

Vireilletulo: khal 17.11.2008, § 387
(kuulutus 8.12.2008, asianumerolla 337/60.602/2005)

Hyväksytty: kvalt: 9.4.2018, § xx

Voimaantulopäivä: 30.5.2018



Kempeleen asemakaavan muutos, laajennus ja osittainen kumoaminen / Vihiluodon yritysalue

VIHILUOTO / Vihiluoto (113 / 023)

Asemakaavan muutos koskee Vihiluodon osa-alueen kortteleita 2322, 2324-2328 sekä niihin liittyviä puisto-, erityis-, liikenne-, katu ja kevyenliikenteen alueita.

Asemakaavan laajennus koskee Vihiluodon osa-alueella tiloja RN:o 2:152 ja 2:131. Lisäksi laajennus koskee Lentokentäntien (Mt 815) liikennealuetta.

Asemakaavan kumoaminen koskee osittain kortteleita 2327 ja 2328 sekä niihin liittyviä puisto-, kevyenliikenteen- ja liikennealuetta. Asemakaavan muutoksella ja laajennuksella muodostuvat Vihiluodon osa-alueen korttelit 23020-23026 ja 23029 sekä erityis-, puisto-, katu ja liikennealuetta.



Kannen viistoilmakuva kuvattu 6.6.2011. (Lentokuva Vallas Oy)



SISÄLLYSLUETTELO

1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	4
1.1 TUNNISTETIEDOT	4
1.2 KAAVA-ALUEEN SIJAINTI	4
1.3 KAAVAN NIMI JA TARKOITUS	5
1.4 LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA	5
1.5 LUETTELO MUISTA KAAVAA KOSKEVISTA ASIAKIRJOISTA, TAUSTASELVITYKSISTÄ JA LÄHDEMATERIAALISTA	6
2. TIIVISTELMÄ	6
2.1 KAAVAPROSESSIN VAIHEET	6
2.2 ASEMAKAAVA	7
2.3 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN	7
3. LÄHTÖKOHDAT	7
3.1 SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA	7
3.1.1 Alueen yleiskuvaus	7
3.1.2 Luonnonympäristö ja maisema	8
3.1.3 Rakennettu ympäristö	13
3.1.4 Maanomistus	18
3.2 SUUNNITTELUTILANNE	19
3.2.1. Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset	19
4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	26
4.1 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN TARVE	26
4.2 SUUNNITTELUN KÄYNNISTÄMINEN JA SITÄ KOSKEVAT PÄÄTÖKSET	26
4.3 OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ	27
4.3.2 Vireilletulo ja asemakaavan tavoitteet	27
4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	27
4.3.4 Viranomaisyhteistyö	28
4.4 ASEMAKAAVAN TAVOITTEET	30
4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet	30
4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen	31
4.5 ASEMAKAAVAN VAIHTOEHDOT JA NIIDEN VAIKUTUKSET	31
4.5.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta	31
4.5.2 Valitun kaavaehdotuksen vaikutusten selvittäminen, arviointi ja vertailu	37
Vaikutukset rakennettuun ympäristöön	37
Sosiaalinen ympäristö	41
4.5.3 Yhteenveto vaihtoehtojen vertailusta	43
4.5.4 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet	45
4.5.5 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset	46
5. ASEMAKAAVAN KUVAAUS	46
5.1 KAAVAN RAKENNE	46
5.2 YMPÄRISTÖN LAATUA KOSKEVIEN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN	48
5.3 ALUEVARAUKSET	48
5.4 KAAVAN VAIKUTUKSET	49
5.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön	49
5.4.2. Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön	52
5.5 YMPÄRISTÖN HÄIRIÖTEKIJÄT	53
6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	56
6.1 TOTEUTTAMISTA OHJAAVAT JA HAVAINNOLLISTAVAT SUUNNITELMAT	56
6.3 TOTEUTUKSEN SEURANTA	57

1. Perus- ja tunnistetiedot

1.1 Tunnistetiedot

Tunnistetiedot on esitetty asemakaavan selostuksen kannessa.

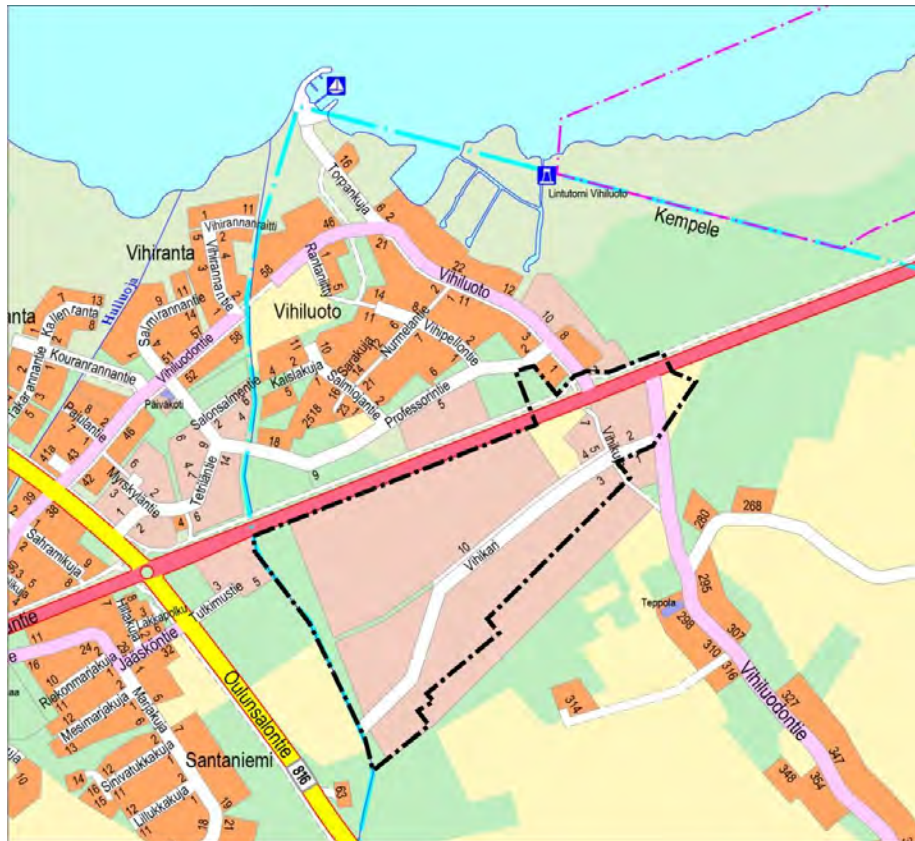
1.2 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Kempeleen Vihiluodon osa-alueella (113 / 023) Lentokenttätien (Mt 815) eteläpuolella ulottuen Kempeleen kunnan ja Oulun kaupungin väliselle rajalle.

Suunnittelualueen kokonaispinta-ala oin 36 hehtaaria.



Kuva 1. Asemakaavamuutoksen ja laajennusluonnoksen aluerajaus Kempeleen opaskartalla.



Kuva 2. Asemakaavamuutos- ja laajennusehdotuksen raja-
aus Kempeleen opaskartalla.

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Vihiluodon yritysalueen asemakaavamuutoksella, laajennuksella ja osittaisella kumoamisella poistetaan ristiriitaisuus voimassa olevan asemakaavan ja Oulun seudun yleiskaavassa ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa osoitetun Uuden Lentokentäntien aluevarauksen välillä sekä mahdollistetaan Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmaan perustuvan Lentokentäntien nykypaikallaan kehittämisselvityksen mukaiset toimenpiteet Lentokentäntien ja Vihiluodontien risteysalueella. Vihikari-katua jatketaan siten, että mahdollistetaan sen yhdistäminen Kempeleentiehen Oulun kaupungin puolella. Lisäksi, kaavamuutoksella tarkistetaan voimassa olevien yritystonttien aluerajauksia ja määräyksiä paremmin muuttunutta kysyntää vastaavaksi.

1.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

LIITE 1	Asemakaavan seurantalomake.
LIITE 2	Ote voimassa olevasta asemakaavasta.
LIITE 3	Ote rekisterikartasta.
LIITE 4	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 31.1.2018.
LIITE 5	Asemakaavan muutos, laajennus ja osittainen kumoaminen kaavaehdotus 29.1.2018
LIITE 6	Luonnosvaiheen palaute ja vastineet
LIITE 7	Kaavan ehdotusvaiheen kuulemisen lausunnot ja vastineet (khal x.x.2018, § xxx).

1.5 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

Käsillä oleva Vihiluodon yritysalueen asemakaavan muutos, laajennus ja osittainen kumoaminen perustuu muutoksen kohteena olevan Vihiluodon asemakaavan yhteydessä tehtyihin selvityksiin ja lähteisiin, joita on täydennetty kaavaprosessin edetessä. Käsillä olevan asemakaavan laatimisessa on hyödynnetty seuraavia selvityksiä ja taustamateriaaleja:

- Kempeleenharjun pohjavesialueen luokitusmuutos ja rajausmuutokset, POPELY/639/2017, 21.9.2017
- Vihiluodon alueen rakennettavuus- ja PIMA-selvitys (Pöyry, 13.10.2017).
- Mt 815 Lentokentäntien kehittämisselvitys välillä Hailuodontie (Mt 816) - Pohjantie (Vt 4) (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, raportteja 28/2017)
- Kempeleen kunnan aluetta koskeva kaupallinen selvitys (Ramboll, 14.6.2017).
- Kempeleen Vihiluodon yritysalueen asemakaava-alueen luontoselvitys (Kosteikkomaailma, 23.8.2017)
- Kempeleen kunnan hulevesien hallintasuunnitelma (Pöyry, 2016)
- Kempeleen pyöräilyverkko – strategiasta konkretiaan (Ramboll, 2016)
- Oulun lentoaseman liikenneyhteyksien arviointi Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa, muistio (Strafica & Waystep consulting, 2015)
- Oulun lentoaseman raideliikenne – selvitys kysyntäpotentiaalista ja palvelutasosta (Waystep consulting, 2014)
- Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma 2030 (Oulun kaupunkisuunnittelu. Sarja A 220, ISSN 0357-8194)
- Kempeleen liikenneturvallisuuksuunnitelma (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Ramboll Finland Oy, Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen raportteja 36/2013)
- Oulun seudun raideliikenteen esiselvitys (Oulu, tekninen keskus, 2009)
- Kempeleenharjun yhteistarkkailuohjelma (Kempeleen Vesihuolto Oy, Tiehallinto Oulun tiepiiri, 2009)
- Oulun seudun ilmastostrategia (Oulu, Hailuoto, Kempele, Kiiminki, Liminka, Lumijoki, Muhos, Oulunsalo ja Tyrnävä, 2009)
- Uusi Lentoasemantie (mt 815) välillä lentoasema – vt 4, aluevaraussuunnitelma (Tiehallinto, 2004)
- Kempeleenharjun pohjavesialueen suojelusuunnitelma. (Kempeleen Vesihuolto Oy, PSV Maa ja Vesi Jaakko Pöyry Group, 1999)
- Rakennettavuusselvitys (Geobotnia Oy, 1990)

2. Tiivistelmä

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaavan muutokseen ja laajennukseen on ryhdytty kunnan toimesta.

- 5.11.2007 (409 §) kunnanhallituksen päätös Vihiluodon yritysalueen liikennejärjestelyiden kaavamuutoksen aloittamisesta
- 2.12.2008 asemakaavamuutoksen ja laajennuksen vireilletulo kuulutuksella
- 8.-19.12.2008 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavaluonnoskartta nähtävillä



- 11.2.2009 Asemakaavan muutosta ja laajennusta koskeva viranomaisneuvottelu
- 21.9.2016 Asemakaavan muutosta ja laajennusta koskeva työneuvottelu Kempeleen kunnan ja Oulun kaupungin välillä
- marraskuu 2016 – lokakuu 2017 Lentokentätien paikallaan kehittämisselvityksen laatiminen
- 3.4.2017 Kunnanhallituksen päätös Vihiluodon yritysalueen asemakaavan muutoksen ja laajennuksen luonnoksen uudelleen nähtäville asettamisesta
- 12.4.–14.5.2017 Kaavaluonnos ja päivitetty OAS nähtävillä
- 29.1.2018 Kunnanhallituksen päätös kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta
- 7.2.–9.3.2018 Kaavaehdotus nähtävillä
- Maaliskuu-Huhtikuu 2018 kaavaehdotuksen hyväksyminen
- Toukokuu 2018 lainvoimainen kaava

2.2 Asemakaava

Kaavahankkeella kumotaan voimassa oleva asemakaava siltä osin, kuin se on ristiriidassa maakuntakaavassa ja yleiskaavassa esitetyn aluevaraus suunnitelman mukaisen Uuden Lentokentätien kanssa sekä osoitetaan paremmin kysyntää vastaavia yritystontteja Vihiluodon alueelle. Vihikari-katua jatketaan siten, että mahdollistetaan sen yhdistäminen Kempeleentiehen Oulun kaupungin puolella. Lisäksi asemakaavan muutoksella mahdollistetaan Vihiluodontien ja Lentokentätien liittymäjärjestelyiden muutokset.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaava-alueella on osittain toteutunut kunnallistekniikka. Olemassa olevan kunnallistekniikan parissa olevat yritystontit voidaan luovuttaa kaavan saatua lainvoiman. Jo rakennetun Vihikari-kadun varressa olevat tontit ovat heti rakennettavissa. Vihikarin jatke ja siitä etelään suuntautuvat uudet tonttikadut ja niihin liittyvät tontit ovat luovutettavissa kunnallistekniikan rakentamisen jälkeen. Kun aluetta aletaan rakentaa, tulisi olemassa olevat ilmajohdot sijoittaa maakaapeleina katualueille.

Lentokentätien kehittämisselvityksessä esitetyt muutokset alueen liikennejärjestelyihin tullaan toteuttamaan mahdollisesti 2020-luvun aikana. Liikennejärjestelyiden muutoksia varten on asemakaavassa varattu riittävät alueet, joten ne eivät tule vaikuttamaan asemakaavassa osoitettujen tonttien käytettävyyteen, vaikka tontteja luovutettaisiin rakennettavaksi jo ennen liittymäjärjestelyihin tehtäviä muutoksia.

3. Lähtökohdat

3.1 Selvitys suunnittelualan oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualan pinta-ala on noin 36 ha. Tästä alueesta yritysalueeksi esitetään noin 18 hehtaaria.

Vihiluodon yritysalue sijoittuu vilkkaasti liikennöidyn Lentokentätien (mt 815) eteläpuolelle. Sijaintinsa puolesta alue soveltuu hyvin työpaikkarakentamiseen, sillä alueelle on hyvät liikenneyhteydet Kempeleen keskustaaajamasta, Oulusta ja Oulunsalon taajamasta sekä lentokentältä.



3.1.2 Luonnonympäristö ja maisema

Luonnonympäristö

Suunnittelualue on pinnanmuodoiltaan tasaista maankohoamisrannikkoa, joka kuuluu maisemamaakuntajaossa Pohjois-Pohjanmaan jokiseutuun ja rannikkoon. Merenranta on lähimmillään noin 400 metrin etäisyydellä Lentokentäntiestä suunnittelualueen pohjoispuolella.

Suunnittelualue on ollut varsin intensiivisen ihmistoiminnan kohteena jo pitkään. Alueella on suoritettu metsänkorjuu talvella 2017. Rakennettuja alueita on laajalti, käytöstä poistuneita peltoja on teiden lähellä ja metsät ovat hoidettuja ja ojitettuja. Puusto on pääosin nuorta tai keski-ikäistä lehtipuustoa ja lahopuu on yleisesti vähäistä ja melko pienikokoista.

Suunnittelualueelle on tehty luontoselvitys (21.8.2017, Juha Siekkinen, Kosteikkomaailma), jonka mukaan Kempeleen Vihiluodon yritysalueen asemakaava-alueella todettiin neljä luontoarvoa, jotka luokiteltiin paikallisesti arvokkaiksi.

1. Salmioja. Selvitysalueen länsireunalla. Luonnontilaa heikennetty kaivutöillä.
2. Luhta, muuttuma. Selvitysalueen koillisreunassa. Luonnontilaa heikennetty ojituksilla.
3. Viitasammakon lisääntymisalue.
4. Viitasammakon lisääntymisalue.

Todetut viitasammakon lisääntymisympäristöt on ihmistoiminnan aikaansaamia kosteikkoympäristöjä. Salmioja saattaa toimia viitasammakon talvehtimispaikkana.



Kuva 3. Asemakaavaluonnosalueella todetut arvokkaat luontokohteet.

Maaperä ja rakennettavuus

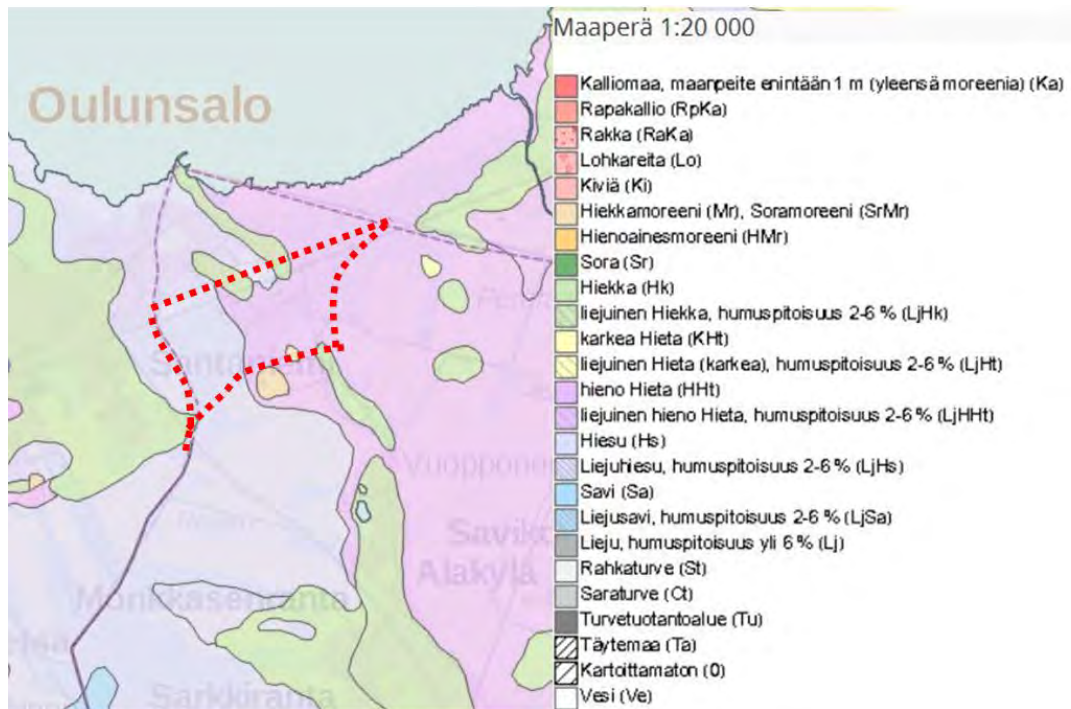
Kempeleenharju alkaa Vihiluodosta Kempeleenlahden rannikolta suunnittelualueen itäosassa ja jatkuu Kempeleen kunnan keskustaajaman läpi kaakkoon kohti Rokuaa. Harjun päällä ja sivuilla on silttikerrostumaa. Silttikerrostumat muuttuvat voimakkaasti hyvinkin lyhyellä matkalla. Jokisuistoalueella jäätiköt ja tulvavedet ovat tuoneet alueella esiintyviin silttikerroksiin rakeisuudeltaan karkeampia ja tiiviydeltään tiiviimpiä hiekkaisia välikerroksia.

