uutta ympäristölupaa, jonka yhteydessä tulisi arvioida lentomelun laajemmat vaikutukset. Kaavaratkaisu ei itsessään mahdollista kiitotien pidentämistä ja raskaampaa lentokalustoa, mutta ei myöskään ole ristiriidassa näiden mahdollisuuksien kanssa.

3. Kulutuksen päästöjen minimointi

- Kaavaan liittyviä energiaratkaisuja voidaan arvioida kaavaehdotusvaiheessa tarkemmin

valittavan vaihtoehdon perusteella. Seuraavat arviot ovat suuntaa-antavia ja edellyttäisivät laajempaa energia-alan asiantuntijatarkastelua.

- Kaava-alue voitaneen kytkeä Nummelan kaukolämpöverkkoon. Kaukolämpöä tuotetaan mm. lähialueiden metsähakkeella. Kaavaluonnosten joustavat aluevaraukset mahdollistavat uusiutuvan energian paikallista tuotantoa.
- Kenttien ja korttelialueiden koko soveltuisi lähikohtaisesti aurinkoenergian valjastamiseen. Korttelialueiden suuntaus mahdollistaisi hyvin aurinkoenergian hyödyntämisen. Kuitenkin oletettavissa olisi rajoitteita: lentokenttätoiminta asettanee rajoitteita mm. häikäisyriskin ja korkeusrajoitteiden vuoksi. Maalämmön osalta voidaan arvioida, että sen hyödyntämismahdollisuudet lienevät pohjavesien suojelun vuoksi hyvin rajallisia.
- Alueen eri toimintojen rajoittuneen vuorokausikäytön vuoksi tuskin syntyisi laajamittaisia älykkäitä energiaratkaisuja, joissa energiaa hyödynnettäisiin alueen toimintojen välillä. Tällaiset älykkäät energiaratkaisut voisivat yleensä tukeutua keskitettyihin pysäköintilaitoksiin ja monipuoliseen, eri vuorokaudenaikoina aktiiviseen maankäyttöön, jonkaalaista alueelle ei paikallisesti muodostune. Tonttikohtaisia älykkäitä energiaratkaisuja voidaan kuitenkin ottaa käyttöön. On lisäksi mahdollista, että tälle laajalle kaava-alueelle voidaan löytää paikallisia energian tuotannon ratkaisuja, joiden ylijäämä olisi käytettävissä myös ympäröivälle taajamalle.
- Kaavaehdotusvaiheessa valitun vaihtoehdon perusteella voidaan tarkastella lämmön talteenoton mahdollisuuksia infraratkaisussa ja tehdä tälle tarvittavat aluevaraukset.
- Suunnitelma tukeutuu paikalliseen ja tehokkaaseen jätehuoltoon. Kaavaehdotusvaiheessa voidaan arvioida, onko alueella tarvetta paikallisille kierrätys- ja lajittelupisteille tai muille jätehuollon erityisratkaisuille.
- Passiivisen aurinkoenergian mahdollisuudet, suoja paahteelta ja teknisten ratkaisujen energiatehokkuus voidaan arvioida jatkosuunnittelussa valitun vaihtoehdon perusteella.

Ilmastomuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen.

- Alueen ilmatoriskeille alttiita ominaispiirteitä (nyt ja ääreytyvissä sääoloissa) on tarkasteltu viitesuunnittelussa ja kaavaratkaisussa.
- Alueen erityisiä haavoittuvuuksia ovat mm. hulevesien vaikutus pohjavesialueeseen ja vedenottamon veden laatuun, lisääntyvän päällystetyn pinnan määrän vaikutukset muodostuvan pohjaveden määrään, kentän tuulisuus sekä paahdeympäristön viihtyisyys ja toimivuus hellejaksoina. Rankkasateet kuorittavat hulevesien käsittelyä ajoittain, millä on erityistä riskiä myös pohjaveden laatuun. Helteiden ja kuivuuksien lisääntyessä joillekin alueille muodostuvien lämpösaarekkeiden vaikutus lienee ajoittain tukala. Alue rajautuu kuitenkin metsiin ja sijaitsee harjun laella, jossa kentän tuulisuus vähentää lämmön koettua vaikutusta. Pitkät kuivuusjaksot vaikuttavat alueelta muodostuvan pohjaveden määrään.
- Hulevesien käsittely on huomioitu kaavaratkaisussa, määräyksinä sekä korttelien, kentän ja katualueiden korkeusasemissa. Kaavaehdotusvaiheessa tarkentuneiden suunnitelmien perusteella määrätään tarkemmin pohjaveden suojaukseen liittyvistä seikoista sekä hulevesien käsittelystä.
- Kaavaehdotusvaiheessa tarkennetaan tarvittaessa kaavamerkintöjä ja määräyksiä, jotka ohjaavat alueen toteuttamista mikroilmastoltaan viihtyisänä. Passiivisen aurinkoenergian mahdollisuudet, suoja paahteelta ja teknisten ratkaisujen energiatehokkuus ratkaistaan jatkosuunnittelussa.
- Suunnittelun yhteydessä on tarkasteltu sään aiheuttamien vaaratekijöiden hillintä- ja hallintakeinoja erityisesti pohjavesien ja hulevesien osalta. Näistä määrätään tarkemmin kaavaehdotusvaiheessa. Lisäksi valittavan vaihtoehdon mukaisesti voidaan kaavaehdotusvaiheessa varmistaa, että kaavaratkaisu tukee tuulisuudelta ja paahteelta suojaavan kasvillisuuden säilyttämistä ja istuttamista korttelialueilla.



Kaksipaikkainen purjelentokone, jota käytetään mm. matkalentokoulutuksessa. (Lähde: Cumulus ry)

6 ASEMAKAAVAN KUVAUS

Valmisteluvaiheen palaute

Valmisteluvaiheen kaavaluonnokset olivat nähtävillä 24.10.- 22.11.2022 välisen ajan, ja kaavan valmisteluaineistoa esiteltiin yleisötilaisuudessa 10.11.2022. Luonnoksista saatiin osallisilta yhteensä 19 lausuntoa sekä 78 mielipidettä. Lausuntojen ja mielipiteiden yhteenveto ja niihin annetut vastineet on koottu kaavaselostuksen liitteenä olevaan palauteraporttiin.

Mielipiteissä nousivat esille selkeästi teemat, jotka liittyvät alueen lisärakentamisen määrään, luonnon ympäristöön, metsäalueiden supistumiseen, virkistyskäyttöön, liikenteeseen sekä lentotoiminnan aiheuttamiin ympäristöhäiriöihin. Pääsääntöisesti luonnosvaihtoehdossa B esitettyä lisärakentamista pidettiin liian tehokkaana, eikä työpaikkatoimintojen merkittäviä laajentumisvarauksia nähty tarpeellisena. Monessa mielipiteessä korostettiin Nummelan ainutlaatuista harjuluontoa, joka tarjoaa kuntalaisille upeat virkistysmahdollisuudet keskustajaman läheisyydessä. Ympäristöhäiriöistä erityisesti lentotoiminnan meluvaikutukset sekä pohjaveden pilaantuminen nousivat huolenaiheiksi monessa mielipiteessä.

Kaavan rakenne

Ehdotusvaiheessa suunnitteluratkaisua kehitettiin saadun palautteen perusteella eteenpäin. Asemakaavaehdotusta on valmisteltu tiiviissä yhteistyössä alueen toimijoiden, kuntalaisten ja muiden osallisten kanssa. Tämän lisäksi eri viranomaistahot, kuten Uudenmaan ELY-keskus ja Länsi-Uudenmaan museo ovat ohjeistaneet kavasuunnittelua erillisissä työneuvotteluissa.

Asemakaavaan liittyviä selvityksiä sekä suunnitteluratkaisun vaikutusten arviointia on täydennetty rakennetun kulttuuriympäristön, melun, hulevesien käsittelyn ja pohjavesien suojelun osalta. Valmisteluvaiheen palautteesta laadittu tiivistelmä sekä lausuntoihin ja mielipiteisiin annetut vastineet on koottu erilliseen vastineraporttiin.

Korttelialueet

Kaavaehdotuksesta on poistettu valtaosa luonnoksessa B esitetyistä uudisrakentamisen aluevarauksista. Uudet rakentamiseen varattavat korttelialueet on osoitettu lentokenttälueeksi (**LL-1 ja LL-2**), johon voidaan sijoittaa lentotoimintaa palvelevia rakennuksia.

LL-1-alue sisältää kiitoradat sekä niihin liittyvät turva-alueet sekä lentotoimintaa palvelevat rakennelmat ja laitteet. **LL-2-alue** käsittää nykyisen Air

Hotellin ympäristöineen sekä lentokenttätöimintaan liittyvät halli- ja varistorakennukset. Alueelle saa rakentaa lentotoimintaa palvelevia halli-, terminaali-, näyttely-, toimisto-, tekniikkahuolto-, varasto- ja liikerakennuksia sekä ympäristöä häiritsemättömiä teollisuusrakennuksia. Lisäksi alueelle voidaan rakentaa ravintola- ja kahvilatiloja sekä muita matkailua ja vapaa-aikaa palvelevia tiloja sekä lentokenttää ja matkailua palvelevia majoitustiloja.

Kaavaehdotuksessa lentokenttätöimintaan keskitetty maankäyttö on selkeämmin Vihdin strategisen yleiskaavan mukainen, koska suunnittelualueelle ei osoiteta liike- toimitila- tai työpaikka-alueita, vaan uudet korttelialueet varataan pelkästään lentokenttää palvelevia toimintoja sekä virkistysalueita varten. Uudet rakentamiseen varattavat korttelialueet on sijoitettu kiinni nykyiseen lentokenttälueeseen ja kiitoratoihin, jolloin vaikutukset luonnontilaiseen harjumetsään jäävät mahdollisimman vähäisiksi.

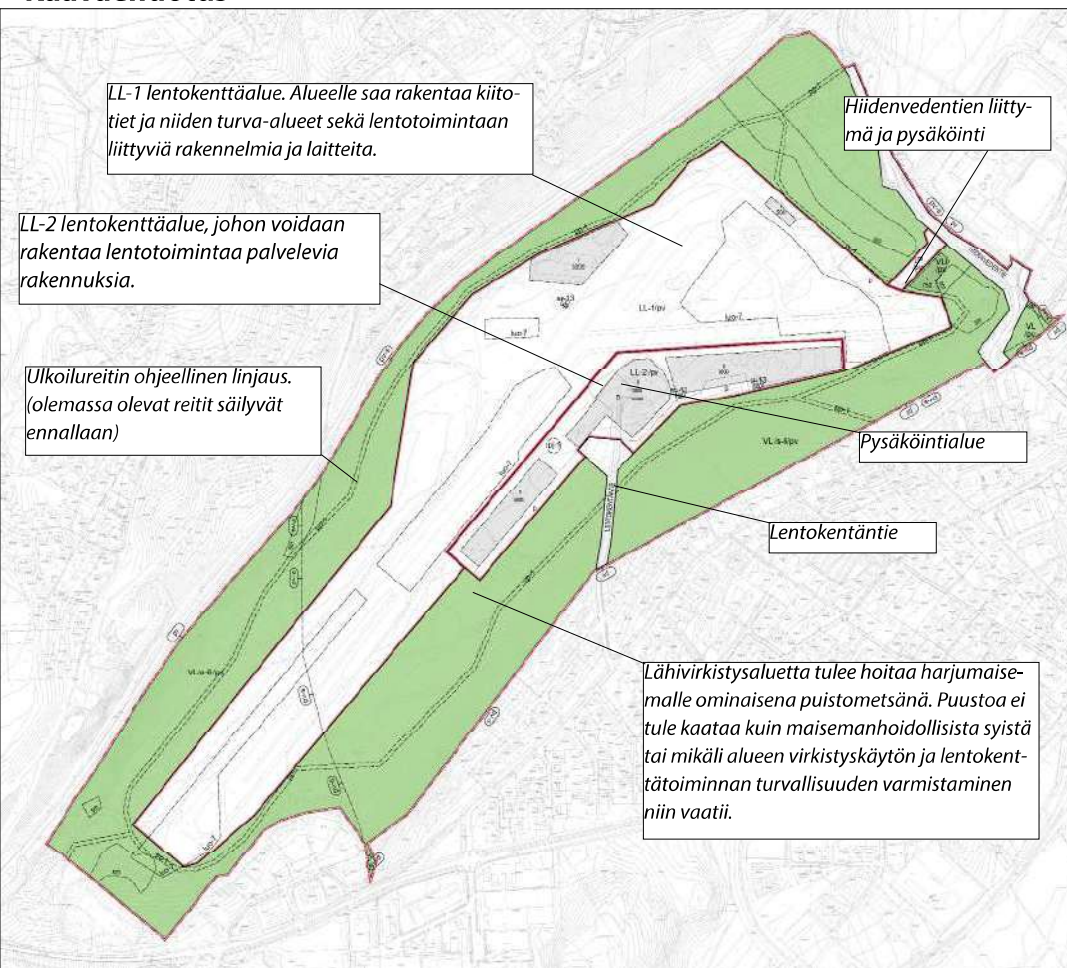
Muut alueet

Voimassa olevaan asemakaavaan verrattuna kaavaehdotuksessa osoitetaan laajat virkistysaluevaraukset (VL), ja mahdollistetaan alueella liikkuminen nykytilanteen mukaisesti. Asemakaavassa esitetään lentokenttälueen kiertävä ohjeellinen ulkoilureitin linjaus, jonka tarkempi toteutustapa, kuten kävely- ja hiihtosillat, valaistus ja mitoitus määritellään tarkemmassa ulkoilureittisuunnitelmassa. Virkistysreitti kulkee paikoitellen muinaismuistokohteiden alueella, minkä vuoksi ulkoilureitin rakennussuunnitelmasta tulee pyytää lausunto alueelliselta vastuumuseolta.

Kaavassa pyritään säilyttämään nykyistä puustoa mahdollisimman paljon, minkä vuoksi kaavassa ei ole osoitettu merkittäviä uusia varauksia uusille vapaa-ajan toiminnoille, kuten pelikentille. Aluetta tulee hoitaa harjumaisemalle ominaisena puistometsänä. Puustoa ei tule kaataa kuin maisemanhoidollisista syistä tai mikäli alueen virkistyskäytön ja lentokenttätöiminnan turvallisuuden varmistaminen niin vaatii. Alueella saa rakentaa keskitettyä lähivirkistysreittejä ja virkistystöimintaa palvelevia kevyitä rakenteita.

Asemakaavaan merkitään luontoselvitysten perusteella luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet, joita tulee pääsääntöisesti hoitaa matalakasvuisena, luonnontilaisen kaltaisena paahdeympäristönä. Vaikutusten arviointia on myös täydennetty paahdelajistoon kohdistuvien vaikutusten osalta.

Kaavaehdotus



Ote nähtävillä olleesta kaavaehdotuksesta



Alueen uudisrakentaminen sijoittuu lentokenttäalueen reunaan.



Lentokenttätien päähän, nykyisen Air Hotel Nummela ympäristöön on osoitettu uudisrakentamista.



Tarmon majan yhteyteen on osoitettu pieni lisärakentamismahdollisuus esim. huoltorakennusta varten. Nykyiselle pysäköintialueelle on osoitettu laajennusvara lentokenttäalueen reunaan.



Kaavaehdotus, ote kaupunkimallista

Liikenne ja pysäköinti

Vaihtoehdossa B esitetty uusi katuyhteys Aseman-
tielle poistetaan, ja ajoyhteys lentokentälle järjes-
tetään nykytilanteen mukaisesti Lentokentäntietä
pitkin. Myös toinen Hiidenvedentielle sijoittuva liit-
tymä säilyy nykyisessä paikassa. Asemakaavassa on
osoitettu yleinen pysäköintialue (LP) Tarmon majan
yhteyteen. Nykyiselle pysäköintialueelle on merkitty
ohjeellinen laajentumisalue lentokenttäalueen
reunaan (p-merkintä). Myös LL-2 korttelialueella
pysäköinti on osoitettu ohjeellisella merkinnällä,
jolloin pysäköintialueiden tarkempi sijainti voidaan
määrittellä alueen täydennysrakentamiseen liittyvän
suunnittelun yhteydessä. Asemakaavassa on kui-
tenkin määrätty pysäköinti- ja polkupyöräpaikkojen
vähimmäismäärä, joka tulee huomioida rakennuslu-
pavaiheessa.

Rakennussuojelu ja muinaismuistokohteet

Alueelle laadittiin valmisteluvaiheessa rakennetun
kulttuuriympäristön selvitys, jonka perusteella
kaavassa on osoitettu suojelumerkintä kolmel-
le rakennukselle. Rakennuksen ominaispiirteet
tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti
julkisivukorjauksissa tulee käyttää alkuperäisiä tai
vastaavia materiaaleja. Suojeltavat rakennukset
on kuvattu tarkemmin kaavaselostuksen sivulla 21.

Muinaismuistokohteet on merkitty kaavakartalle
alueelle laaditun arkeologisen inventoinnin perus-

teella. Muinaismuistokohteet on kuvattu tarkemmin
kaavaselostuksen sivulla 20.

Yleismääräykset

Yleismääräykset koskevat maankäyttöä ja rakenta-
mista koko asemakaava-alueella. Määräykset koske-
vat mm. rakennusten ja reittien sijoittelua suhteet-
sa suojelualueisiin sekä lentoliikenteestä aiheutuvia
korkeusrajoitteita. Yleismääräykset sisältävät myös
pohjavesimääräyksiä, jotka perustuvat Luontolan
vedenottamon uusiin suoja-alue määräyksiin. Lisäksi
yleismääräyksissä ohjataan hulevesien käsittelyä
sekä rakennusten ääneneristävyyksivaatimuksia.