Geobotnia Oy on tehnyt Kempeleen kunnan toimeksiannosta alueelle pohjatutkimuksen alueen maankäytön suunnittelua varten rakennettavuusselvityksen laatimiseksi vuonna 1990. Suunnittelualueella moreenin yläpinnan taso vaihtelee huomattavasti. Maankerrosjärjestys on alueella routivaa savista silttiä, routivaa löyhää silttiä ja routivaa keskitiivistä moreenia. Selvityksen mukaan pohjasuhteet vaihtelevat alueella voimakkaasti, minkä johdosta perustamistavat on tarkistettava tapauskohtaisesti. Tarvittaessa on tehtävä rakennuspaikkakohtainen pohjatutkimus ja geotekniset laskelmat / suunnitelmat. Mikäli rakennus sijoittuu alueelle, jossa pohjasuhteet muuttuvat nopeasti, määräytyy perustamistapa pääsääntöisesti paksuimman painuvan kerroksen mukaan koko rakennuksen alueella.

Pöyry Finland Oy on laatinut alueelle 1990 laadittua selvitystä täydentävän rakennettavuus- ja pima-selvityksen 13.10.2017. Tehtyjen pohjatutkimusten perusteella Vihiluodon yritysalue voidaan jakaa rakennettavuudeltaan kahteen erityyppiseen alueeseen. Tutkimusten perusteella alueen keskiosassa ei ole merkittäviä rajoituksia rakennettavuuden suhteen. Alueen itä- ja länsiosien rakennettavuuteen vaikuttavat löyhien silttikerrosten painaumat, joita keskiosassa ei esiinny tai sen alapinta on korkeintaan 3 metrin syvyydessä maanpinnasta. Kuitenkin myös alueen itä- ja länsiosat soveltuvat rakentamiseen kohtalaisesti.



Kuva 4. geologiset kerrostumaluokat (Lähde: Paikkatietoikkuna, maaperä 1:1 000 000, aineisto: Geologian tutkimuskeskus).



Kuva 5. Suunnittelualueen maaperän geologiset kerrostumaluokat (Lähde: Paikkatietoikkuna, maaperä 1:20 000, aineisto: Geologian tutkimuskeskus).

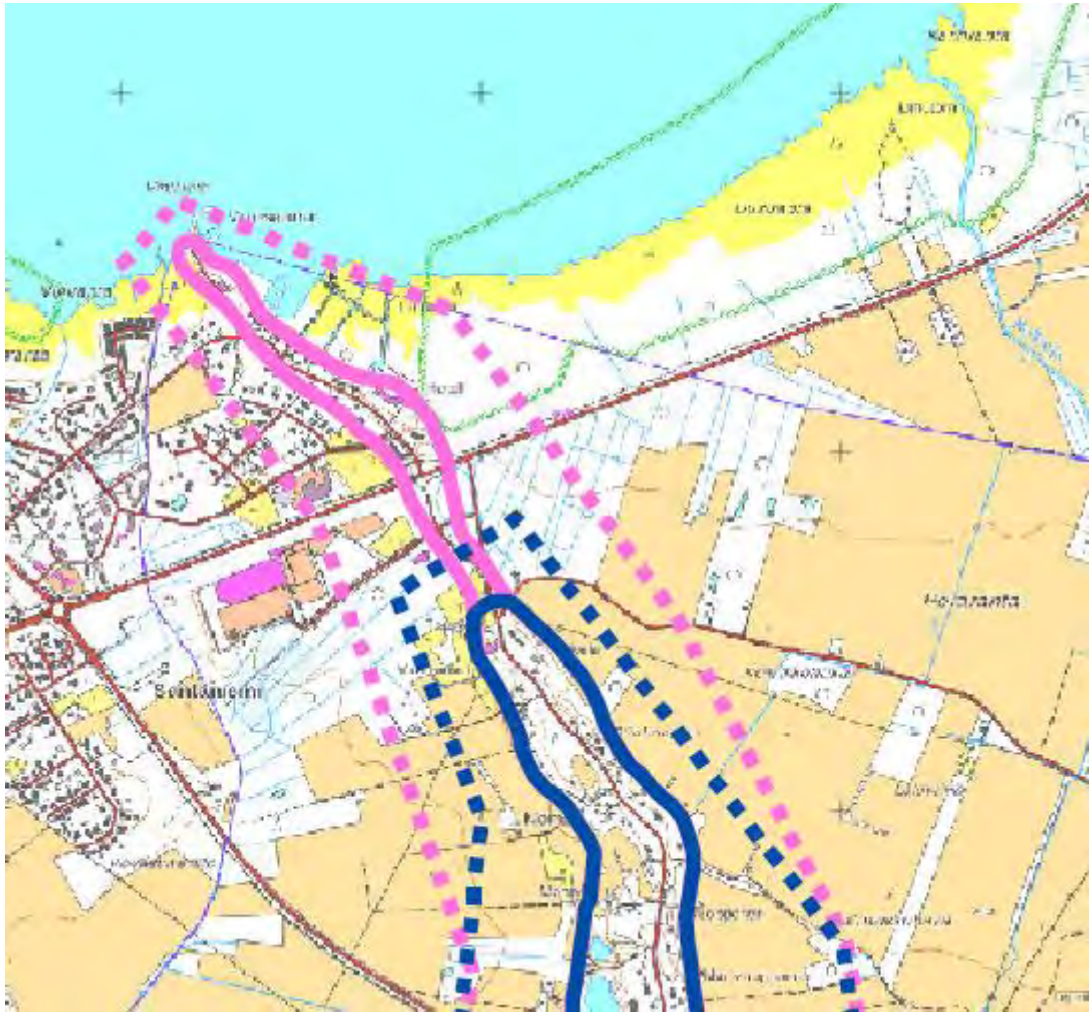
Pilaantuneiden maa-alueiden osalta selvityksessä ei havaittu kohonneita haitta-aineiden pitoisuuksia lukuun ottamatta antimonia, joka pitoisuus ylitti yhdessä pisteessä ns. pima-asetuksen (VNa 2014/2007) ylemmän ohjearvotason. Antimonia käytetään mm. erilaisissa metalliseoksissa, kuten lyijyluodeissa. Kyseisen löydöksen perusteella alueella on tarve suorittaa maaperän kunnostustoimenpiteitä. Mahdolliset kunnostustoimenpiteet on syytä suorittaa siinä vaiheessa, kun alueella tehdään rakentamistoimenpiteitä ja pilaantuneisuuden taso ja laajuus on todettu lisätutkimuspisteillä.

Pohja- ja pintavedet

Suunnittelualueen itäpuoli sijoittuu Kempeleenharjun pohjavesialueelle. Vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain (1299/2004) pohjavesiä käsittelevän uuden luvun 2 a (19.12.2014/1263) johdosta pohjavesialueita on tarkasteltu niiden suojelutarpeen ja vedenhankinnan käyttöön soveltuvuuden kannalta kuin määriteltäisiin ensimmäisen kerran. Pohjavesialueiden määrittämistä ja luokittelua on tarkennettu 16.11.2016 annetulla valtioneuvoston asetuksen muutoksella 929/2016. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on esittänyt Kempeleenharjun pohjavesialueen luokitusmuutosta ja rajauseruutosta siten, että Kempeleen pohjavesialueen pohjoiskärki jäisi rajauksen ulkopuolelle.

Kempeleenharjun pohjavesialueella on tehty lukuisia selvityksiä ja pohjavesitutkimuksia pohjavesien suojelua ja vedenhankintaa varten vuosikymmenien ajan. Muodostuman aivan luoteisosassa Mt 815 Lentokentäntien pohjoispuolella oleva pienehkö harjuselänne on nykyisen Geologian tutkimuskeskuksen tekemän Suomen sora- ja hiekkavarojen arviointiprojektin 1971-78 yhteydessä rajattu itsenäiseksi alueeksi. Maa ja Vesi Oy teki vuonna 1959 Teppolan vanhainkodin ympäristössä pohjavesitutkimuksia. Kairauksen (20 kairauspistettä) perusteella maaperä on sora- ja hiekkamoreenia ja laajuttunutta maa-ainesta (sora- tai hiekkamoreenia) ei tavattu. Pohjavesitutkimusten perusteella Mt 815 Lentokentäntien ja Teppolan välinen alue on maalajiltaan moreenia. Vihiluodon

selänteen vettä ei voida hyödyntää yhdyskuntien vedenhankintaan eikä kyseisellä alueella ole hydraulista yhteyttä Kempeleenharjuun.



Kuva 6. Kempeleenharjun pohjavesialueen rajausmuutos (vanhan alueen rajat vaaleanpunaisella värillä, uusi raja sinisellä).

Suunnittelualue rajautuu Kempeleen kunnan ja Oulun kaupungin rajalle sijoittuvaan Salmiojaan. Vihiluodontien ja Sarkkirannantien länsipuoli Kempeleen urheilukeskukseen saakka sijaitsee Perämeren lähivaluma-alueella. Vihiluodon alueella muodostuvat hulevedet johtuvat Salmiojaa pitkin Kempeleenlahteen (Hulevesisuunnitelma s. 24).

Suunnittelualueen lounaisnurkka, missä uusi lentoaseman ohitustien aluevaraus yhdistyisi Kempeleentiehen, sijaitsee Suomen ympäristökeskuksen määrittelemän melko harvinaisen eli kerran viidessäkymmenessä vuodessa (1/50a) esiintyvän meritulvan tulvavaaravyöhykkeellä. Erittäin harvinainen (1/1000a) meritulva ulottuisi laajemmalle alueelle ja myös Vihiluodontien itäpuolelle, kun tulva-alue ennustetaan merivedenkorkeudella N2000 + 2,55m, joka vastaa suositeltavaa rakentamiskorkeutta pienimmällä aaltoiluvaralla (30 cm).



Kuva 7. Meritulvavaarakartta (1/50a) N2000+2,55 m ja valuma-aluerajaus (lähde: kartta.paikkatietoikkuna.fi, kuvakaappaus 28.12.2017).



Kuva 8. Meritulvavaarakartta (1/1000a) N2000+2,55 m ja valuma-aluerajaus (lähde: kartta.paikkatietoikkuna.fi, kuvakaappaus 28.12.2017).

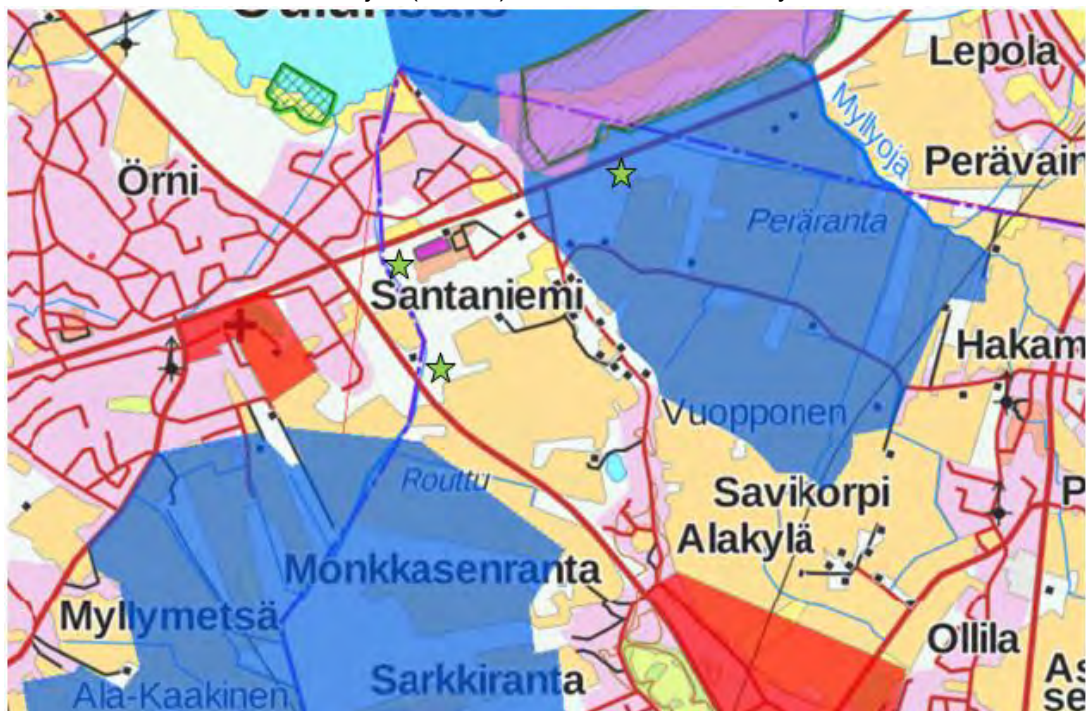
Kempeleen kunnan hulevesisuunnitelman mukaan Vihiluodon alueella on ilmennyt ongelmia hulevesien johtamisessa. Alueella ei ole huleveden imeyttämiseen tai viivytättämiseen tarkoitettuja järjestelmiä. Valuma-alueella sijaitsee työpaikka-alue Technopolis. Alueella on jo nykyisellään paljon kattopintaa sekä laajoja asfalttikenttiä.

Huleveden johtamiseen liittyvien ongelmien ratkaisemiseksi hulevesisuunnitelmassa ehdotetaan huleveden imeyttämistä ja viivyttämistä joko kiinteistökohtaisissa tai alueellisissa järjestelmissä. Technopoliksen alue sijaitsee hulevesisuunnitelman yhteydessä tehdyn maaperätarkastelun perusteella osittain imeyttämiskelpoisella maaperällä (hiekkä). Suunnittelualueen maaperä on kuitenkin Geologian tutkimuslaitoksen yleispiirteisen kartta-aineistojen perusteella pääasiassa hiesua ja hienoa hietaa, jotka eivät sovellu imeyttämiseen. Hulevesisuunnitelmassa todetaan, että imeyttämiseen soveltuvien alueiden vähäisyyden vuoksi on tarpeen varata alueita myös korttelikohtaisille tai alueellisille viivytysjärjestelmille.

Hulevesisuunnitelman mukaan alueella lisärakentamista suunniteltaessa on selvitettävä mahdollisuus imeyttää alueella syntyviä puhtaita hulevesiä sekä vähentää hulevesien syntyä viherkatoilla ja läpäisevien pintojen maksimoinnilla (parkkitalot + viheralueet). Mikäli imeyttäminen ei onnistu, on hulevesiä tarpeen viivyttää esimerkiksi asfalttikenttien alle sijoitettavissa hulevesikaseteissa.

Luonnonsuojelu

Suunnittelualueella ei ole luonnonsuojelukohteita. Kempeleenlahden yksityinen luonnonsuojelualue (YSA112527) sijaitsee koillispuolella noin 100 metrin päässä suunnittelualueen rajasta. Kempeleenlahden ranta on myös Natura2000 -aluetta (FI1103000), joka on lintudirektiivin (SPA) ja luontodirektiivin (SCI) mukaista aluetta. Sekä suunnittelualueen itä- että lounaispuolella sijaitsevat peltoalueet ovat kansainvälisesti arvokasta lintujen (IBA 28) Oulun seudun kerääntymisaluetta.



Kuva 9. Suunnittelualueen sijainti suhteessa lähiympäristön IBA-alueisiin (sininen alue), Natura2000- (vihreä raja), luontoselvityksessä löydettyihin viitasammakon elinympäristöihin (vihreä tähti) ja RKY-alueisiin (punainen alue).

3.1.3 Rakennettu ympäristö

Yhdyskuntarakenne

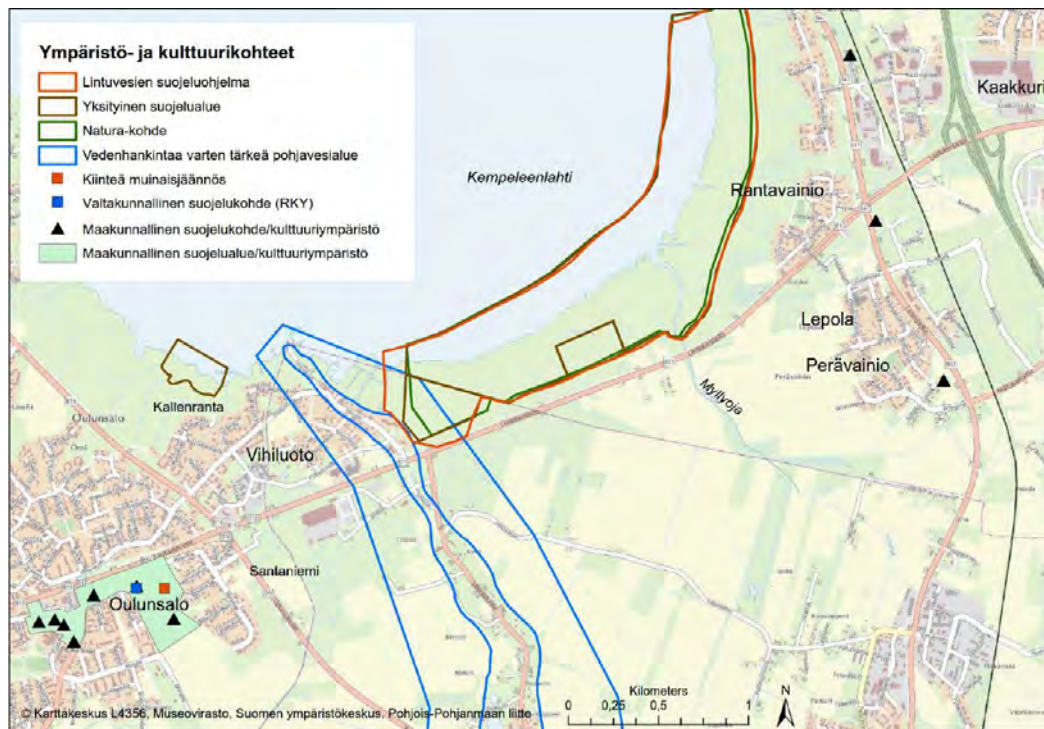
Suunnittelualue sijaitsee Kempeleen keskustaajaman luoteispuolella. Yhdyskuntarakenteen aluejaossa suunnittelualue luokitellaan tiheäksi taajama-alueeksi (YKR 2014).

Suunnittelualueella sijaitsevat rakennukset ovat pääasiassa työpaikkarakennuksia lukuun ottamatta muutamaa asuinrakennusta. Lähiympäristön asutus on keskittynyt Kempeleen puolella Lentokentätien pohjoispuolelle, Vihiluodontien varteen sekä Oulun kaupungin puolella Oulunsalon taajama-alueelle.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

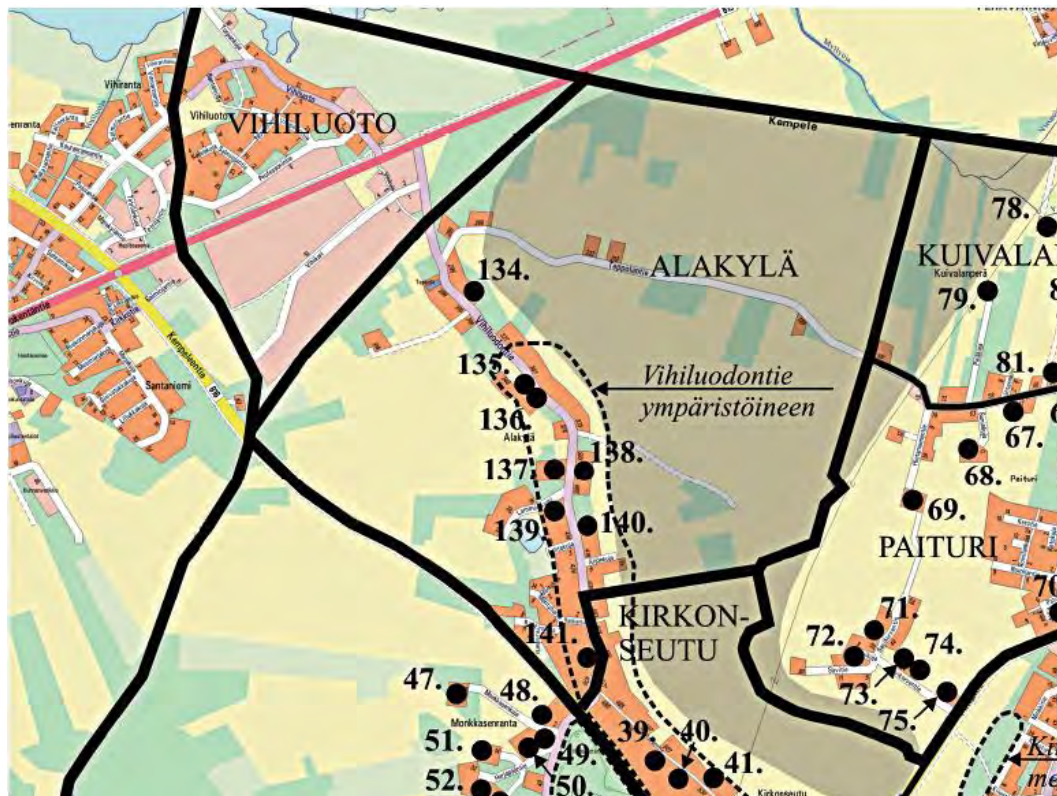
Suunnittelualueella ei sijaitse rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteita tai inventoituja muinaismuistoja.

Lähin rakennushistoriallisesti arvokas kohde, Oulunsalon kirkko (RKY 1993), sijaitsee Oulun kaupungin puolella Oulunsalon taajamassa noin 620 metrin etäisyydellä suunnittelualueen länsirajasta.



Kuva 10. Ympäristö- ja kulttuurikohteet kootusti. (Lähde: MT 815 Lentokentätien kehittämisselvitys välillä Hailuodontie (Mt 816) – Pohjantie (Vt 4).)

Kempeleessä lähimmät rakennushistoriallisesti arvokkaat paikalliset kohteet ovat Vihiluodontien varressa, jota reunustavat useat perinteikkäät maatilat. Vihiluodontie on vanha Kempeleenharjulla kulkeva kylätie, joka on yhdistänyt Kempeleen kirkon seudun Oulunsalon kirkolle 1700-luvulta lähtien. Vihiluodontien maisemaa leimaavat laajat viljelykset sekä pienet metsäpalstat. Kempeleenharjulle rakennettu Vihiluodontie on pyritty säilyttämään alkuperäisessä asussaan. Harjun rakennetta ei haluta turmella erillisellä pyörätiellä, vaikka meren äärelle Vihiluotoon on noussut lasisia teknologiarakennuksia ja arkkitehtien suunnitteleamia omakotitaloja. Kempeleen kulttuuriympäristöohjelman laatimisen yhteydessä Vihiluodontien varresta inventoitiin kahdeksan paikallisesti arvokasta kohdetta.



Kuva 11. Kempeleen kulttuuriympäristöohjelman laatimisen yhteydessä vuonna 2005 inventoidut kohteet ja alueet. Maisemapeltoalue esitetty harmaana alueena.

Taajamakuva

Lentokentäntie on yksi sisääntuloväylistä Oulun seudulle ja tien vartta on 2000-luvun alusta asti kehitetty teknologiayritysten sijaintipaikkana, jolloin Oulu, Kempele ja Oulunsalo ovat yhteistyössä ideoineet Oulu AirTown - konseptia, jonka oli toteutuessaan tarkoitus mahdollistaa tuhansien työpaikkojen syntyminen alueelle.

Vihikarin varteen on toteutunut muutamia yritystontteja. Lentokentätien tienvarsimaisemassa erottuu selvästi suunnittelualueella sijaitseva kuusikerroksinen toimistorakennus ja siihen liittyvä suuri hallirakennus. Suunnittelualueen ulkopuolella Lentokentätien pohjoispuolella sijaitsee Polar Electron toimitilat sekä omakotitaloasutusta. Vihiluodontien varrella sijaitsee Tekne Kiinteistöt Oy:n omistama entinen hoivakoti sekä rivitaloja.

Suunnittelualueen taajamakuva nojautuu Lentokentätien varteen. Kehittyvä yritysalue muodostaa vastinparin Vihiluodontienvarressa suunnittelualueen eteläpuolella alkavalle perinteiselle maatalo-asutukselle sekä suunnittelualueen itäpuolella sijaitsevalle maisemapellolle, jotka on osoitettu Oulun seudun yleiskaavassa 2020 MA-merkinnällä.

Palvelut, työpaikat, elinkeinotoiminta

Suunnittelualue sijoittuu noin 3 kilometrin etäisyydelle Oulunsalon taajaman palveluista ja noin 5 kilometrin päähän Oulun kaupungin puolella sijaitsevasta Kaakkurin liikekeskuksesta. Kempeleen kuntakeskuksen palvelut ja Kempeleen juna-asema sijaitsevat noin 5,5 kilometrin päässä suunnittelualueesta. Oulun lentoasema sijaitsee 4,5 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueen länsipuolella.

Entisen Technopoliksen tiloissa toimii useita yrityksiä ja niitä palveleva työpaikkaravintola. Suunnittelualueen korttelissa 23021 tontilla 1 ja korttelin 23024 tontilla 6 sijaitsee myös toiminnassa olevia yrityksiä. Suunnittelualueen ulkopuolella,

Lentokentäntien toisella on asuin- ja työpaikka-alueita, jolla sijaitsee muun muassa teknologiayrityksen toimitilat sekä hotelli.

Liikenne

Oulunsalosta ja Kempeleestä pendelöidään Ouluun Lentokentäntien kautta. Lisäksi tien varressa on useita työpaikkoja, joille tullaan muun muassa Kempeleestä ja Oulusta päin. Oulun lentokentälle suuntautuva liikenne kulkee tällä hetkellä Lentokentäntietä (mt 815), jonka varressa on myös joukkoliikenteen pysäkkejä.

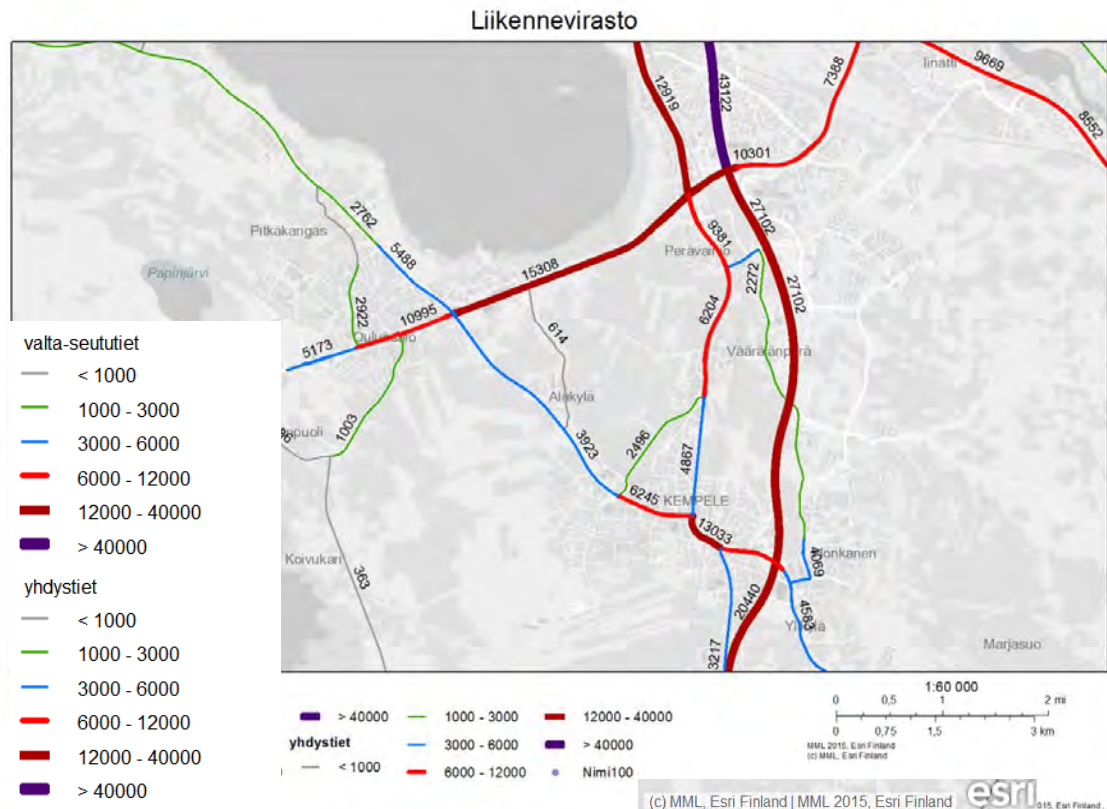
Vihiluoto P pysäkki on yksi Lentokentäntien vilkkaimpia ja siltä laskettiin vuoden 2015 helmikuussa 704 nousijaa. Lentokentäntien pohjoispuolella kulkee kevyenliikenteenväylä, joka on merkitty Oulun seudun pyöräilyn ja jalankulun tavoiteverkon pääreitiksi. Lentokentäntien eteläpuolella ei ole kevyen liikenteen väylää, vaikka voimassa olevassa kaavassa toimitilarakennusten korttelialueet on ohjattu sijoitettavaksi lähelle tiealuetta. Vihiluoto P pysäkillä tultaessa Technopoliksen työpaikkarakennuksesta päin jalankulkijoiden on kierrettävä Vihikari-kadun rinnalla kulkevaa kevyenliikenteenväylä. Jalankulkijat suosivat mahdollisimman lyhyitä ja suoria reittejä, minkä takia osa bussipysäkillä suuntaavista ihmisistä oikaisee kävelemällä Lentokentäntien vartta pitkin pysäkillä, mikä aiheuttaa liikenneturvallisuusriskin.

Kempeleen kunta ja Oulun tiepiiri laativat yhteistyönä Kempeleen tieverkko- ja liikenneturvallisuussuunnitelman kesällä 2000. Suunnitelman toimenpide-esityksessä todettiin, että Lentokentäntiellä porrastetaan Vihiluodontien liittymät tien saneerauksen yhteydessä (v. 2001–2003). Samalla rakennetaan kevyen liikenteen alikulkukäytävä. Myöhemmin tarvittaessa liittymä muutetaan suuntaisliittymäksi ja Lentokentäntien ali rakennetaan alikulkukäytävä. Voimassa olevassa asemakaavassa Kempeleen kunnan ja Oulun kaupungin välisen rajan viereen on osoitettu lähivirkistysalue, jonka läpi kulkisi Vihikarin ja Lentokentäntien yhdistävä alikulkuyhteys. Kyseinen Karikujaksi nimetty alikulkuyhteys ei ole kuitenkaan toteutunut.

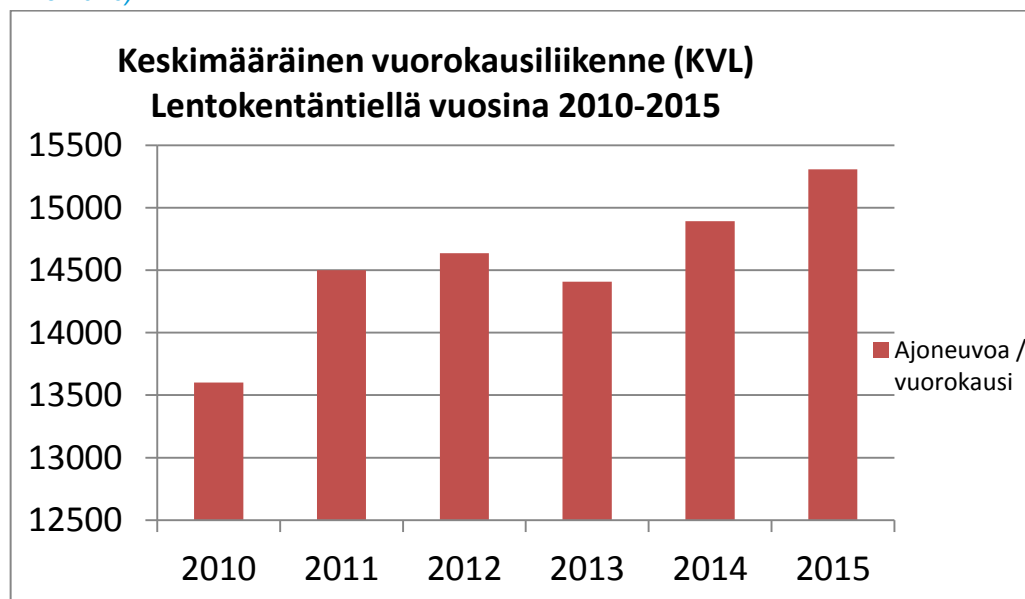
Suunnittelualueen länsipuolella sijaitsee Vihiluodontien vanha kylänraitti, jonka varrelle sijoittuu perinteistä haja-asutusta. Vihiluodontien kautta kulkee jonkin verran työmatkaliikennettä. Lisäksi tietä käyttävät jalankulkijat sekä pyöräilijät. Kempeleen vanhan tieverkko- ja liikenneturvallisuussuunnitelman toimenpide-esityksessä todettiin, että Vihiluodontie on ympäristöltään raittimainen tie, jolle ei kannata rakentaa erillistä kevyen liikenteen väylää. Se on kuitenkin tärkeä kevyen liikenteen reitti.

Liikenneviraston tietojen mukaan vuonna 2015 Lentokentäntien keskimääräinen vuorokausiliikenne oli 15 308 ajoneuvoa. Verrattuna vuoteen 2010 liikenne on kasvanut yli 1700 ajoneuvolla vuorokaudessa. Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa Lentokentäntien liikenteen on arvioitu kasvavan 20 500 ajoneuvon vuoteen 2030 mennessä. Kempeleentiellä keskimääräinen vuorokausiliikenne on noin 3900 ajoneuvoa vuorokaudessa ja sen on ennakoitu nousevan 5 300 ajoneuvon vuoteen 2030 mennessä. Vihiluodontiella keskimääräinen vuorokausiliikenne on ollut viimeisten viiden vuoden aikana reilut 600 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Kempeleen kunnan liikenneturvallisuussuunnitelman (ELY-keskus raportteja 36|2013) yhteydessä teetetyn kyselyn mukaan Kempeleen alueella kaikista vaarallisimmaksi tieosuudeksi koettiin Vihiluodontie.



Kuva 12. Liikennemäärät suunnittelualueen läheisyydessä (Lähde: Liikennevirasto, <http://www.liikennevirasto.fi/tilastot/tietilastot/liikennemaarakartat1#.V9fY0DX3hz8> päiv. 22.8.2016)



Taulukko 1. Liikennemäärien kehitys Lentokentäntiellä vuoden keskimääräisellä vuorokausiliikenteellä (KVL) 2010-2015 (Lähde: Liikennevirasto <http://www.liikennevirasto.fi/tilastot/tietilastot/liikennemaarakartat1#.V9fY0DX3hz8> päiv. 22.8.2016)

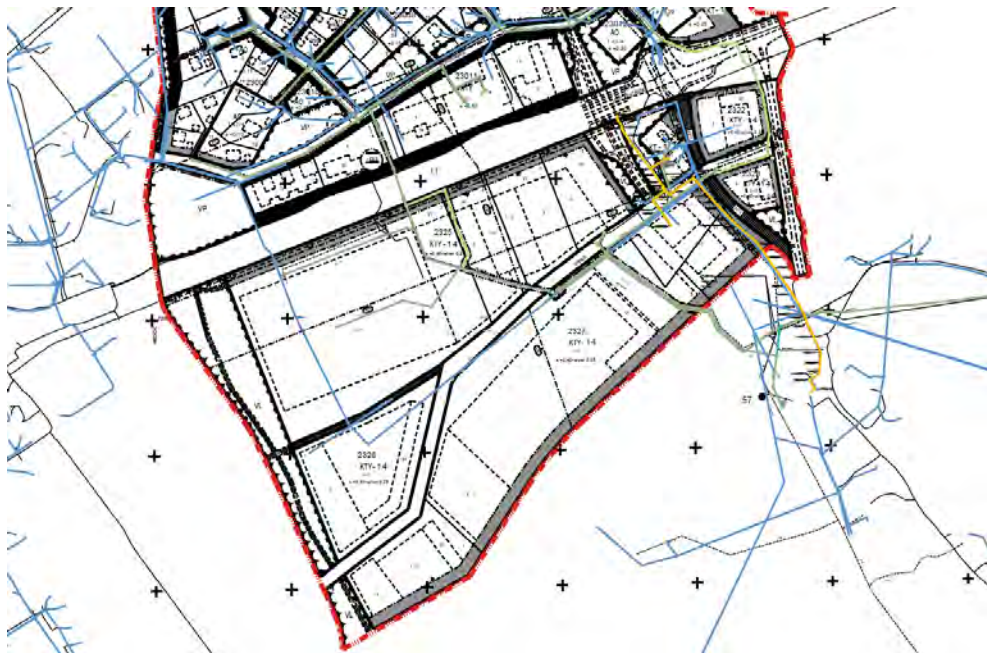
Lentokentätien liikenteellisessä palvelutasossa on nykyisin huipputuntiliikenteellä puutteita. Tällöin liikenne on jonoutunutta ja ruuhkia esiintyy etenkin liittymissä. Lentokentätien palvelutaso huononee entisestään vuoden 2030 ennusteliikenteellä, jolloin tie on huipputuntiliikenteellä ruuhkautunut. Vihiluodon porrastetut liikennevaloliittymät hidastavat osaltaan Lentoaseman liikenteen sujuvuutta ja lisäävät

jonkin verran pääsuunnan viivytyksiä. Vihiluodon liikennevaloliittymissä ei Lentokentäntieltä ole vasempaan kääntyville erillistä vaihetta, mikä lisää päätieltä vasempaan kääntyvän liikenteen viivytyksiä.

Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmaan liittyen Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Oulun kaupunki ja Kempeleen kunta ovat yhteistyössä laatineet Lentokentäntien maantie 815 nykypaikan kehittämisselvityksen. Suunnittelutyön tavoitteena oli selvittää Lentokentäntien sujuvuuden ja liittymäjärjestelyjen parantamiseksi tarvittavat toimenpiteet huomioiden liikenteen ja maankäytön tuleva kehitys. Selvityksen perusteella on todettavissa, että nelikaistatiellä varmistetaan Lentokentäntien hyvä liikenteellinen palvelutaso, liikenteen sujuvuus ja turvallisuus. Nelikaistaisen Lentokentäntien kapasiteetti riittää hyvin välittämään vuodelle 2030 ennustettua selvästi suuremmat liikennemäärät tien ruuhkautumatta. Myös parannettavat tasoliittymät välittävät vuodelle 2030 ennustettua suuremmatkin huipputuntiliikennemäärät.

Tekninen huolto

Suunnittelualue sijoittuu pääosin asemakaavoitetulle alueelle, jolla on Kempeleen Vesihuolto Oy:n jätevesiviemäröinti ja vesihuolto. Monkkasen vedenottamo sijaitsee suunnittelualueen kaakkoispuolella noin kahden kilometrin etäisyydellä. Ohitustien eteläpuolelle jäävät alueet ovat osa vesijohtoverkon toiminta-alueita ja entisen hoivakodin kiinteistön alue on määrää liittää vuoden 2017 loppuun mennessä vesijohto- ja jätevesiviemäriverkon toiminta-alueeseen. Suunnittelualueen asemakaavoitetut osat kuuluvat hulevesiviemäröidylle alueelle.



Kuva 13. Alueen tekniset verkostot (ote verkostokartasta 2016).

3.1.4 Maanomistus

Kempeleen kunta omistaa noin 18 ha suunnittelualueesta. Alla olevassa otteessa kunnan FactaMap -paikkatietokannasta Kempeleen kunnan maanomistus on merkitty vihreällä ja suunnittelualueen rajausta punaisella. Lentokentäntie (mt 815) ja Vihiluodontie ovat valtion ja loppuosa alueesta yksityisten omistuksessa.



Kuva 14. Suunnittelualan maanomistus (kunnan omistamat maat vihreällä, ote Factamap-tietokannasta 25.1.2018)

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1. Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

3.2.1.1. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvosto on päättänyt valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista, jotka ovat tulleet voimaan 1.6.2001 ja joita on tarkistettu 1.3.2009. Tämän kaavatyön osalta on huomioitava seuraavat valtakunnalliset tavoitteet:

- **Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu (erityistavoitteet):**
 - o Alueidenkäytön suunnittelulla on huolehdittava, että asunto- ja työpaikkarakentamiseen on tarjolla riittävästi tonttimaata.
 - o Alueidenkäytön suunnittelussa uusia huomattavia asuin-, työpaikka- tai palvelutoimintojen alueita ei tule sijoittaa irralleen olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta.
 - o Alueidenkäytössä on varattava riittävät alueet jalankulun ja pyöräilyn verkostojen varten sekä edistettävä verkostojen jatkuvuutta, turvallisuutta ja laatua.

- **Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat (erityistavoitteet):**
 - o Alueidenkäytössä on otettava huomioon pohja- ja pintavesien suojelutarve ja käyttötarpeet. Pohjavesien pilaantumis- ja muuttamisriskejä aiheuttavat laitokset ja toiminnot on sijoitettava riittävän etäälle niistä pohjavesialueista, jotka ovat vedenhankinnan kannalta tärkeitä ja soveltuvat vedenhankintaan.
- **Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto (erityistavoitteet):**
 - o Alueidenkäytössä on edistettävä matka- ja kuljetusketjujen toimivuutta ja turvattu edellytykset julkiselle liikenteelle sekä eri liikennemuotojen yhteistyön kehittämiselle.

Valtioneuvosto päätti uusista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Päätöksellä valtioneuvosto korvaa valtioneuvoston vuonna 2000 tekemän ja 2008 tarkistaman päätöksen valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Valtioneuvoston päätös tulee voimaan 1.4.2018. Päätöksen voimaan tullessa valmisteilla oleva kaava voidaan hyväksyä päätöksen estämättä 30.9.2018 mennessä, mikäli kaavaehdotus on asetettu julkisesti nähtäville ennen päätöksen voimaan tuloa. Uudet valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet eivät vaikuta käsillä olevan asemakaavan tavoitteisiin ja ratkaisuihin.

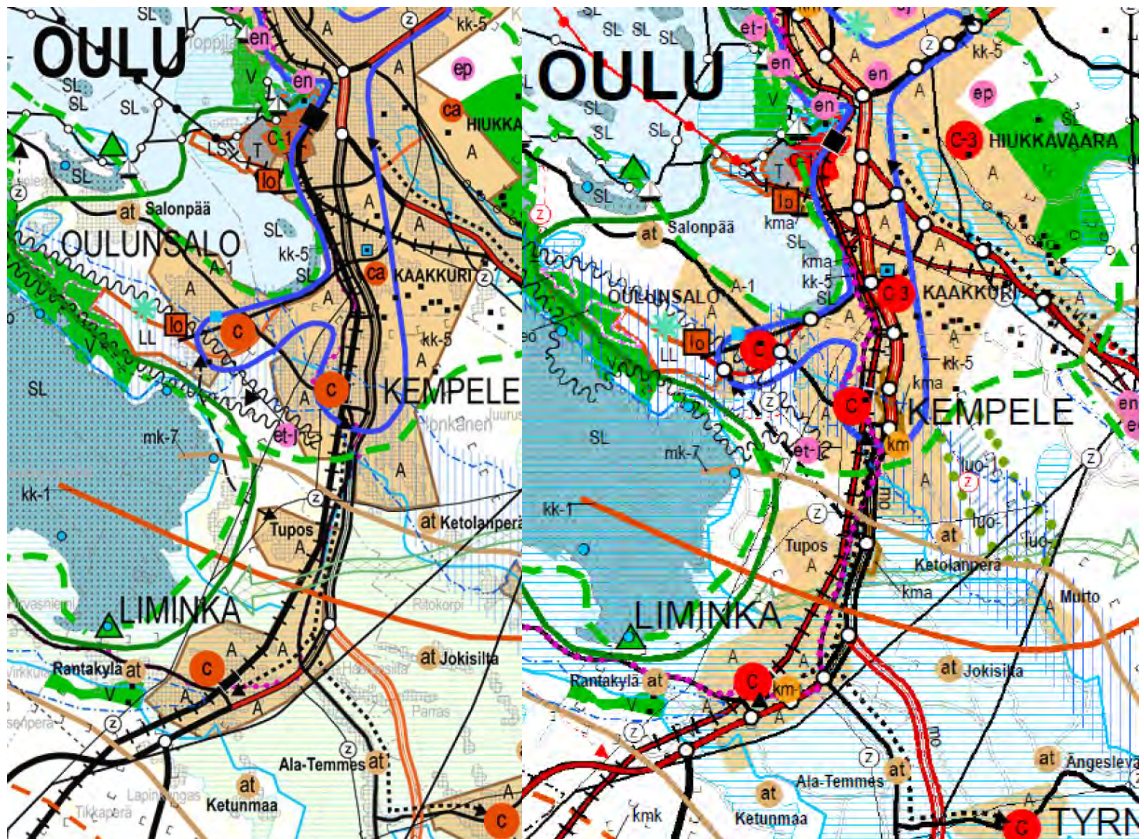
3.2.1.2. Maakuntakaava

Maankäyttö- ja rakennuslain 32 §:n mukaan maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava on koko maakunnan ja kaikki maankäyttökysymykset käsittävä ns. kokonaismaakuntakaava. Maakuntavaltuusto hyväksyi kaavan 11.6.2003. Ympäristöministeriö vahvisti sen 17.2.2005 ja kaava on tullut lainvoimaiseksi Korkeimman hallinto-oikeuden 25.8.2006 tekemällä päätöksellä.

Energiantuotantoa ja -siirtoa, taajamia, kaupan palvelurakennetta, luonnonympäristöä ja liikennejärjestelmiä käsittelevä 1. vaihemaakuntakaava on vahvistettu ympäristöministeriössä 23.11.2015. Korkein hallinto-oikeus 3.3.2017 hylkäsi maakuntakaavasta tehdyt valitukset ja ympäristöministeriön 23.11.2015 tekemä vahvistuspäätös pysyi voimassa. Pohjois-Pohjanmaan 2.vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 7.12.2016, päätös on saanut lainvoiman ja kaava on kuulutettu voimaan 2.2.2017. 3.vaihemaakuntakaavan valmisteluaineisto on ollut nähtävillä 10.4.-12.5.2017 ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntahallitus on 16.10.2017 § 183 hyväksynyt 3. vaihemaakuntakaavan ehdotuksen lausuntoaineiston kuultavaksi. Lausuntojen palautteen käsittelyn ja viranomaisneuvottelun (MRA 11 §) perusteella kaavaehdotusta tarkistetaan, minkä jälkeen maakuntahallituksen hyväksymä kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville keväällä 2018.

1. vaihemaakuntakaavassa suunnittelualue sijoittuu taajamatoimintojen alueelle (A). Merkinnällä osoitetaan asumisen, palvelujen, teollisuus- ja muiden työpaikka-alueiden ym. taajamatoimintojen sijoittumisalue ja laajentumisalueita. Nykyinen lentokentäntie on 1. vaihemaakuntakaavassa osoitettu valtatieksi (vt) / kantatieksi (kt), jota koskevan suunnittelumääräyksen mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä edistämään kevyen liikenteen väylien toteuttamista erityisesti taajamien kyläkeskusten ja koulujen läheisyydessä. Uusi lentoaseman ohitustie ja siihen liittyvät eritasoliittymät on myös osoitettu 1. vaihemaakuntakaavassa.

1. vaihemaakuntakaavan selostuksen (s. 81–82) mukaan ”tavoitteena on kehittää Oulun lentoasemaa ns. kauttakulkulentoasemana, josta on monipuolisia kansainvälisiä yhteyksiä ja sujuvat matkaketjut. Matkaketjujen kehittämisen edellytyksiä tutkitaan tarkemmin osana käynnissä olevaa Oulun seudun liikennejärjestelmän uudistamista.

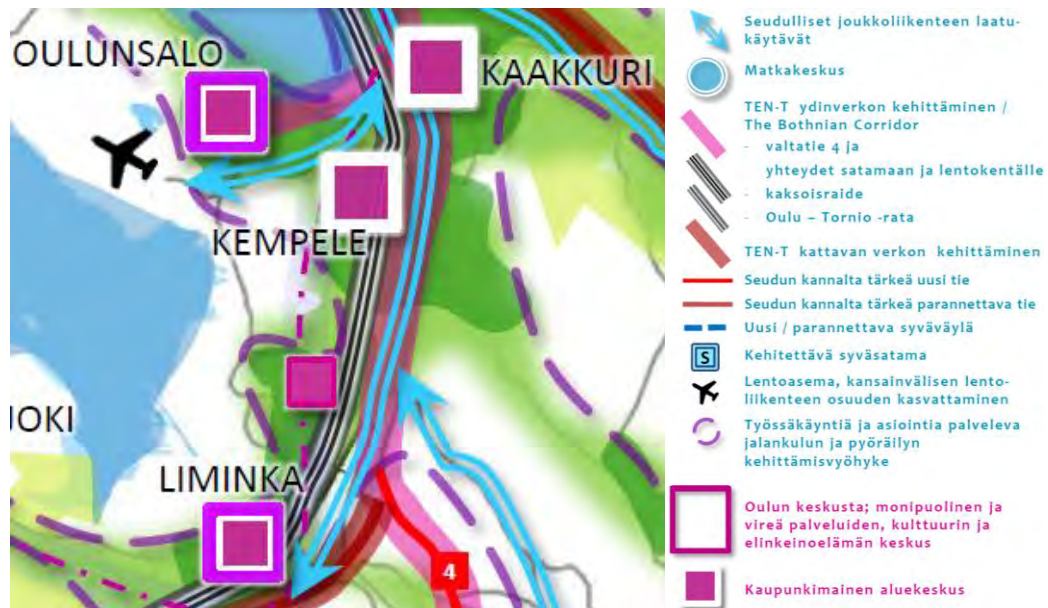


Kuva 15. Ote Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavasta (vasemmalla) sekä Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan ja 1.vaihemaakuntakaavan yhdistelmäkartasta (oikealla).

3.vaihemaakuntakaavassa käsitellään muun muassa Oulun seudun liikennettä ja maankäyttöä. Kempeleen kunta on ehdotusaineistosta antamassaan lausunnossa esittänyt Lentokentätien ohikulkutien aluevarauksen poistamista ja maakuntaliitto on lausuntoon antamassaan vastineessa todennut, että esille tulleiden seikkojen vuoksi lentokentän yhteystarpeita tarkastellaan maakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman laatimisen yhteydessä. Alustavan aikataulun mukaan maakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman on määrä valmistua vuoden 2018 aikana.

3.2.1.3. Oulun seudun kuntien yhteistyöhön perustuvat suunnitelmat maankäytön kehittämisestä

Oulun seudun kuntien yhteistyönä allekirjoitettiin valtion ja seudun kuntien välinen MALPE-sopimus 9.6.2016. Sopimus perustuu sopimusosapuolien yhteiseen tahtotilaan maankäytön, asumisen, liikenteen, palvelujen ja elinkeinojen kehittämisestä. Oulun kaupunkiseudun rakennemalli 2040 konkretisoi sopimuksen tavoitteita, joista tärkeimmät on koottu rakennemallin maankäyttökarttaan. Kempeleettä koskettavia tavoitteita ovat logistiikka-alueen kehittäminen, kaksoisraiteen toteuttaminen Ouluun asti, työssäkäyntiä ja asiointia palvelevien jalankulun ja pyöräilyn kehittämisvyöhykkeiden sekä seudullisten joukkoliikenteen laatukäytävien kehittäminen aluekeskusten välillä. Kempeleeseen on osoitettu kaupunkimainen aluekeskus (valkoreunainen neliö). Vihiluodon yritysalueen asemakaavamuutoksen ja laajennuksessa on otettava huomioon merkinnät seudullisen joukkoliikenteen laatukäytävästä sekä Euroopan eri liikennemuodoista koostuvaa ydinverkkoa tukevasta Botnian käytävästä (TEN-T ydinverkon kehittäminen). Lisäksi koko Kempeleen kunta kuuluu työssäkäyntiä ja asiointia palvelevaan jalankulun ja pyöräilyn kehittämisvyöhykkeeseen, jota toteutetaan vuonna 2016 laaditun Kempeleen pyöräilyverkko-suunnitelman pohjalta.



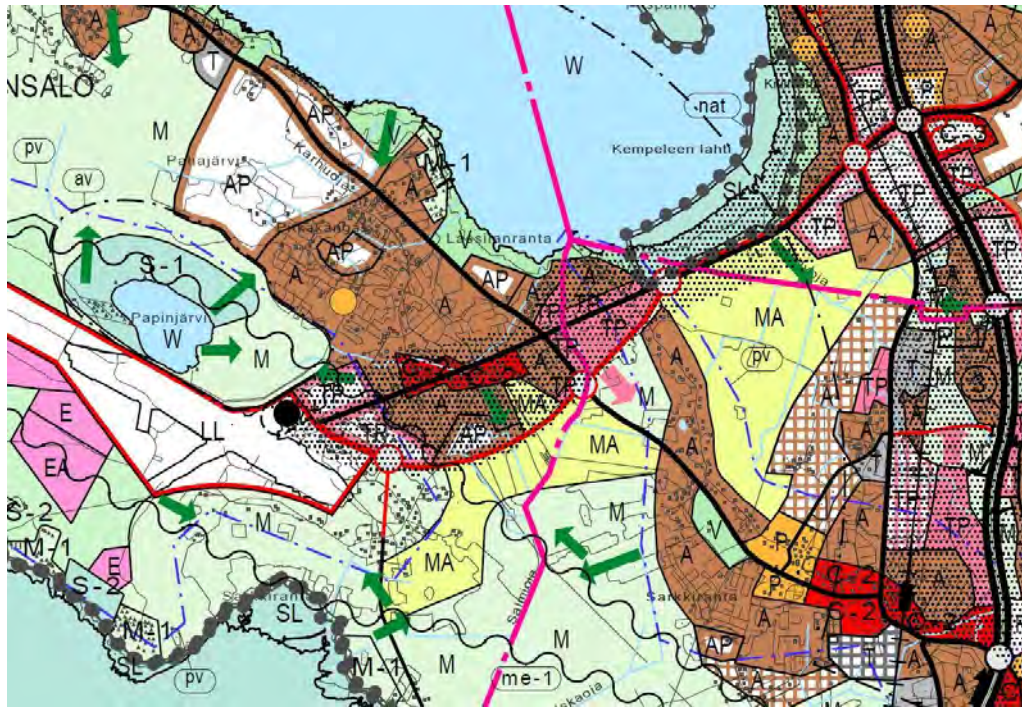
Kuva 16. Ote Oulun kaupunkiseudun rakennemallista 2040, Maankäytön koostekartasta.

3.2.1.4. Yleiskaava

Maankäyttö- ja rakennuslain 42 §:n mukaan yleiskaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa asemakaavaa. Vihiluodon yritysalueen asemakaavan muutosta ohjaa kokonaan oikeusvaikutteinen Oulun seudun yleiskaava 2020, joka on saanut lainvoiman 25.8.2006.

Oulun seudun yleiskaavassa 2020 suunnittelualue on osoitettu pääasiassa työpaikka-alueeksi (TP). Yleiskaavassa esitetyn määräyksen mukaan alue on tarkoitettu vähän tilaa vaativaa, ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta palvelu- ja työpaikkatoimintaa varten. Alue sisältää myös työpaikkatoiminnalle tarpeelliset palvelut, alueen sisäiset liikenneväylät, pysäköinti- ja virkistysalueet.