Kaavaehdotuksen mitoitukset

LL-1: 51 ha (lentokenttäalue)

Rakennusoikeus: 3 550 k-m²

LL-2: 9,9 ha (lentokenttäalue)

Rakennusoikeus: 20 700 k-m². Rakennusoikeudesta
saa käyttää 400 k-m² lentokenttämatkailua, majoitusta
tai lähivirkistystä palveleviin myymälätiloihin.

VL/s-6 -alueet: 67,9 ha

Lähivirkistysalueet, joilla ympäristö säilytetään.

VL-alueet: 0,5 ha

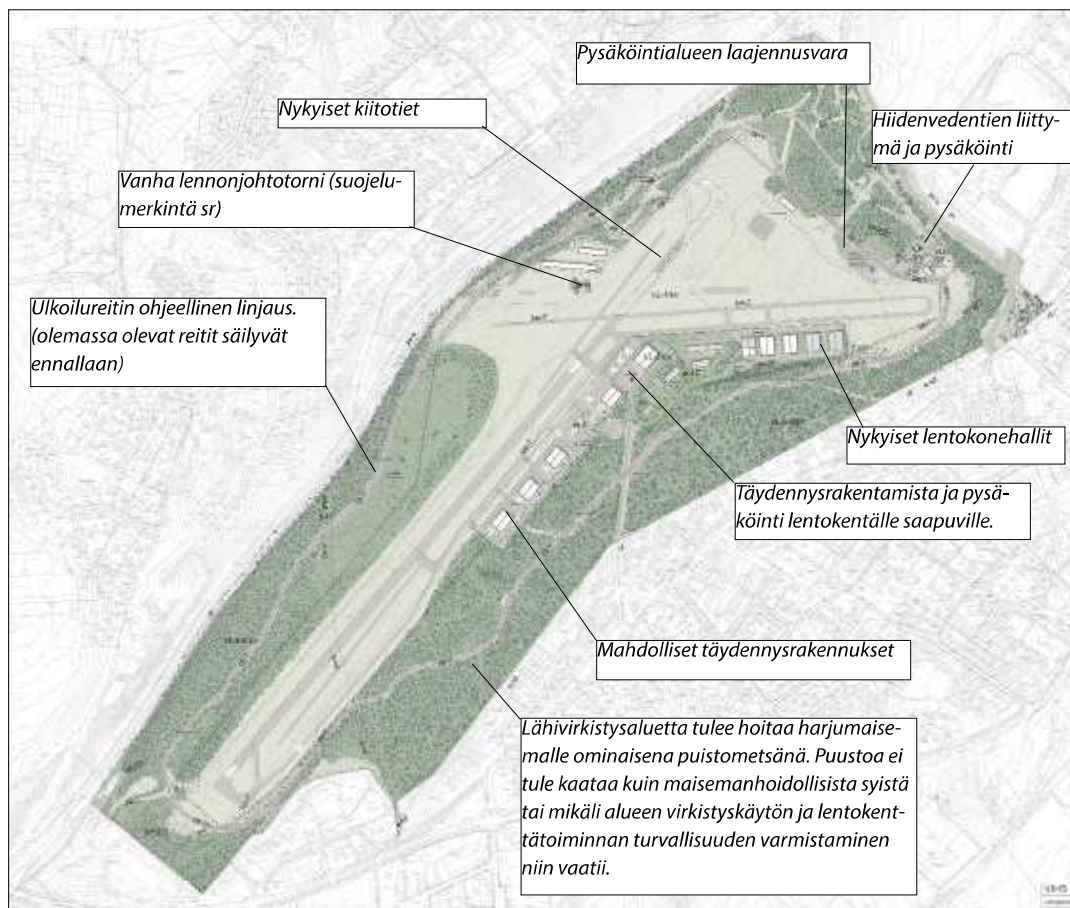
Lähivirkistysalue koillisreunassa.

VU-alueet: 0,8 ha

Urheilu- ja virkistyspalveluiden alue Tarmonmajan
yhteydessä. Rakennusoikeus 750 k-m².

LP-alueet: 0,5 ha

Tarmonmajan pysäköintialue.



Ote kaavaehdotusvaiheen havainnekuvasta

Ehdotusvaiheen palaute

Ehdotusvaiheen aineisto oli nähtävillä 7.6.-13.8.2023 välisen ajan. Kaavaehdotuksesta saatiin yhteensä 14 lausuntoa sekä 14 muistutusta.

Ehdotusvaiheen palautteesta tehty tiivistelmä sekä muistutuksiin ja lausuntoihin annetut vastineet on koottu erilliseen palauteraporttiin, joka on kaavaselostuksen liitteenä.

Nähtävilläolon aikana 14.6.2023 järjestettiin myös kaavakävely, jonka tarkoituksena oli tutustua suunnittelualueeseen ja arvioida kaavaehdotuksessa esitettyä suunnitteluratkaisua maastossa yhdessä alueen suunnittelijoiden kanssa.

Kaavasta saadun palautteen ja viranomaisilta saatujen lausuntojen pohjalta kaavaan on tehty pieniä teknisiä tarkistuksia. Tarkennukset koskevat lähinnä kaavamääräyksiä sekä kaava-alueen rajausta. Kaavan kokonaisratkaisuun ei ole nähtävilläolon jälkeen tehty sellaisia muutoksia, jotka edellyttäisivät kaavan uudelleen nähtävälle asettamista.

Keskeiset tarkennukset ehdotusvaiheen aineistoon

Pohjavesialue:

Pohjavesialuetta koskevaan (pv-s) määräystä on tarkennettu, siten että kaavamääräyksen mukaan suoja-alueelle rakennettaessa tulee varmistaa voimassa olevat suoja-alueet ja -määräykset. Kaavamääräyksiä on tarkennettu polttoaineen jakelupisteen osalta. Määräystekstiin on lisätty määritelmä poikkeamisen hakemiseen vesilain 4 luvun 12 §:n mukaisesti suoja-alue määräyksestä.

Kauppa:

Kauppaa koskevaa kaavamääräystä on tarkennettu siten, että myymälätiloja sallitaan ainoastaan niille erillisellä rakennusoikeusmerkinnällä osoitetulle rakennusalueelle. Myymälätiloja voidaan toteuttaa ainoastaan kaavan osoittamaa pääkäyttötarkoitusta palvelevan rakentamisen yhteydessä.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema:

Sr-merkintää koskevaan kaavamääräykseen on lisätty määräysteksti, jonka mukaan rakennusta koskevasta toimenpiteistä tulee pyytää alueellisen vastuumuseon lausunto.

Pysäköinnille varatut alueen osat ja LP-alue tulee toteuttaa harjumaismaan soveltuvalla tavalla pyrkien säilyttämään olevaa varttunutta kasvillisuutta. Kaavaan on lisätty myös uudisrakentamisen rakennustapaa ja sen maisemaan sopeuttamista koskeva yleismääräys museon lausunnon mukaisesti.

Arkeologinen kulttuuriperintö:

Muinaismuistokohdetta koskevaa kaavamääräystä

on tarkennettu seuraavasti: ”Alueen osa, jolla sijaitsee muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen kielletty. Aluetta koskevista tai siihen liittyvistä suunnitelmista on pyydetty alueellisen vastuumuseon lausunto.” Lohja-Vihti tielinja on merkitty aluerajauksella ja suojelumerkinnällä (s). Kaavamääräystä on tarkistettu seuraavasti: ”Muu kulttuuriperintökohde: Alueella olevat historialliset rakenteet on säilytettävä. Suuremmista kohdista koskevista suunnitelmista tulee neuvotella alueellisen vastuumuseon kanssa.”

Kenttää kiertävän uuden ohjeellisen virkistysreitit (pp-1) linjausta on asemakaavakartalla tarkistettu maastokäynnin perusteella noudattamaan jo valmiiksi maastoon raivattua pohjaa, jolta puut on kaadettu. Reitin toteutettavuus ja suhde kenttäalueeseen aitaamiseen sekä kentän vuokra-alueeseen on varmistettu useilla maastokäynneillä sekä neuvotteiluilla kunnan ja lentokenttäyhdistyksen välillä.

Luonnonympäristö:

Alueen paahdelajistoa koskien kaavaan on lisätty seuraava määräys: ”Lentokentän avoin LL-1-alue ja ympäröivän virkistysmetseen alueet ovat paahdeympäristöä, jolla on kokonaisuutena erityistä arvoa luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi. Uhanalainen laji siirtyy alueella ja havaintopaikat eri vuosilta kattavat lähes koko avoimen kenttäalueen. Aluetta tulee hoitaa matalakasvuisena paahdeympäristönä. Harjumetsän alueita ja VL/s-6-virkistysaluetta tulee hoitaa paahdeympäristöjä säilyttävästi. Uusien väylien ja pinnoitettujen alueiden rakentamista tulee minimoida LL-1-alueella, rajoite ei koske lentoturvallisuuden, ympäristönsuojelun tai pohjavesisuojausjärjestelmän kannalta välttämättömiä rakenteita tai alueita. Paahdeympäristöjen hoito tulee toteuttaa lentokentän ympäristöluvan edellyttämällä tavalla ja toiminnanharjoittajan hyväksymien hoito- ja ylläpitosuunnitelmien mukaisesti. Paahdeympäristön/hyönteisten asiantuntijan arviota tulee käyttää merkittävässä hoito- tai muutostoimenpiteissä kuten uuden päällystetyn reitistön tai alueen hoitosuunnitelman suunnittelussa.”