Suunnittelualue sijoittuu yleiskaavassa osoitetulle lentoliikenteen estevapaalle vyöhykkeelle (katkoviivalla merkitty le-alue-alue). Vyöhykkeellä rakennusten ja rakennelmien suurin sallittu korkeus vaihtelee sijaintipaikasta riippuen. Vyöhykkeelle tulevista tavanomaista korkeammista rakennushankkeista on neuvoteltava ilmailulaitoksen kanssa.



Kuva 17. Ote Oulun seudun yleiskaavasta 2020. Ote kaavakartasta 1/2, jossa on kuvattu tavoitteellinen yhdyskuntarakenne, keskus- ja liikenneverkko, suojelu- ja virkistysalueet ja merkittävät seudulliset hankkeet.

Osa suunnittelualueesta sijoittuu yleiskaavaan merkitylle tärkeälle tai vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella (katkoviivalla merkitty pv-aluerajaus). Määräyksen mukaan pohjavesialueella ei saa sijoittaa laitoksia, rakenteita tai toimintoja, jotka saattavat vaikuttaa haitallisesti pohjaveden laatuun (YSL pohjaveden pilaamiskielto). Pohjaveden määrään tai korkeustasoon vaikuttavaa rakentamista tai muuta toimintaa saattaa rajoittaa pohjaveden muuttamiskielto (VL 1:18). Tarvittaessa asiasta on pyydettävä alueellisen ympäristökeskuksen lausunto.

Lentokentäntie on esitetty valtatieksi / kantatieksi, jota koskevan suunnittelusuosituksen mukaan yksityiskohtaisessa suunnittelussa on selvítettävä tien melualueen laajuus. Lentokentäntien melualueen laajuus on tutkittu Lentokentäntien nykypaikallaan kehittämisselvityksen yhteydessä. Uusi lentoaseman ohitustie ja siihen liittyvät uudet eritasoliittymät on osoitettu yleiskaavassa (punainen viiva ja ympyrät).

Oulun seudun yleiskaavan 2020 selostuksessa todetaan, että Oulun ulkopuolella liikenteen välityskyky riittää ennustetuillekin liikennemäärille keskimäärin hyvin. Kuitenkin työmatkaliikenteen huippuaikoina pääteihin liittymisessä ongelmat lisääntyvät synnyttäen tarvetta sekä liikkumistottumusten muutoksiin että liittymäjärjestelyjen kehittämiseen. Tilannetta pahentaa se, että joukkoliikenne hidastuu muun liikenteen mukana. Kunnissa suurimmat ongelmat syntyvät Oulunsalossa, jossa paitsi liikenteen kasvu on suurta myös liikenteen erityispiirteet, kuten lentokentän liikenne, aiheuttavat liikenteellisiä ristiriitoja.

Lisäksi alue on osa yleiskaavassa esitettyä Oulun seudun laatukäytävää (pisterasteri), jonka suunnittelussa ja toteutuksessa edellytetään kaavamääräyksen mukaan tiivistä kuntien välistä yhteistyötä ja hankkeiden yhteensovittamista. Joukkoliikenteen kehittämiskäytävä/yhteystarve ja sitä koskeva suunnittelusuositus sisältyvät laatukäytävään. Joukkoliikenteen kehittämiskäytävän suunnittelusuosituksen mukaan reitit on johdettava seudun keskusten kautta ja kehittämiskäytävän varteen sijoittuvaa

yhdyiskuntarakennetta on tiivistettävä. Kehittämiskäytävän varrella on järjestettävä hyvät ja turvalliset kevytliikenneyhteydet joukkoliikennepysäkeille ja sekä ympäröiville viheralueille. Kehittämiskäytävää koskevan suunnittelusuosituksen mukaan yksityiskohtaisessa suunnittelussa ja toteutuksessa on pyrittävä seudun ominaispiirteitä vahvistamaan, vetovoimaiseen sekä korkeatasoiseen kaupunkirakenteeseen ja -kuvaan. Alueella olevat ympäristöarvot on säilytettävä ja arvokkaat näkymät pidettävä avoimina.

3.2.1.5. Voimassa oleva asemakaava

Suunnittelualue on osittain asemakaava-alueella, jonka mukaiset liikennejärjestelyt on toteutettu lukuun ottamatta Lentokentäntien ali johtavaa katuyhteyttä ja Vihikarin jatketta kuntarajalle asti. Suunnittelualue on voimassa olevassa asemakaavassa varattu toimitilarakennusten korttelialueeksi (KTY) ja kuntarajalle on osoitettu viherkaista (VL) kevytliikenteen yhteyksineen. Vihikari-niminen katu jatkuu voimassa olevassa asemakaavassa kuntarajalle saakka vanhan Vihiluodon osayleiskaavan mukaisesti.





Kuva 20. 8.12.-19.12.2008 nähtävillä ollut kaavaluonnos.



Kuva 22. 12.4.-14.5.2017 nähtävillä ollut kaavaluonnos.

4. Asemakaavan suunnittelun vaiheet

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Välille VT 4 - lentoasema on laadittu aluevaraussuunnitelma 2000-luvun alussa Uutta Lentoasemantietä varten. Tien linjaus erkanee nykyisestä Lentokentäntiestä kuntarajalla, kääntyy etelään päin ohi Vihiluodon yritysalueen, ylittää Kempeleen ja Oulunsalon välisen rajan Kempeleentien kohdalla ja kaartuu Oulunsalon taajaman eteläpuolelta lentoasemalle. Vihiluodon yritysalueen asemakaavassa ei ole otettu huomioon aluevarausta. Käsillä olevaa asemakaavan muutosehdotusta laadittaessa ohikulkutien aluevarauksen toteutuminen on epävarmaa eikä Vihiluodon yritysalueen tonttien luovuttaminen nykytilanteessa ole mahdollista aluevaraussuunnitelman kanssa ristiriitaisen voimassa olevan asemakaavan takia.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Kempeleen kunnanhallitus on 5.7.2007 tehnyt päätöksen kaavamuutoksesta, jonka tavoitteena on ollut mahdollistaa aluevaraussuunnitelman mukainen tielinjaus uudeksi lentoaseman ohitustieksi. Vihiluodon yritysalueen asemakaavan muutos ja laajennus on kuulutettu vireille 2.12.2008. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on asetettu nähtäville yhdessä ensimmäisen kaavaluonnoksen kanssa 8.-19.12.2008.

Kunnan kaavoituskatsauksessa 2016 Vihiluodon asemakaavamuutoksen ja laajennuksen osalta on todettu etenevän syksyllä 2016. Toimintaympäristössä tapahtuneiden muutosten ja Lentokentätien kehittämisselvityksen laatimisen aikataulun takia asemakaava päätettiin asettaa uudestaan luonnoksena nähtäville keväällä 2017.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

Maankäyttö- ja rakennuslain 62 § mukaan kaavoitukseen osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Tarkempi kuvaus osallistumisesta ja yhteistyöstä on esitetty osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (liite 4).

Vihiluodon yritysalueen asemakaavan muutoksen ja laajennuksessa osallisia ovat:

- Alueen ja lähiympäristön maanomistajat, asukkaat, yritykset ja yhdistykset
- Kempeleen kunta (Kempeleen kunnan itsehallinto-, elinvoima-, palvelu- ja resurssivaliokunta)
- Kempeleen Vesihuolto Oy
- Kempeleen - Oulunsalon luonnonsuojeluyhdistys
- Oulun Seudun Sähkö
- Oulun seudun ympäristötoimi
- Naapurikunnat (Oulu kaupunki)
- Seuturakennetiimi / Oulun seudun kunnanjohtajat
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
- Oulu-Koillismaa pelastuslaitos
- Puhelin- ja tele-yhtiöt / Dna Palvelut Oy ja TeliaSonera Finland Oyj, Elisa
- Finavia
- Puolustusvoimat
- Tulvakeskus

4.3.2 Vireilletulo ja asemakaavan tavoitteet

Asemakaavan vireille tulo kuulutettiin 2.12.2008. Asemakaavan tavoitteena on parantaa Vihiluodon yritysalueen liikennejärjestelyitä ja tonttitarjontaa sekä poistaa ristiriita voimassa olevan asemakaavan ja Oulun seudun yleiskaavassa 2020 sekä Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa esitetyn Lentoasemantien uuden ohitustielinjausmerkinnän välillä, siten, että asemakaavassa osoitettuja tontteja pystytään luovuttamaan.

4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Asemakaavahankkeiden vireille tulosta ilmoitetaan Kempeleessä alueen asukkaille kirjeitse, vaikkei maankäyttö- ja rakennuslaki sitä edellytä. Kaava-asiakirjat ovat kaavoituksen nettisivuilla (www.kempele.fi > Kaavoitus > Käynnissä olevat kaavahankkeet) koko kaavaprosessin ajan.

Vireilletulon ja kuulemisvaiheiden vuorovaikutusmenettelyt ovat seuraavanlaiset:



- Vireilletulo (MRL 63 §), valmisteluvaiheen (MRL 62 § ja MRA 30 §) ja kaavaehdotusvaiheen (MRL 65 §, MRA 27 §) kuuleminen käsitellään kunnanhallituksessa ja niistä ilmoitetaan virallisessa lehdessä, nettisivuilla ja kunnan ilmoitustaululla. Ulkopaiikkakuntalaisille ja muille osallisille lähetetään kirje kuulemisesta ja viranomaisille lausuntopyyntö.
- OAS, kaavaluonnos- ja kaavaehdotusasiakirjat ovat kunnanhallituksen käsittelyn jälkeen nähtävillä kunnan ympäristöpalveluissa ja kunnan kaavoituksen nettisivuilla.
- Lentokentänkehittämistien selvityksestä pidettiin yleisötilaisuus tammikuussa 2017.
- Kuntalaisten ja osallisten yhteydenottoihin vastataan koko kaavaprosessin ajan.
- Kaavahanke esitellään kuulemisvaiheissa pyynnöstä Kempeleen kunnan valiokunnille.
- Työpalavereita eri tahojen kanssa pidetään kaavahankkeen kuluessa tarvittaessa.
- Kuulemisvaiheiden palaute käsitellään kunnanhallituksessa.
- Tieto kunnanvaltuuston hyväksymisestä toimitetaan välittömästi Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (POP-ELY).
- Lainvoimaisen kaavan voimaantulo kuulutetaan valitusajan päätyttyä kunnan virallisessa lehdessä. Tieto voimaantulosta toimitetaan Pohjois-Pohjanmaa ELY-keskukselle, Pohjois-Pohjanmaan liitolle ja Maanmittauslaitokselle sekä Oulun seudun ympäristötoimelle.

4.3.4 Viranomaisyhteistyö

Keskeiset viranomaiset on lueteltu kohdassa 4.3.1. "Osalliset".

Kempeleen kunta on 13.11.2007 lähestynyt Oulunsalon kuntaa kirjeellä yhteisen kaavoitushankkeen käynnistämiseksi. Kempeleen kunnanhallituksen esityksen mukaan tavoitteena esitettiin kuntien yhteistyötä kaavahankkeessa. Laaditussa luonnoksessa Vihikarin katualuetta oli jatkettu Oulunsalon kunnan alueelle. Kempele esitti, että osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja muut kaava-asiakirjat voidaan tuottaa Kempeleen kaavoitusyksikössä, mikäli kunnat vievät kaavoitushanketta eteenpäin yhteistyössä.

Vihiluodon yritysalueen asemakaavan muutoksesta ja laajennuksesta on pidetty ensimmäisen vaiheen viranomaisneuvottelu 11.2.2009. Viranomaisneuvottelussa todettiin muun muassa, että Oulunsalon puolelle ulottuvan katuyhteyden olevan tärkeä, sillä se vähentäisi oleellisesti raskasta liikennettä ja työmatkaliikennettä Vihiluodontieltä. Lisäksi todettiin, että kevyen liikenteen verkkoa tulee selvittää laajemmin yhdessä Oulunsalon kanssa (nyk. Oulun kaupunki) ja voimassa olevassa asemakaavassa osoitettua Lentokentäntien alituksen realistisuutta tutkia. Neuvottelussa todettiin jatkotoimien osalta, ettei kaavahanketta voi viedä eteenpäin ennen kuin Oulunsalon kunta saa omalla puolellaan selvitettyä maankäyttöä kuntarajan ja Kempeleentien välisellä alueella.

1.12.2010 käydyssä Oulunsalon kaupallisten palvelujen vaiheyleiskaavan ehdotusvaiheen kaavaneuvottelun yhteydessä sivuttiin kuntarajat ylittävää yhteyttä Vihikarin-kadun ja kevyen liikenteen väylien osalta. Ongelmallisena koettiin Oulunsalon kylänpuolen ja Kempeleentien välisen turvallisen kevyen liikenteen puuttuminen Lentokentäntien eteläpuolella, joka yhdistyisi Kempeleen Vihikarin työpaikka-alueeseen. Asiaa oli määrä tarkastella Oulunsalon puolelle tehtävän yleiskaavatyön yhteydessä.

7.12.2010 laadittiin sopimusluonnos, jonka osapuolina olivat Oulunsalon ja Kempeleen kunnat. Sopimuksen tarkoituksena oli määritellä ne toimintaperiaatteet ja ehdot, joiden



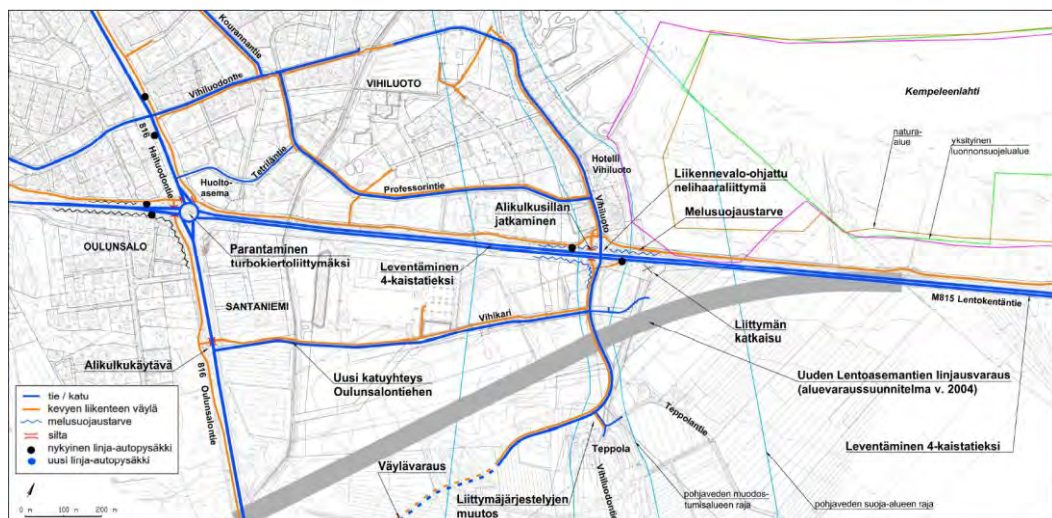
mukaisesti suunnitellaan ja rakennetaan katuverkkoa ja kevyen liikenteen yhteyksiä kuntien välisen rajan läheisyydessä. Kunnat olivat sopimusluonnoksen mukaan jo Vihiluodon osayleiskaavan suunnittelun yhteydessä hyväksyneet, että Lentokentäntielle suunnitellaan rinnakkaiset katuyhteydet kuntarajan yli. Tavoitteena oli, että katuyhteys Vihiluodon yritysalueelta Kempeleentielle rakennetaan vuonna 2012.

Kempeleen kunnan ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen välisessä liikennejärjestelmäpalaverissa 7.11.2012 todettiin, että Vihikarin tielinjaus voisi kulkea suoraan nykyistä kevyen liikenteen väylää pitkin noin puoliväliin nykyistä ja vanhaa Lentokentäntien linjausta Oulunsalontielle ja jatkua siitä suoraan Marjakujalle. Samassa palaverissa nostettiin esiin myös Lentokentäntielle pohjoisesta yhdistyvän Vihiluoto-tien sekä Lentokentäntien eteläpuolelta liittyvän Vihiluodontien risteysalueen ongelmallisuus, jossa voisi olla tarkoituksenmukaista olla vain yksi risteysalue kahden sijaan.

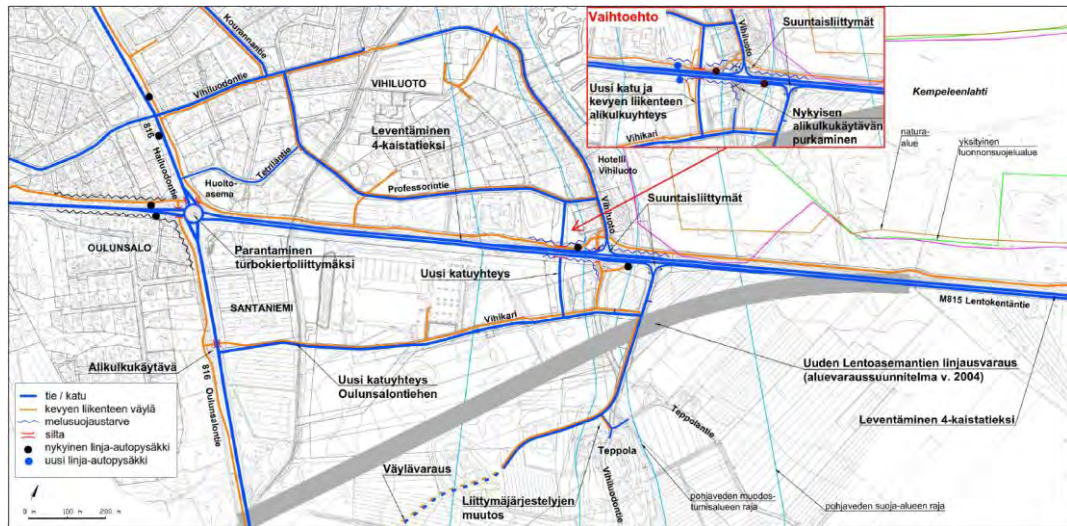
Uuden Oulun kuntaliitoksen myötä 1.1.2013 Oulunsalon kunnasta tuli osa Oulun kaupunkia, minkä jälkeen Vihiluodon yritysalueen asemakaavan muutos ja laajennus on edennyt Kempeleen kunnan omana kaavahankkeena.

21.9.2016 Kempeleen kunnan ja Oulun kaupungin välisessä tilannekatsauksessa käsiteltiin Vihikarin alueen asemakaavamuutosta. Oulun kaupunki totesi, että Vihikarikadun jatkuminen Oulun puolella edellyttää kaupungin maankäytön suunnitelmassa tapahtuvaa muutosta, jotta katulinjan jatkaminen Kempeleentiehen asti olisi kannattavaa.