Asemakaavan mitoitukset

LL-1: 51 ha (lentokenttäalue)

Rakennusoikeus: 3 550 k-m²

LL-2: 9,9 ha (lentokenttäalue)

Rakennusoikeus: 20 700 k-m². Rakennusoikeudesta saa käyttää 400 k-m² lentokenttämajailua, majoitusta tai lähivirkistystä palveleviin myymälätiloihin.

VL/s-6 -alueet: 67,2 ha

Lähivirkistysalueet, joilla ympäristö säilytetään.

VL-alueet: 0,5 ha

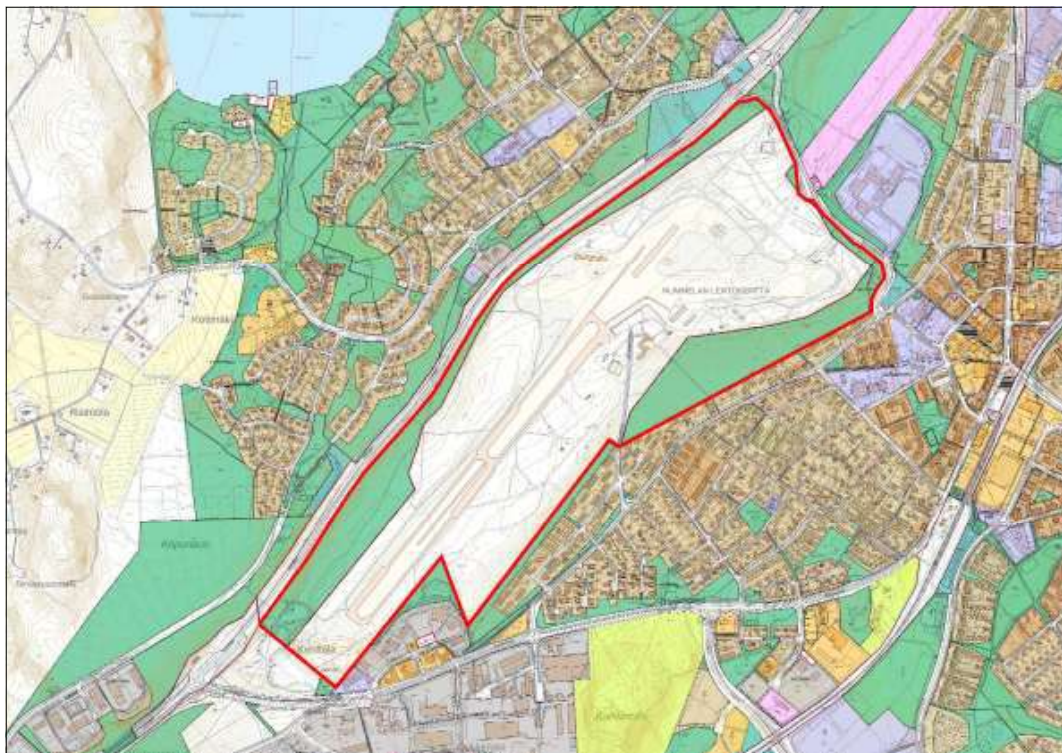
Lähivirkistysalue koillisreunassa.

VU-alueet: 0,7 ha

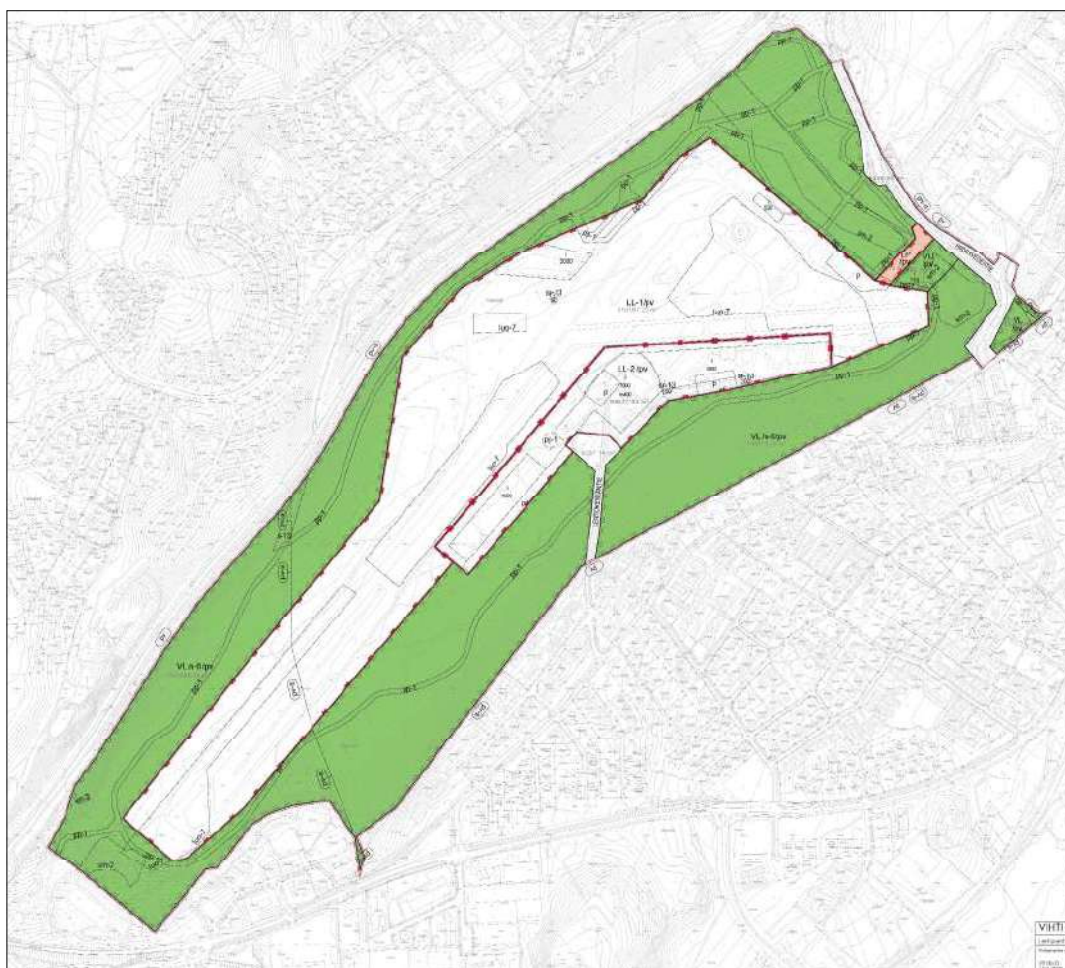
Urheilu- ja virkistyspalveluiden alue Tarmonmajan yhteydessä. Rakennusoikeus 750 k-m².