Lentokentäntien kehittämisestä pidettiin 1.11.2016 ELY-keskuksen, Kempeleen kunnan ja Oulun kaupungin välinen palaveri, jossa käytiin läpi Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa esitetyn lentokentäntien paikallaan kehittämisselvityksen tavoitteita. Lentokentäntien kehittämisselvityksessä tutkittiin tien leventämistä nelikaistaiseksi ja liittymien parantamista tasoliittyminä (VE1) ja eritasoliittyminä (VE2) (ks. kuva alla). Molempiin vaihtoehtoihin liittyi katuverkon ja kevyen liikenteen yhteyksien täydentämistä. Vaihtoehtojen osalta tehtiin vaikutustarkastelut ja vertailut liikenteen, liikenneturvallisuuden, maankäytön, ympäristön ja toteuttamiskustannusten osalta.



Kuva 23. Lentokentäntien kehittämisselvityksen vaihtoehto VE1.



Kuva 24. Lentokentäntien kehittämisselvityksen vaihtoehto VE2.

Lentokentäntien kehittämiskäytännön valittiin keskeiseksi nelikaistatien tasoliittymä. Tiejakson nopeusrajoitukset säilyvät nykyisinä. Tietä levennetään 4,4 km:n matkalla ja nykyisiä siltoja levennetään. Hailuodon tien liittymään rakennetaan turbo-kiertoliittymä ja Vihiluodon liittymään liikennevalo-ohjattu nelikaistaliittymä. Limingantien (mt 847) liittymässä jatketaan kääntymiskaistoja ja rakennetaan vapaa oikea –järjestelyjä sekä lisäkaista radan ylikulkusillan kohdalle. Hanke voidaan toteuttaa vaiheittain. Myöhempiin jatkosuunnitteluun jää avoimia kysymyksiä muun muassa kaavojen tieyhteysvarauksiin, nykyisiin asemakaavoihin ja Oulun yleiskaavan mukaisen liikennetietojen toteuttamiseen.

Kempeleen kunta antoi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle 14.11.2017 lausunnon Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen, Oulun kaupungin ja Kempeleen kunnan yhdessä laatimasta kehittämisselvityksestä Lentokentäntien (Mt 815) kehittämisestä nykypaikalleen. Lausunnossaan Kempeleen kunta kannatti Lentokentäntien kehittämiskäytännön valittua vaihtoehtoa ja vanhentuneesta Lentokentäntien ohitustien aluevarausuunnitelmasta luopumista.

Kempeleen kunta esitti 14.11.2017 Lentokentäntien ohitustien aluevarausuunnitelmasta luopumista myös Pohjois-Pohjanmaan liitolle 3.vaihekaakuntakaavan ehdotusaineistosta antamassaan lausunnossa. Pohjois-Pohjanmaan maakuntaliitto totesi lausuntoon antamassaan vastineessa, ettei aluevarausuunnitelmasta luovuta maakuntakaavassa ennen kuin asiasta on saatu riittävä selvitys.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Kempeleen kunta on käynnistänyt asemakaavamuutoksen ja -laajennuksen Vihiluodon yritysalueella 2.12.2008. Asemakaavan muutoksella ja laajennuksella toteutetaan ylempiasteisissa kaavoissa sekä Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa esitettyjä tavoitteita. Kunnan tavoitteena on muuttaa voimassa olevaa asemakaavaa siten, että yritystonteilla vastataan paremmin muuttuneeseen kysyntään ja muuttaa voimassa olevaa asemakaavaa siten, että siinä huomioidaan mahdollisen uuden lentoaseman ohitustien aluevaraus.

4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen

Kaavan tavoitteet ovat tarkentuneet kaavaprosessin aikana. Kempele-sopimuksessa sekä kunnan maapoliittisessa ohjelmassa esitetyt tavoitteet, ylempiasteiset kaavat ja valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ohjaavat Vihiluodon yritysalueen asemakaavamuutoksen ja laajennuksen tavoitteita. Kempele-sopimuksen mukaan Kempeleessä on tarjolla hyvä maareservi liikenteellisesti houkuttelevilla alueilla, jotta kunnan vetovoimaisuus on hyvä sekä asukkaille että yrityksille. Kunnan maapoliittisessa ohjelmassa on erikseen mainittu tavoitteeksi Vihikarin yritysalueen saaminen tehokkaampaan käyttöön.

Kaavaehdotuksen valmistelun yhteydessä on kyseenalaistettu aluevaraussuunnitelman mukaisen ohikulkutien tarpeellisuus ja esitetty, että vuoteen 2030 tehtyjä liikenne-ennusteita tulisi päivittää, sillä lokakuussa 2017 valmistuneen Lentokentäntien nykypaikallaan kehittämisselvityksen perusteella nelikaistaisen Lentokentäntien kapasiteetti riittää hyvin välittämään vuodelle 2030 ennustettua selvästi suuremmat liikennemäärät tien ruuhkautumatta. Lisäksi kaavaehdotusta valmisteltaessa aluevaraussuunnitelman mukaiselta alueelta löydettiin luontoselvityksen yhteydessä viitasammakko, joka on Suomessa rauhoitettu ja EU:n luontodirektiivin liitteen IV laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Näin ollen ohikulkutien aluevaraussuunnitelman mukainen tiealueen osoittaminen asemakaavassa edellyttäisi, että se pystytään perustelemaan riittäväillä ja ajantasaisilla selvityksillä, joita ei tässä tilanteessa ole käytettävissä. Pohjois-Pohjanmaan liitto on todennut, että esille tulleiden seikkojen vuoksi lentokentän yhteystarpeita tarkastellaan maakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman laatimisen yhteydessä. Alustavan aikataulun mukaan maakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman on määrä valmistua vuoden 2018 aikana.

Vihiluodon yritysalueella voimassa olevan mukaiset yritystontit eivät vastaa nykyistä kysyntää eikä osittain aluevaraussuunnitelman alle jääviä tontteja voida luovuttaa, joten keskeisimmäksi asemakaavan muutoksen, laajennuksen ja osittaisen kumoamisen tavoitteeksi on kaavaprosessin aikana muotoutunut paremmin kysyntää vastaavien tonttien osoittaminen kaavassa ilman, että kuitenkaan aiheutetaan haittaa ylempiasteisissa kaavoissa osoitetulle ohikulkutien toteuttamiselle, mikäli se pystytään ajantasaisella selvityksellä myöhemmin perustelemaan ja ratkaistaan rauhoitetun lajin elinympäristön ja aluevaraussuunnitelman välinen ristiriita.

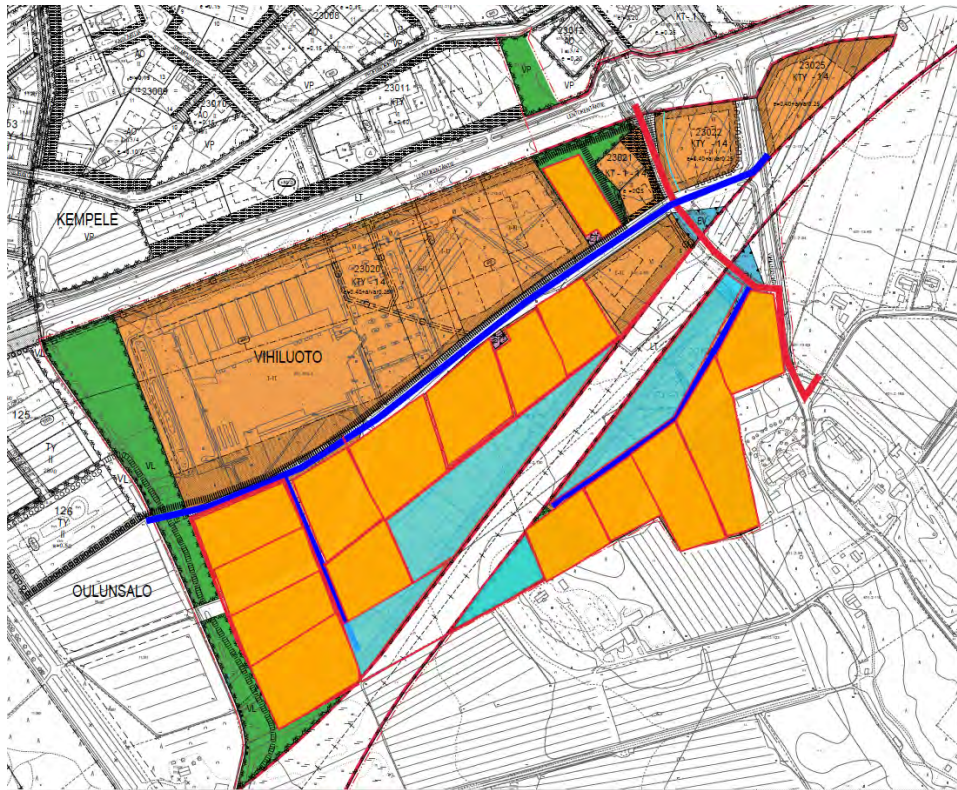
Oulun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa 2030 on todettu aluevarauksen osalta, että *”kaavavarauksien toteuttamistarvetta arvioidaan jatkossa määrääjain kaavoituksen ja maankäytön toteutuksen edellyttämässä järjestyksessä.”* Tällä asemakaavamuutoksella ennakoitaan Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman mahdollista muutosta ja lentoaseman ohitustien aluevaraussuunnitelman poistoa, jolloin tielinjauksen mukainen alue voitaisiin ottaa yritystonttikäyttöön. Ohikulkutien aluevarauksen poisto on huomioitu käsillä olevassa asemakaavassa yritystonttien ja katualueiden sijoittelun suunnittelussa siten, että kun aluevaraussuunnitelmasta mahdollisesti luovutaan kaava-alueen laajentaminen olisi yhdyskuntateknisesti mahdollisimman kustannustehokasta.

4.5 Asemakaavan vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

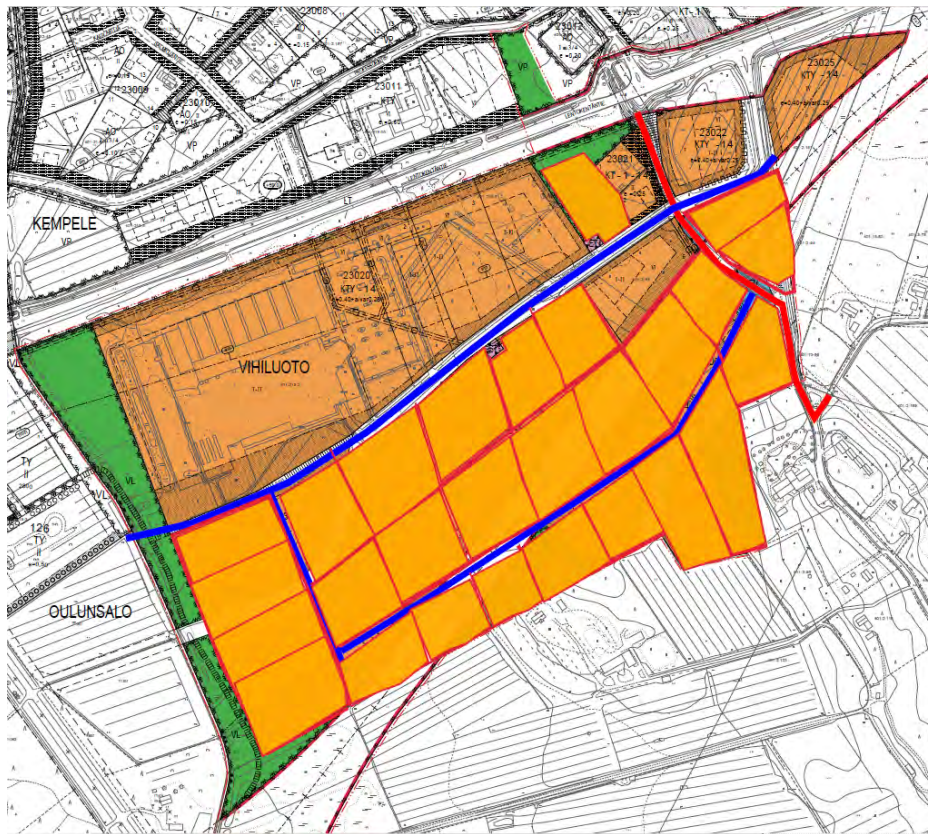
4.5.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta

Kaavaluonnos on ollut nähtävillä ensimmäistä kertaa joulukuussa 2008. Lentokentäntien nykypaikallaan kehittämisselvityksessä esitettiin kaksi vaihtoehtoista liittymäjärjestelyä Vihiluodontien ja Lentokentäntien alueelle. Molemmista vaihtoehtoista laadittiin yleispiirteiset luonnokset periaatekuvana ja jatkokehittämisen

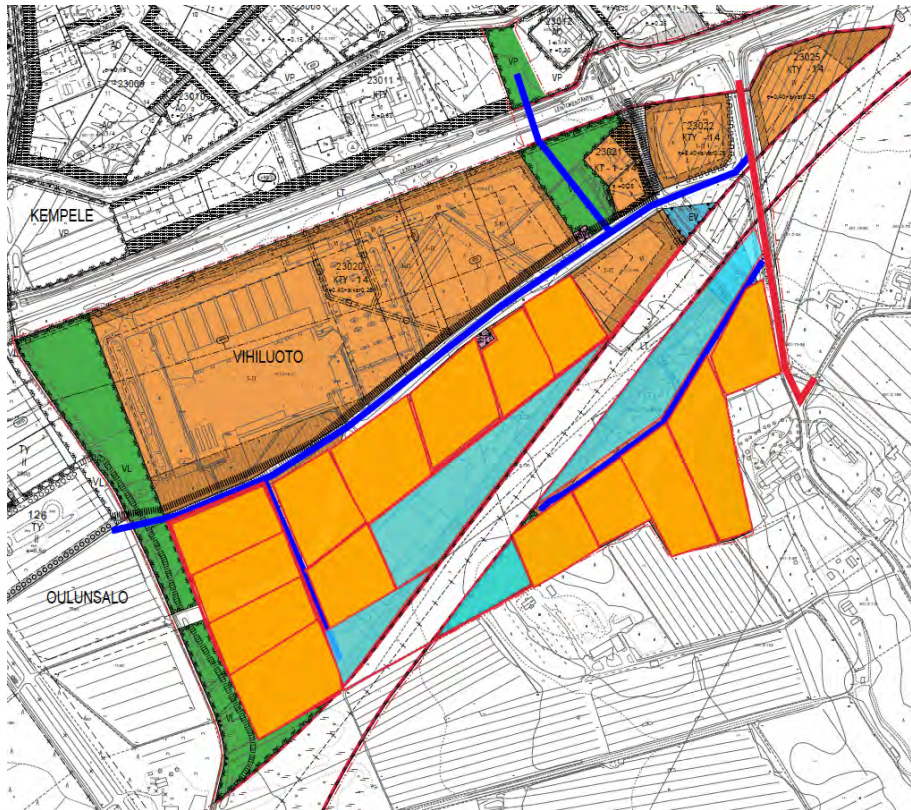
kohteeksi valittiin VE1 eli nelihaaraliittymä, jossa palautetaan Vihiluodontien vanha linjaus. Lisäksi kaavan valmistelun yhteydessä tutkittiin vaihtoehtoja, joissa ohitustien aluevaraussuunnitelmasta luovuttaisiin.



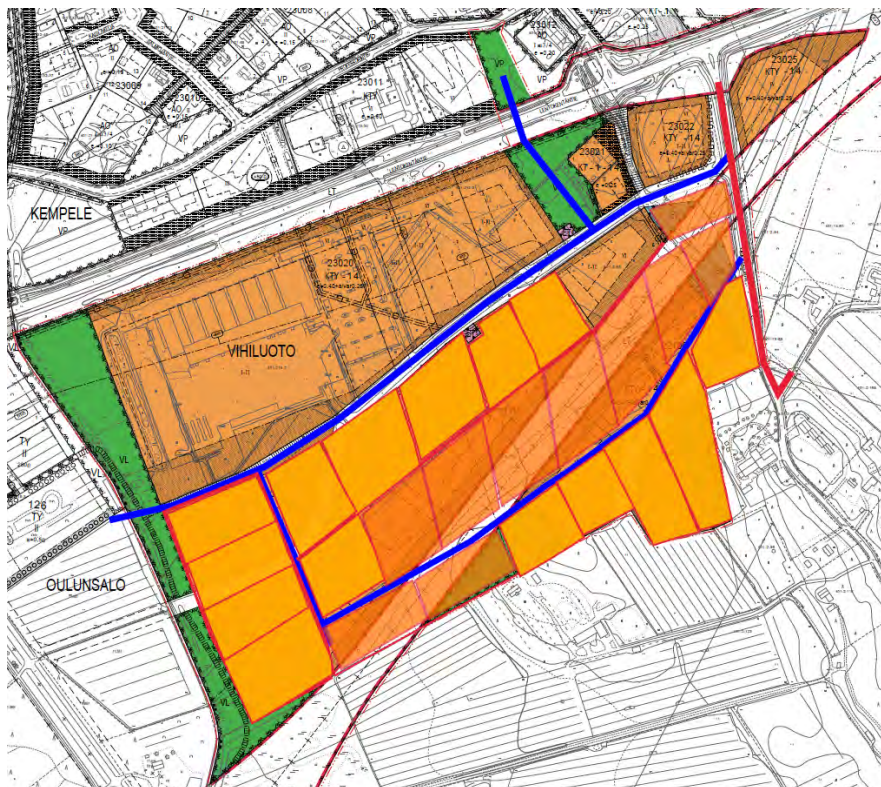
Kuva 25. Vaihtoehto 1a



Kuva 26. Vaihtoehto 1b.



Kuva 27. Vaihtoehto 2a.



Kuva 28. Vaihtoehto 2b.

Kaavaluonnoksen merkinnät ja määräykset:

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET



Toimistorakennusten korttelialue.



Toimitilarakennusten korttelialue.



Puisto.



Lähivirkistysalue.



Yleisen tien alue.



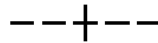
Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.



Suojaviheralue.



3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



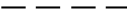
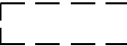
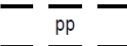
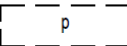
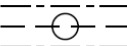
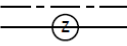
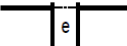
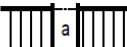
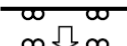
Kaupungin- tai kunnanosan raja.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Ohjeellinen korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

	Osa-alueen raja.
	Ohjeellinen osa-alueen raja.
	Ohjeellinen tontin/rakennuspaikan raja.
KEM	Kaupungin- tai kunnanosan nimi.
23026	Korttelin numero.
3	Ohjeellisen tontin/rakennuspaikan numero.
VARPULAA	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
r14%	Merkintä osoittaa, kuinka suuren osan tontin pinta-alasta saa käyttää rakentamiseen.
II	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
e =0.85	Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.
	Rakennusala.
	Ohjeellinen rakennusala.
	Istutettava alueen osa.
	Katu.
	Ohjeellinen jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie.
	Ohjeellinen pysäköimispaikka.
	Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.
	Sähkölinjaa varten varattu alueen osa.
	Eritasoristeys.
	Kadun tai liikennealueen alittava kevyen liikenteen yhteys.
	Ajoneuvoliittymän likimääräinen sijainti.