LP-alueet: 0,5 ha

Asemakaavamuutoksen suhde voimassa olevaan asemakaavaan



Voimassa oleva asemakaava



Asemakaavan muutos

Kaavan vaikutukset

Arvioitava tekijä	Vaikutusten arviointi
Suhde voimassa olevaan asema-kaavaan	Voimassa olevassa kaavassa (vuodelta 1972) ei ole määräyksiä, jotka turvaisivat arvokasta harjumetsää, pohjavesialuetta tai asettaisivat reunaehdot alueelle sijoittuvalle toiminnalle. Asemakaavan muutoksessa alueelle sijoittuvalle toiminnalle määrätään selkeät reunehdot mm. alueiden käyttötarkoitusten ja rakennusoikeuden osalta. Voimassa olevan asemakaavan mukaista lentokenttäaluetta (valkoinen alue) supistetaan merkittävästi ja harjumetsän alueet osoitetaan viheralueiksi. Asemakaavamuutoksessa osoitetaan myös yksityiskohtaiset asemakaavamääräykset ja -merkinnät, joilla turvataan alueen pohjavesialueen suojelu sekä ympäristöarvot, kuten harjumetsän säilyminen viheralueiksi osoitetuilla alueilla. Kaavamääräysten mukaan aluetta tulee hoitaa harjumaisemalle ominaisena puistometsänä. Puustoa ei tule kaataa kuin maisemanhoidollisista syistä tai mikäli alueen virkistyskäytön ja lentokenttätoiminnan turvallisuuden varmistaminen niin vaatii. Kaavaan on kirjattu määräyksiä myös alueella sallituista melutasoista, jotka puuttuvat voimassa olevasta kaavasta. Melumääräykset perustuvat Valtioneuvoston antamiin ohjearvoihin. Lentotoimintaa koskevassa ympäristöluvassa on myös määrätty tarkasti alueella sallittu toiminta sekä rajaarvot melun osalta.
Liikenne	Liikennejärjestelyt säilyvät pääosin nykytilanteen mukaisina. Kulkuyhteydet kaava-alueelle kulkevat Lentokenttätien sekä Hiidenvedentien kautta. Pysäköinti on osoitettu sekä nykyisille pysäköintiin käytetyille alueille että kolmeen uuteen sijaintiin. Liikennemäärän maltillinen lisääntyminen aiheuttaa hieman aiempaa enemmän häiriötä asuinalueelle. Nykyiset virkistysreitit säilyvät lähtökohtaisesti. Lisäksi lentokenttäalueen ulkopuolelle esitetty ohjeellinen uusi ulkoilureitti kokoaa ja selkeyttää virkistyskäytön ohjautumista alueella.
Ympäristö-häiriöt	Kaavan toteuttamisella on vähäinen vaikutus tieliikennemeluun. Kulkuyhteys kaava-alueelle säilyy nykytilanteen tavoin Lentokenttätien sekä Hiidenvedentien kautta. Liikennemäärän ennustettu maltillinen lisääntyminen Lentokentäntiellä laajentaa melualueutta vain vähän asutuksen kohdalla. Valtioneuvoston ohjearvot eivät ylitä asuinalueilla tieliikennemelun vuoksi. Lentoliikenne ei aiheuta hetkellisen enimmäisäänitason suositusarvon (45 dB) ylittymistä kaava-alueella sijaitsevan hotellin nukkumiseen tarkoitetuissa tiloissa. Lentotoiminta ei ylitä valtioneuvoston melutason ohjearvoja asumiseen osoitetuilla alueilla.
Pohjavesi	Asemakaava-alue sijoittuu kokonaisuudessaan vedenhankintaa varten tärkeälle pohjavesialueelle sekä keski- ja itäosassa myös Luontolan pohjavedenottamon suoja-alueelle. Alueen lentokenttätoiminta voi muodostaa pohjavedelle laadullisen riskin lähinnä polttoaineiden jakelu- ja onnettomuustilanteissa. Luontolan vedenottamon suoja-alueiden huomioon ottaminen maankäytön ohjaamisessa vähentää merkittävästi lentotoiminnan pohjaveden laadulle aiheuttamaa pilaantumisen riskiä nykytilanteesta. Kiito- ja rullausteiden ulkopuolisilta päällystetyiltä liikenne- ja pysäköintialueilta muodostuvat hulevedet ohjataan hulevesiviemärisä pohjavesialueen ulkopuolelle. Lisäksi määräykset liukkaudentorjunta-aineiden käytöstä, polttonesteiden jakelusta ja pohjavedelle haitallisten aineiden säilyttämisestä lentokenttäalueella pienentävät merkittävästi pohjaveden laatuun kohdistuvaa pilaantumisen riskiä. Asemakaava-alueelle ei esitetä uusia katu yhteyksiä tai merkittävää uutta rakentamista pohjavesialueelle. LL-2-alue mahdollistaa maltillisen lentotoiminnan kehittämisen ja siihen liittyvien muutamiin uusien hallien rakentamisen. Alueen rakentamisessa käytetään vain pilaantumattomia maamassoja. Uuden maankäytön rakentamisen ei arvioida aiheuttavan merkittävää riskiä pohjaveden laadulle, kun pohjaveden suojelunäkökohdat otetaan huomioon pohjavesialueella toimittaessa. Kaavan mukaisen maankäytön toteutuessa päällystetty pinta-ala asemakaava-alueella tulee lisääntymään noin 15 % (2 ha). Vastaavasti Luontolan vedenottamon voimassa olevan suoja-alueen eli vedenottamon koko valuma-alueen päällystetty pinta-ala tulee lisääntymään noin 2 %. Nykytilanteessa suoja-alueen päällystetty pinta-ala on noin 93 hehtaaria ja asema-kaavan mukaisen maankäytön toteutuessa noin 95 hehtaaria. Päällystetyiltä liikenne- ja pysäköinti alueilta (noin 6 ha) hulevesiviemäriin johdettavat kuivatusvedet vähentävät asemakaava-alueella vuositason muodostuvan pohjaveden määrä noin 4,5 % ja Luontolan vedenottamon suoja-alueella noin 1,5 % nykytilanteesta.

Kaavaehdotukset vaikutusten selvittäminen ja arviointi

Arvioitava tekijä	Vaikutusten arviointi
Pohjavesi	Nykytilanteessa pohjavettä arvioidaan muodostuvan asemakaava-alueella noin 1 250 m³/d ja vedenottamon valuma-alueella noin 3 650 m³/d Vihdin Hiiskulan havaintoaseman keskimääräisen vuosisadannan 679 mm (1991–2020) ja arvioidun imeytymiskertoimen 0,50 perusteella. Asemakaavan maankäytön toteutuessa asemakaava-alueella arvioidaan muodostuvan pohjavettä noin 1 190 m³/d ja vedenottamon valuma-alueella noin 3 590 m³/d. Muutoksella ei ole haitallisia vaikutuksia muodostuvan pohjaveden määrään tai vedenottamon vedenottomääriin. Pohjavesialueella puhtaat kattovedet sekä kiito- ja rullausteiden alueella muodostuvat kuivatusvedet imeytetään maaperään muodostuvan pohjaveden määrän varmistamiseksi. Nykytilanteessa lentokentän alueella päällystetyiltä pinnoilta muodostuvat hulevedet imeytyvät pääosin käsittelemättöminä pohjavesimuodostumaan. Kiito- ja rullausteiden kuivatusvesien imeyttäminen nykytilanteen mukaisesti maaperään lentokenttäalueella ei riskinarvioinnin perusteella aiheuta vähäistä suurempaa pilaantumisriskiä pohjavedelle. Mahdolliset lento-onnettomuudet ovat harvinaisia ja onnettomuustilanteessa kiito- ja rullausteiden päällyste estää haitta-aineiden päätyksen pohjaveteen. Asemakaava-alueella operoivien ilma-alusten sisältämät polttoaine- ja öljymäärät eivät ole merkittäviä. Lentokentällä on toiminta-ohjeet onnettomuustilanteiden varalle sekä riittävästi imeytysmateriaaleja öljy- ja polttoainevuotojen varalle. Pelastuslaitos sijaitsee lentokentän välittömässä läheisyydessä Asemantien varrella ja pelastus- ja öljyntorjuntatoiminta voidaan käynnistää viipymättä. Mikäli onnettomuuden yhteydessä ilma-aluksia ohjautuu päällystettyjen kiito- ja rullaustiealueiden ulkopuolelle, ei mahdollisella kiito- ja rullausteiden hulevesiverkostolla voida estää haitta-aineiden päätyksiä maaperään. Lisäksi pohjaveden pinta lentokentän alueella on syvällä, noin 45 metrin syvyydessä maanpinnasta, ja etäisyys Luontolan vedenottamolle on yli 800 metriä. Pohjaveden pitkä kulkeutumis aika vedenottamolle luo edellytykset mahdollisten maaperään imeytyvien haitta-aineiden pitoisuuksien laimenemiselle ennen päätyksiä ottamon kaivoille. Pohjaveden laatua seurataan ympäristöluvassa edellytetyn tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Asemakaava-alueelle esitetty uusi maankäyttö ei lisää nykytilanteesta pohjaveden pilaantumisriskiä alueella tai vähennä merkittävästi muodostuvan pohjaveden määrää maankäytön kehittymisen vuoksi. Asemakaavamuutoksella ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia Luontolan käytössä olevan vedenottamon tai uuden vedenottamovarauksen antoisuuteen tai pohjaveden laatuun.
Luontoarvot	Asemakaava ei heikennä alueen luontoarvoja. Suunnittelualueella ei ole luonnonsuojelulain suojaamia luontotyypppejä, metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä, vesilain suojaamia pienvesiä, Metso-kriteerit täyttäviä kohteita tai uhanalaisten luontotyyppien merkittäviä esiintymiä. Alueella ei ole myöskään pesimälinnustoa, lepakoita, liito-oravia tai muita EU:n luontodirektiivin II- ja IV-liitteiden uhanalaisten lajien esiintymiä, joihin kaavaratkaisulla olisi vaikutuksia. Nummelan lentokentän avoimet paahdeympäristöt ovat valtakunnallisesti arvokasta uhanalaisten hyönteisten esiintymisaluetta. Palosirkka esiintyy runsaana lentokentän paahdealueilla. Havaintoja on runsaasti kentän eri puolilta (mm. Luontotieto Keiron Oy 2018, Nupponen ja muut 2020, 2021, Anssi Junnila 2022). Asemakaavan mahdollistama käyttö lentotoimintaan ylläpitää kentän paahdealueita. Alueelle ei osoiteta asemakaavassa toimintoja, jotka heikentäisivät palosirkan elinolosuhteita. Kaavassa on huomioitu tuoreessa luontoselvityksessä (2022) todetut luontoarvot ja annettu niistä koskevat asianmukaiset suojelumääräykset. Asemakaavalla turvataan myös arvokkaan harjumetsän säilyminen. Asemakaavassa osoitetut uudet korttelialueet liittyvät rakennettuihin alueisiin nykyisten kiitotiealueiden reunassa, jolloin uudisrakentamisen vaikutukset luonnon ympäristöön jäävät vähäisiksi. Asemakaavassa on annettu määräys, jonka mukaan lähivirkistysaluetta tulee hoitaa harjumaisemalle ominaisena puistometsänä. Puustoa ei tule kaataa kuin maisemahoidollisista syistä tai mikäli alueen virkistyskäyttö ja lentokenttätöiminnan turvallisuuden varmistaminen niin vaatii. Alueella saa rakentaa keskitettyjä lähivirkistysreittejä ja virkistystoimintaa palvelevia kevyitä rakenteita. Näiden suunnittelussa tulee huomioida ja turvata alueen kiinteät muinaisjäännökset sekä harjuluonnon kokonaisuus.
Hulevedet	Asemakaava-alueelle esitetty uusi rakentaminen kasvattaa vettä läpäisemättömän pinnan määrää alueella sekä alueelta syntyviä hulevesivirtaamia. Vettä läpäisemättömän pinta-ala kasvaa noin 15 % (2 ha) nykytilanteesta. Nykytilanteessa asemakaava-alueella on päällystettyä pintaa noin 13 hehtaaria rakennusten kattopinta-ala mukaan lukien ja asemakaavan mukaisen maankäytön toteutuessa noin 15 hehtaaria.