(pv1)

Tärkeä tai veden hankintaan soveltuva pohjavesialue.
Alueella ei saa tehdä pohjaveden laatua ja määrää vaarantavia toimenpiteitä.
Tarvittaessa toimenpiteistä tulee pyytää paikallisen ympäristöviranomaisen lausunto.
Uudisrakennuksissa saa öljysäiliön sijoittaa vain maanpäälliseen suojattuun tilaan ja
maalaiset öljysäiliöt tulee poistaa käytöstä 5 vuoden kuluessa kaavan
vahvistumisesta.

(am)

Ajoneuvoliikenteen meluvaikutusalue.
Alueella rakennusten ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden
ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB.

- 1

Indeksi osoittaa, että korttelialueella voidaan rakentaa enintään yksi asuinrakennus
tonttia kohti.

- 14

Indeksi osoittaa, että maapohjan heikon kantavuuden johdosta edellytetään
rakennuspaikkakohtaista perustamisselvitystä.

-21

Indeksi osoittaa, että pintavedet on viemäroitävä autopaikoitus- ja katualueilta ja
johdettava tiiviissä putkessa pohjavesialueen ulkopuolelle.
Alueelle ei saa rakentaa maanalaisia tiloja.

-50

Indeksi osoittaa, että korttelialue sisältyy Oulun seudun laatukäytävään, missä
vaaditaan yksityiskohtaiselta suunnittelulta ja toteutukselta korkeatasoista ja
vetovoimaista taajamarakennetta, kevyen liikenteen huomioimista ja
ympäristörakentamista. Alueella on kiinnitettävä erityistä huomiota valtatielle avautuviin
julkisivuihin ja viherrakentamiseen. Laatukäytävän varrella on järjestettävä hyvät ja
turvalliset kävelyn ja pyöräilyn olosuhteet ja yhteydet joukkoliikennepysäkeille ja
varattava polkupyöräpaikoitukselle riittävä tila korttelin sisällä.
Rakennuslupa-asiakirjoihin tulee sisältyä ympäristösuunnitelma, jossa edellä mainitut
asiat on osoitettu hyväksyttävällä tarkkuudella.

-53

Indeksi osoittaa, että vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttaa
alueella siten, että viivytyspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuuden
tulee olla yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä
kohden. Viivytysrakenteiden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestään ja
niissä tulee olla suunniteltu ja hallittu ylivuoto. Kortteli tulee liittää alueelliseen
hulevesijärjestelmään. Rakennuslupa-asiakirjoihin tulee sisältyä hule- ja kattovesien
käsittelysuunnitelma, jonka sopeutumisesta alueelle tulee pyytää tarvittavat
viranomaislausunnot.

-54

Indeksi osoittaa, että puistoalueelle voidaan sijoittaa ympäristötaidetta, hulevesialtaita
ja mainoslaitteita, jotka tulee hyväksyttää puisto- ja ympäristösuunnitelmalla.

YLEISMÄÄRÄYKSET:

Alueella tulvavahingoille alttiiden rakenneosien tulee olla korkeuden N2000 +2,55
yläpuolella.

Aluevaraukset luonnosvaiheessa

Kortteli	Tontti	Merkintä	Indeksit	Pinta-ala	Tehokkuus	Rakentamista ohjaavat merkinnät	Rakennusoikeus
23020	1	KTY	-14, -21, - 50, -53	85413 m ²	e=0.45+ var20%	suurin sallittu kerros-luku VI eli kuusi	72601 k-m ²
	2	KTY		13731 m ²			11671 k-m ²
	3	KTY		15149 m ²			12877 k-m ²
	4	KTY		12839 m ²			10913 k-m ²
	5	ET		281 m ²			
	6	KTY		6183 m ²			5256 k-m ²



23021	1 2	KT KT	-1, -14, - 21, -50, - 53	2935 m ² 2353 m ²	0.25	II	734 k- m ² 588 k- m
23022	1	KTY	-14, -21, - 50, -53	9788 m ²	0.85	r14%, suurin sallittu kerrosluku VI eli kuusi	8320 k-m ²
23023	1 2 3 4 5 6	KTY KTY KTY KTY KTY KTY	-14, -50, - 53	4802 m ² 5133 m ² 4578 m ² 4536 m ² 4044 m ² 4779 m ²	0.85	r14%, suurin sallittu kerrosluku VI eli kuusi	4082 k- m ² 4363 k- m ² 3891 k- m ² 3855 k- m ² 3437 k- m ² 4062 k- m ²
23024	1 2 3 4 5 6	KTY KTY KTY KTY ET KTY	-14, -21, - 50, -53	8639 m ² 6123 m ² 9746 m ² 14044 m ² 319 m ² 10013 m ²	0.85	r14%, suurin sallittu kerrosluku VI eli kuusi	7343 k- m ² 5205 k- m ² 8284 k- m ² 11937 k-m ² 8511 k- m ²
23025	1	KTY	-14, -21, - 50, -53	23025	0.85	r14%, suurin sallittu kerrosluku VI eli kuusi	8774 k- m ²
23026	1 2 3 4	KTY KTY KTY KTY	-14, -50, - 53	5239 m ² 5134 m ² 5134 m ² 5134 m ²	0.85	r14%, suurin sallittu kerrosluku VI eli kuusi	4453 k-m ² 4364 k-m ² 4364 k-m ² 4364 k-m ²
22100	1 2 3 4 5 6	KTY KTY KTY KTY KTY KTY	-14, -21, - 50, -53	4496 m ² 6160 m ² 3787 m ² 4926 m ² 4947 m ² 7741 m ²	0.85	r14%, suurin sallittu kerrosluku VI eli kuusi	3822 k-m ² 5236 k-m ² 3030 k-m ² 4187 k-m ² 4205 k-m ² 6580 k-m ²

4.5.2 Valitun kaavaehdotuksen vaikutusten selvittäminen, arviointi ja vertailu

Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella

Lentokentäntien varren eteläpuolisen alueen ei ole katsottu soveltuvan Kempeleen kunnan asutuksen laajenemisalueeksi, koska se sijaitsee suhteellisen etäällä kunnallisista palveluista. Näin ollen kaavamuuotosalueelle osoitetaan ainoastaan yritystontteja.

Asemakaavan muutos ja laajennus ei vaikuta suoraan väestön rakenteeseen ja kehitykseen kaava-alueella, koska alueelle ei osoiteta asumisen alueita. Asemakaavan muutos ja laajennuksen toteutuminen tarkoittaa kuitenkin uusien työpaikkojen rakentumista alueelle, mikä saattaa houkutellessa Kempeleen kuntaan uusia työikäisiä asukkaita. Asemakaava voi myös välillisesti lisätä Oulun ja erityisesti Oulunsalon asuinalueiden kiinnostavuutta alueelle tulevien työssäkäyvien keskuudessa. Uusien työpaikkojen myötä kaava voi siis välillisesti vaikuttaa Kempeleen kunnan ja Oulun kaupungin väestörakenteeseen positiivisesti lisäämällä työikäisten osuutta.

Yhdyskuntarakenne

Kaavahanke täydentää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta ylempiasteisten kaavojen aluevarausten sekä Oulun seudun MALPE-sopimuksen rakennemallin mukaisesti.



Kaavassa osoitetut muutokset liikennejärjestelyissä tulevat parantamaan työpaikka-alueen liikenteellistä toimivuutta, kun Vihikari-katu jatkuu Oulun puolelle asti siten, että se tukee paremmin myös Oulun kaupungin puolelle suunniteltavaa maankäyttöä ja Vihiluodontien ja Lentokentäntien risteysalueen järjestelyistä tulee Lentokentäntien nykypaikallaan kehittämisselvityksen mukaisen VE1 nelihaaraliittymän myötä sujuvamat, jolloin yritysalue muodostaa paremmin saavutettavissa olevan toiminnallisen kokonaisuuden.

Yhdyskuntataloudellisesti asemakaavamuutos on perusteltu, sillä alue sijaitsee sujuvien liikenneyhteyksien varressa ja osaksi toteutetun kunnallistekniikan piirissä ja tehdyille investoinneille saadaan siten lisää käyttäjiä.

Asuminen

Asemakaavahanke ei sisällä uusia asuinalueita, joten kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia asumiseen. Kaavamuutoksen arvioidut välilliset vaikutukset väestöön on esitetty edellä.

Palvelut

Työpaikkarakentaminen voi välillisesti vaikuttaa Kempeleen ja toisaalta myös Oulunsalon alueen houkuttelevuuteen asuinalueena ja sitä kautta välillisesti vaikuttaa kunnallispalveluiden kysynnän kasvuun, mikäli Vihiluodon yritysalueelle syntyvien uusien työpaikkojen myötä työntekijät hakeutuvat asumaan lähemmäs työpaikkaansa. Kaavassa ei ole osoitettu alueelle palvelurakennusten korttelialueita. Kaava mahdollistaa pienikokoisen eli alle 100 m² suuruisen päivittäistavarakaupan sijoittumisen Vihiluodontien ja Vihikujan väliin sijoittuvan toimitilarakennuksen yhteyteen, mikä tarjoaa nopean asioinnin mahdollisuuden (täydennysostokset, lounas) alueen työssäkäyvillä ja lähiasukkaille, mutta kaupalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia Oulunsalossa toimiville päivittäistavarakaupoille.

Pienmyymälä tai elintarvikekioski on asemakaavassa mahdollistettu Lentokentäntien ja Vihiluodontien risteysalueen välittömään läheisyyteen, missä sijaitsee bussipysäkki, jonka sijainnin esitettiin Lentokentäntien nykypaikallaan selvityksessä säilyvän entisellään, mistä johtuen mahdollisen kioskin saavutettavuus on hyvä myös joukkoliikenteellä. Kyse on kokoluokaltaan niin pienestä myymälästä, että sen vaikutukset arvioidaan erittäin paikallisiksi, pääasiassa kävelyetäisyyden päähän ulottuviksi, jolloin asiakaskunta koostuisi ensisijaisesti alueella työssäkäyvistä ja Vihiluodon alueen asukkaista.

Oulunsalon puolella sijaitsevia työssäkäyviä ja asukkaita palvelevat Oulunsalon keskustan palvelut. Oulunsalon puolella asuvien näkökulmasta korttelin 23022 tontille 1 sijoittuva mahdollinen pienmyymälä parantaisi ainoastaan Vihirannantien ja Vihirannanraitin varressa asuviin asukkaisiin kohdistuvaa palvelutarjontaa siten, että kävelymatka lähikauppaan lyhenisi noin 100 metrillä, kun vertailukohtaksi otetaan Kauppiaantien Oulunsalon S-Market. Kempeleen puolella Vihiluodossa asuvien asukkaiden lähimmät kaupalliset palvelut sijaitsevat tällä hetkellä Oulun kaupungin puolella (em. S-Market ja kauppakeskus Kapteeni). Kempeleen puolella etäisyys lähimpään ruokakauppaan on Vihiluodon alueen asukkailla on noin 5 kilometriä. Lentokentäntien eteläpuolella olevan yritysalueen työssäkäyviä Oulunsalon puolella sijaitsevat elintarvikekaupat eivät juurikaan kevyen liikenteen näkökulmasta palvele täydennysostosten ja lounaan osalta, sillä nykyisillä kevyen liikenteen yhteyksillä huoltoaseman etäisyys on noin 2 kilometriä, mikä on edellä mainittujen palvelutarpeiden täyttämisen näkökulmasta pitkä etäisyys, joka kannustaa ensisijaisesti henkilöautolla kulkemiseen. Pienmyymälä voisi toimia Vihiluodon alueen läheisyydessä myös Alakylän alueen sekä Teppolantien asukkaiden lähikauppana. Suurempien ostosten osalta

palvelut joudutaan jatkossakin hakea paremman valikoiman mahdollistavista suurempikokoisista myymälöistä ja palvelukeskittymistä, joten kaavamuutoksella ei arvioida olevan heikentävää vaikutusta Oulun puolelle tai Kempeleen keskustan tai muiden alueiden palveluihin.

Työpaikat, elinkeinotoiminta

Noin kilometrin säteellä alueesta sijaitsee noin 1000 asukasta ja noin 800 työpaikkaa. Vihiluodon alueella asuu Kempeleen puolella noin 400 asukasta ja 700 työpaikkaa, joista suurin osa (noin 85 %) on teollisuuden toimialaan luokiteltavia. Kaavamuutoksen tarkoituksena on mahdollistaa voimassa olevassa kaavassa jo osoitettujen työpaikka-alueiden tonttien muuttaminen paremmin kysyntää vastaavaksi ja siten kaavamuutoksen myötä alueelle arvioidaan toteutuvan huomattava määrä uusia työpaikkoja. Vuonna 2011 tehdyn arvion mukaan Vihiluodon alueelle toteutuisi voimassa olevan asemakaavan myötä noin uutta 600 työpaikkaa. Kaavassa osoitettujen korttelialueiden rakentamisen jälkeen Vihiluodon yritysalueella Lentokentäntien pohjoispuoli mukaan luettuna arvioidaan olevan yhteensä 1300-2000 työpaikkaa. Lopullinen työpaikkojen toteuma riippuu siitä, millaisia yrityksiä alueelle sijoittuu.

Liikennejärjestelmä, kevyen liikenteen verkostot ja joukkoliikenne

Asemakaavan muutos mahdollistaa yritystoiminnan lisääntymisen alueella, mikä lisää alueelle suuntautuvaa työmatkaliikennettä.

Lentokentän nykypaikallaan kehittämisselvityksen ratkaisuesitys Vihiluodontien ja Lentokentäntien nelihaaraliittymästä on otettu Vihiluodon yritysalueen asemakaavan muutosehdotuksen lähtökohdaksi.

Lentokentäntien kehittämisselvityksessä todettiin vaihtoehdosta VE1 seuraavaa:

Vihiluodontien nykyisten porrastettujen liikennevaloliittymien parantamisvaihtoehtona tutkittiin Lentokentäntien 4-kaistaistamiseen liittyvää nelihaaraista liikennevalo-ohjattua tasoliittymää. Lentokentäntien nykyistä kevyen liikenteen alikulkukäytävän siltaa joudutaan jatkamaan ja kevyen liikenteen väylän tasausta muuttamaan sekä mahdollisesti korjaamaan nykyistä pohjaveden suojausta. Lentokentäntie ja Vihiluodon liittymä sijoittuvat Vihiluodon pohjavesialueen kohdalle, mutta ELY-keskuksen mukaan Lentokentäntielle ei tarvitse rakentaa pohjaveden suojausrakenteita tiesuolauksen vuoksi.

Nelihaaraliittymällä saadaan Lentokentäntien 4-kaistaistuksen lisäksi poistettua toinen liikennevaloliittymä ja parannettua jonkin verran Lentokentäntien pääsuunnan sekä Lentokentäntieltä vasempaan kääntyvän liikennevirran sujuvuutta ja turvallisuutta. Vaiheittain rakentamisvaihtoehtona tutkittiin myös liikennevalo-ohjatun nelihaaraliittymän toteuttamista nykyiseen 2-kaistaiseen Lentokentäntiehen, mutta sillä ei kuitenkaan saada merkittäviä hyötyjä nykytilanteen porrastettuihin liittyisiin verrattuna.

Nelihaaraista 2-kaistaista kiertoliittymävaihtoehtoa ei tutkittu Vihiluodon kohdan linjaosuudelle, koska liittyvät suunnat ovat pääsuuntaa selvästi vähäliikenteisemmät eikä maankäyttö tue kiertoliittymän paikkaa. Kierto-liittymä aiheuttaa myös enemmän viivytyksiä pääsuunnan liikenteelle kuin liikennevalo-ohjaus, jossa pääsuunnan liikennettä voidaan suosia.

Lentokentäntie on esitetty levennettäväksi 4-kaistatieksi, tasoliittymiä parannetaan ja rinnakkaista katuverkkoa täydennetään. Vihiluodon kohdalla asemakaavassa on varattu tila tien leventämiselle nykyisen tien eteläpuolelta. Santaniemen kohdalla tutkittiin

Vihikarin katuyhteyden ja kevyen liikenteen väylän jatkamiselle Oulunsalontiehen kahta linjausvaihtoehtoa, joista pohjoisempi linjausvaihtoehto todettiin maankäytöllisesti paremmaksi.

Oulunsalontielle esitettiin uusi kevyen liikenteen alikulkuyhteys Vihikarin kadun jatkeen kohdalle. Hailuodon-tien kiertoliittymän itäpuolelle voimassa olevassa asemakaavassa varatulle kevyen liikenteen alikulkukäytävälle ei nähty tarvetta Santaniemen muuttuneen maankäyttöratkaisun vuoksi.

Kehittämisselvityksessä hylätystä vaihtoehdosta VE2 todettiin seuraavaa:

Vihiluodontien liittymään on tutkittu eritasoratkaisua, jossa 4-kaistaisen Lentokentäntien ali rakennetaan katuyhteys sekä nykyiset porrastetut liikennevaloliittymät muutetaan suuntaisliittymiksi (lohenpyrstöt). Lisäksi Lentokentäntielle rakennetaan tarvittavat liittymis- ja erkanemiskaistat (kuva 20, A). Nykyistä kevyen liikenteen alikulkukäytävää jatketaan.

Lentokentäntieltä ja sivusuunnista poistuu vasempaan kääntymiset. Eritasojärjestelyllä saadaan Lentokentäntielle Vihiluodon kohdalle 80 km/h nopeusrajoitus. Lentokentäntien liikenteen sujuvuus paranee ja pää-suunnan viivytykset vähenevät. Sivusuunnan liikenteelle aiheutuu jonkin verran kiertoa, mutta liikenteen määrä on vähäinen pääsuuntaan verrattuna. Kadun alikulkuyhteydelle on tilavaraus Vihiluodon kohdan voimassa olevassa asemakaavassa. Lentokentäntien leventäminen, suuntaisliittymät ja alikulkuyhteys sijoittuvat Vihiluodon pohjavesialueelle, jonka vuoksi alikulkukäytävää osalta on varauduttava mahdolliseen pohjaveden pinnan alenemisen estämiseen ja siitä aiheutuviin lisäkustannuksiin.