Kaavaehdotukset vaikutusten selvittäminen ja arviointi

Arvioitava tekijä	Vaikutusten arviointi
Hulevedet	Kaavassa on annettu määräykset alueella muodostuvien hulevesien hallitsemiseksi siten, että haitalliset vaikutukset pohjaveteen minimoidaan. Päälystetyiltä liikenne- ja pysäköintialueilta syntyvät hulevedet on ohjattava öljynerotuksen kautta kunnalliseen hulevesiverkostoon. Kaavan mahdollistamilta uusilta rakennetuilta alueilta muodostuvat hulevedet tulee viivyttaa ennen johtamista hulevesiviemäriin viemärin kapasiteetin varmistamiseksi. Rakennusten puhtaat kattovedet on pyrittävä imeyttämään maaperään, samoin kiito- ja rullausteilla syntyvät hulevedet ohjataan imeytettäväksi maaperään. Lisäksi kaavassa on annettu hulevesiä koskeva määräys, jonka mukaan rakennuslupavaiheessa hulevesien hallinnasta tulee esittää tarkempi suunnitelma. Lentokenttätoimintojen LL-2-alueelta päälystetyiltä liikenne- ja pysäköintialueilta sekä pysäköintiin tarkoitetuilta LP- ja p-alueilta hulevedet ohjataan hulevesiviemäriin ja pohjavesialueen ulkopuolelle noin 6 hehtaarin alueelta. Vuositasolla hulevesiverkostoon ohjattava vesimäärä on karkeasti noin 28 500 m³/a Vihdin Hiiskulan havaintoaseman keskimääräisen vuosisadannan 679 mm (1991-2020) ja asfaltin valumakertoimen 0,70 perusteella. Vuorokaudessa hulevesiviemäriin ohjattava vesimäärä on noin 80 m³/d. Hulevesien johtaminen pois alueelta ei edellytä vesilain 3 luvun 2 §:n mukaista lupaa, koska poisjohdettava vesimäärä ei todennäköisesti ylitä 250 m³/d. Johtaminen saattaa kuitenkin edellyttää vesilain 2 luvun 15 §:n mukaisen ilmoitusmenettelyn, jos poisjohdettava vesimäärä on yli 100 m³/d. Pohjavesialueen ulkopuolelle ohjattavilla vesimäärillä ei ole haitallisia vaikutuksia Luontolan vedenottamon raakaveden saantiin. Asemakaava-alueella muodostuvan pohjaveden määrä pienenee noin 4,5 % nykytilanteesta, kun puhtaat kattovedet ja kiito- ja rullausteilla muodostuvat kuivatusvedet imeytetään pohjavesimuodostumaan. Hulevesien käsittely asemakaavan määräysten mukaisesti vähentää merkittävästi lentokenttätoiminnasta aiheutuvaa pohjaveden laatuun kohdistuvaa pilaantumisriskiä nykytilanteesta.
Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	Asemakaava tukee lentokenttätoimintojen ohella monipuolisia virkistystoimintoja Nummelan kehittyvän taajaman läheisyydessä, eikä asemakaavan toteutaminen hajauta yhdyskuntarakennetta. Suunnittelualue sijoittuu vajaan kilometrin etäisyydelle Nummelan keskustan palveluista, ja alue liittyy kiinteästi Etelä-Nummelan kasvavaan ja tiivistyvään alueeseen n. 3 km etäisyydellä tulevasta Espoo-Salo -oikoradan asemakeskuksesta. SYKE:n yhdyskuntarakenteen vyöhykejaon perusteella asemakaava-alue sijoittuu alakeskuksen jalankulkuvyöhykkeen ja autovyöhykkeen rajalle.
Vaikutukset palveluihin ja työpaikkoihin	Asemakaava mahdollistaa alueen palveluiden ja työpaikkojen lisäämisen. Nykyisten lentokonehallien ja Air Hotel Nummelan ympäristöön asemakaava mahdollistaa lentotoimintaa palvelevia halli-, terminaali-, näyttely-, toimisto-, huolto-, varasto- ja liikerakennuksia sekä ympäristöä häiritsemättömiä teollisuusrakennuksia. Lisäksi alueelle voidaan rakentaa ravintola- ja kahvilatiloja sekä muita matkailua ja vapaa-aikaa palvelevia tiloja sekä lentokenttää ja matkailua palvelevia majoitustiloja. Terminaali-alue voi tarjota palveluita lentäjille, vierailijoille sekä alueen muille käyttäjille ja toimijoille ja lisätä siten suoraan tai välillisesti alueen työpaikkoja.

Arvioitava tekijä	Vaikutusten arviointi
Vaikutukset väestöön ja sosiaalisiin oloihin	Alue toimii Nummelan tärkeänä virkistysalueena sekä ilmailuharrastajien keskuksena. Suunnittelun keskeisenä tavoitteena on yhteensovittaa nykyisiä toimintoja sekä mahdollistaa tasapuolisesti eri käyttäryhmien virkistäytymis- ja vapaa-ajan toimintojen kehittämismahdollisuudet. Asemakaavassa on osoitettu lentokenttää kiertävä yhtenäinen reitti, säilytettävät metsäalueet sekä osoitettu selkeästi lentotoiminnalle varatut alueet. Asemakaavan myötä eri toimintojen tilavaraukset ja reitistöt selkeytyvät. Asemakaava tukee alueen monikäyttöisyyttä ja mahdollistaa synergiaetuja eri toimintojen ja käyttäjäryhmien välillä. Asemakaava mahdollistaa alueelle erilaisia toimintoja, joita voivat olla lentotoiminnan ohella esimerkiksi kahvila- ja ravintolatoiminta, majoitus, museot, myymälät sekä erilaiset tapahtumat, kuten messut, konsertit, partiolaisten toiminta ja urheilutapahtumat. Eri toiminnoille ja reitistöille asemakaavassa osoitetut alueet vakiintuvat, mikä osaltaan tukee alueen pitkäjänteistä kehittämistä.
Ilmastovaikutukset	Vihdin kunnanhallitus on päättänyt liittymisestä Covenant of Mayors kaupunginjohtajien energia- ja ilmastopöytäkirjaan kokouksessaan 11.06.2018 § 107. Sopimuksen myötä Vihti on sitoutunut vähintään 40 % päästövähennyksiin vuoteen 2030 mennessä. Vihdin kunnan asettamat päästövähennystavoitteet ovat Kaupunginjohtajien ilmastopöytäkirjan vaatimuksia tiukemmat. Vihti on sitoutunut vähentämään asukaskohtaisia ilmastopäästöjä 50 prosentilla vuoteen 2030 mennessä vuoden 1990 tasoon nähden. Seuraavassa kohdassa on esitetty arvio kaavaehdotuksen ilmastovaikutuksista sekä esitys vaikutusten lieventämistoimenpiteistä.

Ilmastovaikutusten arviointi, Kaavaehdotus

Nummelan lentokentän asemakaavan luonnosvaiheessa tutkittiin kahta vaihtoehtoa, A ja B. Vaihtoehto A oli virkistyskäyttöä ja ympäristön säilyttämistä painottava, B:ssä esitettiin yhdyskuntarakenteellisesti keskeiselle sijainnille virkistyskäytön ohella tehokkaampaa lentokenttärakentamista ja myös muuta elinkeinotoimintaa. Kaavaehdotuksessa jätetään pois lentokenttätöimintään liittymätön uudisrakentaminen sekä uusi katurakentaminen ja painotetaan harjun säilyttämistä virkistyskäyttöön.

Uudisrakentamista esitetään alle kolmannes vaihtoehtoon B määrästä ja se osoitetaan lentokenttätöimintojen alueeksi, jolloin uudisrakentaminen tukee pääkäyttötarkoitusta lentokenttänä.

Ilmastolaadun kehittäminen

Ilmastolaadun on alueidenkäytön suunnitelman ja kaavamääräysten kehittäminen ilmastomuutoksen hillinnän ja ilmastomuutokseen sopeutumisen näkökulmasta. Kun pääkäyttötarkoitukset on valittu viisaasti, voidaan suunnitella kaavaratkaisua ja hallita sen ilmastovaikutuksia laadullisesti.



Kuva: metsien biomassa, luonnonvarakeskuksen paikkatietoaineistosta visualisoituna 2022. Kirkkaampi vihreä kuvaa biomassaltaan ja siten hiilivarastoiltaan tiheämpiä metsäalueita.

Nummelan lentokentän asemakaavassa on tarkasteltu erityisesti seuraavia laadullisia näkökulmia: Säilytettävä luonnonympäristö, pohjavedet, hulevedet, LL-2 -alueen mikroilmasto ja istutukset. Näistä annetaan kaavaehdotuksessa määräykset.

Alueen kokonaisarviointi ilmastonäkökulmasta:

Sijainnillisesti alue sijoittuu keskeisesti Nummelan keskustatoimintojen sekä asuin- ja yritysalueiden vierelle. Alueella toimii aktiivinen lentokenttä ajantasakaavan ja ympäristöluvan puitteissa. Sijainnista ja luonnonympäristöstä johtuen alue on ollut pitkään virkistyskäytössä ja alue on siten keskeinen osa yhdyskuntarakennetta ja paikalliskulttuuria. Alue on saavutettavissa koko taajamasta kävellen tai pyörällä ja alue on lähellä Nummelan keskuksen kehittyviä rata- ja joukkoliikenneyhteyksiä.

- Vaikka lentotoiminta on ilmastovaikutuksiltaan lähtökohtaisesti haasteellista, sitä on luontevaa kehittää olevaan ja saavutettavaan kenttään tukeutuen. Lentotoiminnan edellytysten heikentäminen voisi ohjata toimintaa ilmastonäkökulmasta huonommille alueille. Kehittämisessä on hyvä mahdollistaa monien käyttäjäryhmien ja tulevaisuuden ratkaisuihin sopivia aluevarauksia.
- Kuntarakenteessa keskeisen sijainnin monipuolinen hyödyntäminen ja virkistyskäyttö on erittäin tavoiteltavaa ilmastokestävän kaavoituksen näkökulmasta.

Alueen ominaispiirteistä on syytä tarkastella maaperän ja kasvillisuuden merkitystä hiilivarastona sekä pohjamaan ja maaston rakennettavuuden merkitystä ilmastovaikutuksiin. Kokonaisuuden arvioimiseksi on tarkasteltu alueen puuston biomassatietoa ja oletettu sen vastaavan karkeasti hiilinieluja ja varastoja.

Kaava-alueen kuivan kangasmetsän varttunutkin puusto on kasvupaikasta johtuen biomassaltaan ja hiilivarastoltaan kohtuullisen harvaa. Kaava-alueen maaperällä ei ole suurta merkitystä hiilivarastona. Kaava-alueen pohjamaa on hyvin kantavaa, joten ilmastovaikutuksiltaan merkittäviä pohjanvahvistuksia kantavuuden lisäämiseksi ei tarvita. Joiltain osin katujen yhteyteen on todennäköisesti tarpeen rakentaa tukimuuri ja varmistaa luiskien stabiliteettia rakenteellisilla ratkaisulla.

- Alueella ei ole erityisen merkittäviä hiilivarastoja. Olevien metsien säilyttäminen on joka tapauksessa ilmastonäkökulmasta tavoiteltavaa.
- Alueen pohjamaan hyvä kantavuus ja pääosin helppo rakennettavuus johtavat ilmastovaikutuksiltaan suhteellisen edulliseen rakentamiseen.

Ilmastokestävä kaavoitus (KILVA)- arviointi:

Asemakaavan muutoksen arvioimiseen on kaavaehdotusta laadittaessa sovellettu ympäristöministeriön ilmastokestävän kaavoituksen KILVA-työkalua. Ilmastokestävä kaavoitus (KILVA) -työkalu nostaa esiin ilmastokestäviä ratkaisuja maankäytön suunnittelussa. Työkalu on tarkoitettu käytettäväksi kaikkien kaavatasojen ratkaisuihin sekä muihinkin yhdyskuntarakennetta ohjaaviin suunnitelmiin ja päätöksiin. Kantava periaate on ilmastoetusija: säilytetään se hiili, mikä voidaan ja tuotetaan niin vähän päästöjä kuin voidaan. Työkalussa on huomioitu sekä ilmastomuutoksen hillintä että siihen sopeutuminen.

Lisätietoa ja linkki työkaluun: <https://www.ympparis-to.fi/KILVA>

Vaikutusten arviointi on laadittu tarkastelemalla KILVA-työkalun arviointikohtia ja tämän kaavamuu-
toksen mahdollisuuksia vaikuttaa niihin.

1. Luonnonvarojen käytön minimointi

- Olemassa olevaa infrastruktuuria pystytään hyödyntämään kattavasti alueen sijainnin ja suunniteltujen toimintojen vuoksi.
- Olemassa olevaa rakennuskantaa pystytään hyödyntämään kattavasti, sillä suunnitellut toiminnot vastaavat nykyisiä. Olevia rakennuksia voidaan hyödyntää niiden elinkaaren ajan. Poikkeuksena alueella sijaitsee asuinkäytössä olevia rakennuksia, joiden asuinkäyttöä vanha ajantasakaava ja kaavamuutos eivät tue.
- Viitesuunnitelmassa ja kaavaratkaisuissa on huomioitu alueen rakennettavuus, korkeusasemat, massatasapaino ja maamassojen käsittely ilmastokestävyden näkökulmasta. Alueen yleinen rakennettavuus on erinomainen eikä edellytä hiilipäästöiltään merkittäviä pohjanvahvistustoimenpiteitä. Maaperän oleva hiilivarasto vähäinen.
- Kiertotalousmahdollisuudet ovat rajallisia. Uusiomateriaaleja ei voida käyttää maarakentamisessa pohjavesialueella MARA-asetuksen nojalla. Uusiomateriaalien käyttö edellyttäisi niin ollen ympäristöluvan hakemista. Ympäristölupaa ei hyvin todennäköisesti tulisi myöntämään uusiomateriaalien käytölle erittäin tärkeällä pohjavesialueella.
- Korttelialueiden joustava ja monikäyttöisyyteen kannustava kaavaratkaisu ovat hyviä lähtökohtia keskeisen ja saavutettavan alueen tehokkaaseen ja jatkuvaan hyödyntämiseen tulevaisuudessa.

- Viherverkostoa ja luonnon monimuotoisuutta pyritään säilyttämään ja turvaamaan kaavan lähivirkistysalueita. Kaavaehdotuksessa määrätään säilyttämään virkistysalueen luontokokonaisuutta ja hoitamaan LL-2 -alueella puustoa luonnontilaisen kaltaisina ryhminä pienilmaston, maiseman ja viihtyisyyden vuoksi. Erityisen arvokkaita luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta ovat kiitoradan paahdeympäristöt, joiden säilyttäminen on määrätty luo-7 -merkinnällä. Kaavaratkaisut kannustavat polkuverkoston kehittämiseen ja jäsentelyyn, mikä vähentää luonnonalueiden kulumista muilla alueen osilla. Alueen puusto ja kasvillisuus säilyy pääosin nykytilan kaltaisena. Asemakaavaratkaisun vaikutuksia arvioitaessa on huomattava, että ajantasa-asemakaava ei ota kantaa puuston säilyttämiseen alueella, vaan kaava-alue on lähes kokonaan lentokenttäaluetta. Kun lentokenttäaluetta muutetaan suurilta osin lähivirkistysalueeksi, jolla luonnonympäristöä säilytetään, puuston säilymisen edellytykset paranevat ylipäänsä merkittävästi kaavallisesta näkökulmasta.
- Rakennusten hiilineutraaleista rakennusmateriaaleista voidaan hyväksyttävässä kaavaehdotuksessa määrätä tarvittaessa teknisenä muutoksena. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa mahdollistuu ensisijaisesti viherympäristön säilyttämisen myötä.

2. Kestävän elämäntavan mahdollistaminen

- Alue tukeutunee pääosin jalankulkuun, pyöräilyyn ja yksityisautoiluun toimintojen luonteen ja sijainnin vuoksi. Alue on kuitenkin hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella. Virkistysalueiden osalta sijainti on erinomainen ja kannustaa kestävään liikkumiseen. Lentokenttä-, yritys- ja matkailutoimintojen osalta alue tukeutunee pääosin yksityisautoiluun (sekä pienlentoliikenteeseen).
- Suunnitelmassa on käytettävissä olevin keinoin edistetty kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen ratkaisuja. Kevyt liikenne, joukkoliikenne, liityntäpysäköinti ja pyöräpysäköinti on huomioitu suunnitteluratkaisun perustana.
- Suunnittelussa on tunnistettu lentokentän polttoaineenjakelun tarve sekä sähkökulkuneuvojen latauspisteiden mahdollisuus korttelialueilla. Lentokenttätoimijoiden suunnitelmissa on uusiutuviin polttoaineisiin (esimerkiksi vihreä vety) perustuvan lentoliikenteen mahdollistaminen. Kaava mahdollistaa kestävien käyttövoimien hyödyntämisen.
- Kaavaehdotuksessa on tarkasteltu mahdolli-

suuksia sujuvoittaa ja parantaa kävelyn ja pyöräilyn reittejä ja varmistaa niiden katkeamattomuus ja viihtyisyys. Keskeisiä toimenpiteitä ovat alueen saapumisreittien parantaminen sekä alueen ympäri kiertävän virkistysreitin parantaminen.

- Kaavaehdotuksessa on huomioitu alueen joustavuus ja käytettävyyt kaavaratkaisun puitteissa, mm. joustavina käyttötarkoituksina ja korttelialueina. Alueen toiminnot ovat synergisiä ja mahdollistavat lähituotantoa ja kiertotalousratkaisuja, liittyen myös ympäröivään monipuoliseen yhdyskuntarakenteeseen.
- Viihtymisen mahdollisuuksien, virkistäytymisen ja kestävän paikallisen elämäntavan edistämisen on huomioitu kaavaratkaisun lähtökohtana, kun kyseessä on virkistysalue keskeisellä sijainnilla.
- Kaavaehdotuksessa on huomioitu ympäristöhäiriöt (kuten melu) sekä niiden vähentämisen mahdollisuudet. Meluselvitys ja melumääräykset on tarkistettu kaavaehdotuksessa.

3. Kulutuksen päästöjen minimointi

- Kaava-alue voidaan kytkeä Nummelan kaukolämpöverkkoon. Kaukolämpöä tuotetaan mm. lähialueiden metsähakkeella. Kaavaehdotuksen joustavat aluevaraukset mahdollistavat uusiutuvan energian paikallista tuotantoa.
- Kenttien ja korttelialueiden koko soveltuisi lähitökohtaisesti aurinkoenergian valjastamiseen. Korttelialueiden suuntaus mahdollistaisi hyvin aurinkoenergian hyödyntämisen. Kuitenkin oletettavissa olisi rajoitteita: lentokenttätointa asettanee rajoitteita mm. häikäisyriskin ja korkeusrajoitteiden vuoksi. Maalämmön osalta voidaan arvioida, että sen hyödyntämismahdollisuudet lienevät pohjavesien suojelun vuoksi hyvin rajallisia.
- Alueen eri toimintojen rajoittuneen vuorokausikäytön vuoksi tuskin syntyisi laajamittaisia älykkäitä energiaratkaisuja, joissa energiaa hyödynnettäisiin alueen toimintojen välillä. Tällaiset älykkäät energiaratkaisut voisivat yleensä tukeutua keskitettyihin pysäköintilaitoksiin ja monipuoliseen, eri vuorokaudenaikoina aktiiviseen maankäyttöön, jonkaalaista alueelle ei paikallisesti muodostune. Tonttikohtaisia älykkäitä energiaratkaisuja voidaan kuitenkin ottaa käyttöön. On lisäksi mahdollista, että tälle laajalle kaava-alueelle voidaan löytää paikallisia energian tuotannon ratkaisuja, joiden ylijäämä olisi käytettävissä myös ympäröivälle taajamalle.

- Alueelle ei ole tulossa sellaisia infraratkaisuja, joissa olisi merkittävästi hukkalämpöä talteen otettavaksi. Jäteveden lämmön talteenottoa voidaan periaatteessa tehdä, mutta se toteutettaisiin todennäköisesti kiinteistökohtaisesti, eikä vaadi aluevarauksien tekemistä kaavaan. Asfaltoitavien liikennealueiden hukkalämmön talteenotto ei liene tehokasta, koska alueet ovat hajanaisia. Koska jätevesilainsäädännön mukaan kiinteistöiltä viemäriin johdettava jätevesi ei saa aiheuttaa haittaa jäteveden puhdistukselle, voi kiinteistökohtainen lämmöntalteenotto erityisesti kylminä vuodenaikoina olla ristiriidassa lainsäädännön kanssa.
- Suunnitelma tukeutuu paikalliseen ja tehokkaaseen jätehuoltoon. Alueella ei syntyne tarvetta paikallisille kierrätys- ja lajittelupisteille tai muille jätehuollon erityisratkaisuille.
- Passiivisen aurinkoenergian mahdollisuudet, suoja paahteelta ja teknisten ratkaisujen energiatehokkuus voidaan arvioida jatkosuunnittelussa.

4. Ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen.

- Alueen ilmatoriskeille alttiita ominaispiirteitä (nyt ja ääreytyvissä sääoloissa) on tarkasteltu viitesuunnittelussa ja kaavaratkaisussa.
- Alueen erityisiä haavoittuvuuksia ovat mm. hulevesien vaikutus pohjavesialueeseen ja vedenottamon veden laatuun, lisääntyvän päällystetyn pinnan määrän vaikutukset muodostuvan pohjaveden määrään, kentän tuulisuus sekä paahdeympäristön viihtyisyys ja toimivuus hellejaksoina. Rankkasateet kuormittavat hulevesien käsittelyä ajoittain, millä on erityistä riskiä myös pohjaveden laatuun. Helteiden ja kuivuuksien lisääntyessä joillekin alueille muodostuvien lämpösaarekkeiden vaikutus lienee ajoittain tukala. Alue rajautuu kuitenkin metsiin ja sijaitsee Nummelanharjun laella, jossa kentän tuulisuus vähentää lämmön koettua vaikutusta. Pitkät kuivuusjaksot vaikuttavat alueelta muodostuvan pohjaveden määrään.
- Hulevesien käsittely on huomioitu kaavaratkaisussa, määräyksinä sekä korttelien, kentän ja katualueiden korkeusasemissa. Kaavaehdotuksessa määrätään tarkemmin pohjaveden suojaukseen liittyvistä seikoista sekä hulevesien käsittelystä.
- Kaavaehdotuksessa on tarkennettu LL-2 -alueen määräyksiä, jotka ohjaavat alueen toteuttamista mikroilmastoltaan viihtyisänä.

Passiivisen aurinkoenergian mahdollisuudet, suoja paahteelta ja teknisten ratkaisujen energiatehokkuus ratkaistaan jatkosuunnittelussa.

- Suunnittelun yhteydessä on tarkasteltu sään aiheuttamien vaaratekijöiden hillintä- ja hallintakeinoja erityisesti pohjavesien ja hulevesien osalta. Näistä määrätään kaavaehdotuksessa. Kaavaratkaisu tukee tuulisuudelta ja paahteelta suojaavan kasvillisuuden säilyttämistä ja istuttamista.

Kaavamerkinnät ja -määräykset

Kaavamerkinnät ja -määräykset on esitetty erillisessä liitteessä.

Nimistö

Asemakaavalla ei synny uutta nimistöä.

7 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Toteutusta havainnollistavat suunnitelmat

Alueen rakennetta kuvaava havainnepiirros on esitetty liitteessä 3. Havainnepiirros on kaavoittajan näkemys alueen toteutuksesta, alueen toteutus tarkentuu ja saattaa poiketa havainnepiirroksessa esitetystä.

Toteuttaminen ja ajoitus

Alueen rakentaminen on mahdollista, kun kaava on hyväksytty ja hyväksymispäätös on lainvoimainen. Kunta vastaa lähivirkistysalueiden kehittämisestä, kuten kaavassa osoitetun ulkoilureitin parannuksesta. Muilta osin alue tulee rakentumaan todennäköisesti pidemmällä aikavälillä lentokenttätoimijoiden tarpeiden mukaisesti.

LISÄTIETOJA

Kuulutukset

Kunnan viralliset ilmoituslehdet, kunnan ilmoitustaulu sekä internet-sivut.

Verkkosivut

<https://www.vihti.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/>

Kaavan valmistelu

Projoplan Oy / Petri Tuormala, arkkitehti
puh. 040 575 61 07
petri.tuormala@projo.fi

Hallinnollinen käsittely

Marianne Kaunio, kaavoituspäällikkö
puh. 044 042 1345
marianne.kaunio@vihti.fi

Tarja Johansson, kaavasuunnittelija
puh. 050 302 4695
tarja.johansson@vihti.fi

Kaavaotteet

Eila Siikanen, suunnitteluavustaja
puh. 044 4675 582
s-posti eila.siikanen@vihti.fi

Sopimukset ja maanhankinta

Mika Kukkula, maankäyttöpäällikkö
puh. 044 4675 227
s-posti mika.kukkula@vihti.fi

Käyntiosoite

Asemantie 30, 03100 Nummela

Kaavoitustoimen postiosoite

Elinvoimakeskus/kaavoitus
PL 13, 03101 Nummela

Katujen ja yleisten alueiden suunnitelmat

Pia Salo, yhdyskuntatekniikan suunnittelija
s-posti pia.salo@vihti.fi
puh. 040 480 8850

Jarkko Hämäläinen, vs. yhdyskuntatekniikan päällikkö
puh. 044 467 5393
jarkko.hamalainen@vihti.fi