Vaihtoehtoisessa eritasojärjestelyssä (B, kuva 21) rakennetaan Lentokentäntien alittavan katuyhteyden ja sillan lisäksi myös uusi kevyen liikenteen alikulkuyhteys. Nykyinen kevyen liikenteen alikulkuyhteys ja silta puretaan. Alittavalle kadulla ja kevyen liikenteen väylälle on tilavaraus Vihiluodon kohdan voimassa olevassa asemakaavassa. Alikulkuyhteyden osalta on varauduttava mahdolliseen pohjaveden pinnan alenemisen estämiseen ja siitä aiheutuviin lisäkustannuksiin, jotka voivat olla hieman vaihtoehtoa A suuremmat.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Asemakaavan muutoksen ja laajennuksen vaikutusalueella ei sijaitse rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteita tai muinaismuistoja, joihin kaavalla olisi vaikutusta. Ylempiasteisissa kaavoissa osoitetun aluevaraussuunnitelman mukaisen linjauksen, jota ei tämän kaavaehdotuksen valmistelussa tehdyissä selvityksissä ilmenneiden seikkojen vuoksi osoitettu, on Oulun lentoaseman liikenneyhteyksien arvioinnin (Strafica, Waystep consulting muistio, 17.4.2015) mukaan todettu katkaisevan maisemallisesti merkittävän tiemiljöön ja heikentävän sekä paikallisesti että maakunnallisesti merkittävää kulttuurihistoriallista ympäristöä. Oulunsalossa paikallisesti merkittävä viljelymaisema katkeaa ja koko alueen viljelytoiminta hankaloituu.

Tekninen huolto

Suunnittelualueella sijaitsee jo rakennettua vesi- ja viemäriverkostoa sekä muuta teknistä verkostoa. Alueella olemassa olevat ilmajohdot tulee rakentamisen yhteydessä toteuttaa maakaapeleina. Teknisen huollon verkostot tulee ensisijaisesti sijoittaa katualueille.

Erityistoiminnot



Jo rakennetut yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueet on merkitty kaavassa ET-korttelialueen merkinnällä.

Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Suunnittelualueella ei ole pohjavesialueen lisäksi erityisiä ympäristöarvoja. Yritystoiminnan alueet on osoitettu kaavassa KTY-merkinnällä, jolla sallitaan alueelle rakennettavaksi toimistorakennuksia sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastorakennuksia tai niiden yhdistelmiä. Toimitilarakennusten korttelialueelle voi sijoittua myös palvelun toimitiloja, jos ne luonteeltaan sopivat muun toiminnan yhteyteen.

Sosiaalinen ympäristö

Asemakaavan muutos ja laajennus voi vaikuttaa positiivisesti alueen sosiaaliseen ympäristöön, sillä se lisää toteutuessaan alueen työpaikkoja. Lisäksi kuntarajat ylittävillä liikenneyhteyksien kehittämisellä on todennäköisesti positiivisia sosiaalisia vaikutuksia, kun suunnittelualueen ja sen ympäristön liikenneturvallisuus paranee ja Vihiluodontien kuormitus vähenee.

Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Maisemarakenne ja maisemakuva

Asemakaavalaajennus täydentää Vihiluodon jo rakentunutta työpaikka-aluetta. Taajamakuvallisesti on luontevaa sijoittaa suurirakeisempi rakentaminen suurten väylien varteen. Näyttävä ja siisti yritysalue vahvistaa ohikulkutien kulkijoiden mielikuvaa dynaamisesta ja yrittäjämyönteisestä kunnasta.

Luonnonolot

Suunnittelualue on ollut varsin intensiivisen ihmistoiminnan kohteena jo pitkään. Alueella on suoritettu metsänkorjuu talvella 2017. Rakennettuja alueita on laajalti, käytöstä poistuneita peltoja on teiden lähellä ja metsät ovat hoidettuja ja ojitettuja. Kaava-alueen rakentumisen yhteydessä osa tällä hetkellä luonnontilaisista alueista muuttuu rakennetuksi ympäristöksi. Ottaen huomioon ihmistoiminnan pitkäaikaisen vaikutuksen alueella muutoksen ei katsota olevan merkittävä.

Luonnon monimuotoisuus ja luonnonsuojelu

Suunnittelualueelle on tehty luontoselvitys (21.8.2017, Juha Siekkinen, Kosteikkomaailma), jonka mukaan Kempeleen Vihiluodon yritysalueen asemakaava-alueella todettiin neljä luontoarvoa, jotka luokiteltiin paikallisesti arvokkaiksi. Kaavaehdotuksen mukaisessa suunnittelualueen rajauksessa paikallisia luontoarvoja todettiin olevan viheralueeksi osoitetussa Salmiojan ympäristössä. Kaavamutoksen ei arvioida vaikuttavan haitallisesti näihin paikallisiin luontoarvoihin.

Lähellä suunnittelualuetta sijaitsee Natura-alue ja lintujen levähdysalueita. Aluevaraussuunnitelman linnustoon kohdistuvien vaikutusten on arvioitu olevan pieniä (Oulun lentoaseman liikenneyhteydet LSJ 2030, liite 1). Kaavaehdotuksen mukaisella ratkaisulla ei kuitenkaan arvioida olevan näitä linnustolle mahdollisesti pieniä vaikutuksia, sillä asemakaavaehdotus ei enää ulotu linnustolle merkittävälle alueelle. Asemakaava-alueelle ei osoiteta sellaisia toimintoja, joilla olisi vaikutusta näiden luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisten alueiden arvoihin, joten asemakaavalaajennuksella ei ole merkittäviä vaikutuksia luonnonsuojeluun.

Vesistöt ja vesitalous

Osalla suunnittelualueen tonteista kiinnitetään erityistä huomiota hulevesien johtamiseen pois pohjavesialueelta. Pohjavesialueelle sijoittuvilla korttelialueilla indeksillä 21 on määrätty, että pintavedet on viemäroitävä autopaikoitus- ja katualueilta ja johdettava tiiviissä putkessa pohjavesialueen ulkopuolelle. Alueelle ei saa rakentaa maanalaisia tiloja. Lentokentäntien paikallaan kehittämissuunnitelman mukaiset mahdolliset liittymäjärjestelyiden muutokset sijoittuvat pohjavesialueelle, minkä takia toteutuksessa tulee huolehtia riittävästä pohjavesisuojauksesta. Aluevaraussuunnitelman mukainen uusi lentoaseman ohitustien linjaus kulkee kahden pohjavesialueen kautta, minkä takia siitä luopuminen olisi vesitalouteen kohdistuvien vaikutusten kannalta parempi ratkaisu.

Vaikutukset talouteen

Asemakaavalla on sekä välittömiä että taloudellisia vaikutuksia Kempeleen kunnalle. Katualueet voidaan toteuttaa vaiheittain, ja toteutusaikataulu määritellään vuosittain talousarvion yhteydessä investointeina. Jatkossa alueen kunnallistekniikan huolto merkitsee ylläpitokustannuksia.

Oulun lentoaseman liikenneyhteyksien arviointityön yhteydessä arvioitiin Lentokentäntien nykypaikalla parantamisen olevan edullisin vaihtoehto, jonka kokonaiskustannukseksi arvioitiin vuonna 2015 noin 32 miljoonaa euroa. Lentokentäntien paikallaan kehittämisselvityksen mukaan kustannusarvio Vihiluodon kohdalla liikennevalo-ohjatulle nelihaaraliittymälle saarekkeellisella kanavoinnilla olisi noin 2,5 M€ (sisältäen mm. 500 m:n matkalla Lentokentäntien leventämisen nelikaistatieksi, kevyen liikenteen sillan jatkamisen, pysäkkijärjestelyjä, meluesteitä). Esitetty kustannusarvio ei sisällä mahdollista Lentokentäntien pv-suojasta. Vihiluodontien linjaus- ja liittymäjärjestelymuutosten kustannusarvio olisi noin 1,3 M€.

Liikennejärjestelmätöissä päädyttiin esittämään etenemispolkuna, että ensisijaisesti parannetaan joukkoliikennetarjontaa lentoasemalle ja kehitetään Lentokentäntietä nykypaikallaan ja siirretään toimenpiteillä suurempaa investointia. Lisäksi esitettiin, että maankäytössä varaudutaan raitiotieyhteyteen reitillä Oulun keskusta-Lentokentäntie-lentoasema ja todettiin, että raitiotieyhteyden toteuttaminen edellyttää Oulunsalon eteläisen ohikulkutien toteuttamista, joten maankäytössä tulee varautua myös Oulunsalon eteläisen ohitustien toteuttamiseen. Näin ollen pidemmällä aikavälillä valittu etenemisvaihtoehto tarkoittaa käytännössä nykypaikallaan kehittämistä noin 32 miljoonalla eurolla ja myöhemmässä vaiheessa noin 37 miljoonalla eurolla eli yhteensä 69 miljoonalla eurolla sekä raitiotien rakentamisen kustannukset, jotka on arvioitu vaihteluvälille 2,9–8,1 milj.euroa/km. Pysäkkien kustannukset ovat noin 0,5 miljoonaa euroa/pysäkki. Vaunun hankintahinta on 2,7–3 miljoonaa euroa/kpl. Oulun lentoaseman raideliikenne – selvityksen kysyntäpotentiaalista ja palvelutasosta (Waystep Consulting, 15.9.2014) kapasiteettia ja tarjontaa koskevana johtopäätöksenä onkin esitetty, että raideratkaisun toteuttaminen vaatii vahvaa yhteiskunnallista tukea investointeihin, ylläpitoon ja liikennöintiin. Edellä mainitun selvityksen mukaan raideliikenteen kehittäminen edellyttää asutuksen keskittämistä tukemaan pohjoiseteläsuuntaista liikennekäytävää ja toissijaisesti lentokentäntien varteen. Vuonna 2009 laaditun Oulun seudun raideliikenteen esiselvityksen mukaan ”lähijunaliikenteestä voitaisiin saada kannattavaa, mikäli kaikki seuraavan 20 vuoden aikana tapahtuva väestönkasvu ohjattaisiin asemien vaikutuspiiriin. Tämä edellyttäisi merkittäviä muutoksia Oulun seudun yleiskaavaan ja maankäytön toteuttamisohjelmaan, joiden mukaan esimerkiksi Hiukkavaaraan on tarkoituksena muodostaa noin 25 000 asukkaan aluekeskus”. Vuonna 2016 hyväksytyssä Uuden Oulun yleiskaavassa on kuitenkin nostettu

Hiukkavaaran alue kaupungin tärkeimmäksi yhdyskuntarakentamisen laajentamisalueeksi, mikä johtaa siihen, että raideliikenteestä voi tulla kannattavaa vasta erittäin pitkällä aikavälillä. Vihiluodon yritysalueen kaavaluonnoksessa esitetty uusi lentoaseman ohitustien aluevaraus aiheuttaisi toteutuessaan merkittäviä kustannuksia, joista saatava taloudellinen hyöty on välillistä, mikäli se edistää koko Oulun seudun taloudellista kehitystä. Erityisesti uuden ohitustien varteen sijoittuvat yritykset tulevat hyötymään aluevarauksen mukaisesta tielinjauksesta vasta useamman kymmenen vuoden päästä, mikäli uusi tie toteutetaan. Uuden ohitustien toteutumisen myötä alueen luonteen muuttumiseen liittyvä epävarmuus voi aiheuttaa haasteita alueelle osoitettavien yritystonttien luovuttamiseen.

Kaavaehdotusalueen rajauksen ulkopuolelle jäävä aluevaraussuunnitelman mukainen ohitustie muodostaa maankäytön suunnittelussa edelleen suunnittelulle reunaehdon, joka aiheuttaa haasteita muun muassa alueen sisäisen katuverkon optimointiin kustannustehokkuuden näkökulmasta. Kaavamuutosehdotus on kompromissiratkaisu, jossa luonnoksessa esitetyt eteläosan tontit on jätetty pois aluevaraussuunnitelmaan liittyvistä epävarmuustekijöistä johtuen. Mikäli aluevaraussuunnitelmasta luovutaan kaavaehdotuksen mukainen ratkaisu jättää tulevaisuuteen suunnitteluvaran, jotta eteläiset tontit voidaan sijoittaa yhdyskuntateknisesti mahdollisimman kustannustehokkaasti.

4.5.3 Yhteenveto vaihtoehtojen vertailusta

Kaavan vaikutusten arvionnista on esitetty yhteenveto alla olevassa taulukossa siten seuraavasti:

	Luonteeltaan kielteinen vaikutus
	Luonteeltaan neutraali vaikutus
	Luonteeltaan myönteinen vaikutus

Vaikutuksen merkittävyyttä on kuvattu plussilla ja miinuksilla.

---- Kokonaisuutena arvioiden ainoastaan kielteisiä vaikutuksia

--- Kokonaisuutena arvioiden huomattavasti enemmän kielteisiä kuin myönteisiä vaikutuksia

-- Kokonaisuutena arvioiden enemmän kielteisiä kuin myönteisiä vaikutuksia

- Kokonaisuutena arvioiden jonkin verran enemmän kielteisiä kuin myönteisiä vaikutuksia

-/+ Ei myönteisiä tai kielteisiä vaikutuksia tai kokonaisuutena arvioiden myönteiset vaikutukset kompensoivat kielteiset vaikutukset

+ Kokonaisuutena arvioiden jonkin verran enemmän myönteisiä kuin kielteisiä vaikutuksia

++ Kokonaisuutena arvioiden enemmän myönteisiä kuin kielteisiä vaikutuksia

+++ Kokonaisuutena arvioiden huomattavasti enemmän myönteisiä kuin kielteisiä vaikutuksia

++++ Kokonaisuutena arvioiden ainoastaan myönteisiä vaikutuksia

	Luonnos 1 (2008)	Luonnos 2 (2017)	Ehdotus (2018)
Vaikutukset rakennettuun ympäristöön	-/+ Kaavaluonnoksessa osoitettu ohikulkutie rajoittaa maankäytön mahdollisuuksia. Yritystontit täydentävät olemassa olevaa työpaikka-aluetta	-/+ Kaavaluonnoksessa osoitettu ohikulkutie rajoittaa maankäytön mahdollisuuksia. Yritystontit täydentävät olemassa olevaa työpaikka-aluetta	++++ Yritystontit täydentävät olemassa olevaa työpaikka-aluetta
Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön	-- Kaavaluonnoksessa osoitettu ohikulkutie sijoittuisi viitasammakolle tärkeän elinympäristön alueelle, pohjavesialueelle sekä linnuston tärkeälle levähdysalueelle.	-- Kaavaluonnoksessa osoitettu ohikulkutie sijoittuisi viitasammakolle tärkeän elinympäristön alueelle, pohjavesialueelle sekä linnuston tärkeälle levähdysalueelle.	-/+ Kaavaehdotuksessa viitasammakolle tärkeät elinympäristöt sijoittuvat puistoalueelle eikä kaavan mukainen maankäyttö muodosta uhkaa rauhoitetulle lajille.
Vaikutukset ilmastoon	--- Kaavaluonnoksessa osoitettujen yritystonttien rakentaminen lisää työmatkaliikennettä alueelle. Kaavaluonnoksen mukainen ohikulkutie perustuu arvioon henkilöautoliikenteen merkittävästä ja kasvusta ja henkilöautoliikenteen sujuvoittamiseen rakentamalla kokonaan uuden tieyhteyden sen sijaan, että edistetään joukkoliikennettä.	--- Kaavaluonnoksessa osoitettujen yritystonttien rakentaminen lisää työmatkaliikennettä alueelle. Kaavaluonnoksen mukainen ohikulkutie perustuu arvioon henkilöautoliikenteen merkittävästä ja kasvusta ja henkilöautoliikenteen sujuvoittamiseen rakentamalla kokonaan uuden tieyhteyden sen sijaan, että edistetään joukkoliikennettä.	-/+ Kaavaehdotuksessa osoitetut yritystontit lisäävät työmatkaliikennettä alueelle, mutta alueen kevyen liikenteen verkostoon esitetyt täydentävät reitit lisäävät kevyen ja joukkoliikenteen houkuttelevuutta työmatkaliikennemuotona.
Vaikutukset talouteen	-/+ Tonttien myynnistä saadaan tuloja ja alueella toimivat yritykset vaikuttavat myönteisesti kunnantalouteen. Ohikulkutie edellyttää huomattavia investointeja, jotka eivät välttämättä ole kannattavia.	-/+ Tonttien myynnistä saadaan tuloja ja alueella toimivat yritykset vaikuttavat myönteisesti kunnantalouteen. Ohikulkutie edellyttää huomattavia investointeja, jotka eivät välttämättä ole kannattavia.	++ Tonttien myynnistä saadaan tuloja ja alueella toimivat yritykset vaikuttavat myönteisesti kunnantalouteen.
Vaikutukset terveellisuuteen ja turvallisuuteen	+ Vihikarikaudun jatkaminen edistää Vihiluodontien liikenneturvallisuutta.	+ Vihikarikaudun jatkaminen edistää Vihiluodontien liikenneturvallisuutta. Nelihaaraliittymällä parannetaan jonkin verran Lentokentäntien pääsuunnan sekä Lentokentäntieltä vasempaan kääntyvän liikennevirran sujuvuutta ja turvallisuutta.	++ Vihikarikaudun jatkaminen edistää Vihiluodontien liikenneturvallisuutta. Nelihaaraliittymällä parannetaan jonkin verran Lentokentäntien pääsuunnan sekä Lentokentäntieltä vasempaan kääntyvän liikennevirran sujuvuutta ja turvallisuutta. Paremmat

			kevyen liikenteen yhteydet alueella lisäävät elinympäristön terveellisyyttä kannustaen liikkumaan lihasvoimin.
Vaikutukset eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä	-/+ Ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia.	-/+ Ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia.	-/+ Ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia.
Vaikutukset sosiaalisiin oloihin	- Välillisesti myönteisiä vaikutuksia lisääntyvien työpaikkojen ansiosta. Ohikulkutie aiheuttaa nykytilaa laajemmalle alueelle leviäviä liikenteen meluhaittoja.	- Välillisesti myönteisiä vaikutuksia lisääntyvien työpaikkojen ansiosta. Ohikulkutie aiheuttaa nykytilaa laajemmalle alueelle leviäviä liikenteen meluhaittoja.	+ Välillisesti myönteisiä vaikutuksia lisääntyvien työpaikkojen ansiosta.
Vaikutukset kulttuuriin	- Ohikulkutie katkaisee maisemallisesti merkittävän tiemiljöön aj heikentääsekä paikallisesti että maakunnallisesti merkittävää kulttuurihistoriallista ympäristöä kaavamuutosalueen ulkopuolella. Oulunsalossa paikallisesti merkittävä viljelymaisema katkeaa ja koko alueen viljely toiminta hankaloituu.	- Ohikulkutie katkaisee maisemallisesti merkittävän tiemiljöön aj heikentääsekä paikallisesti että maakunnallisesti merkittävää kulttuurihistoriallista ympäristöä kaavamuutosalueen ulkopuolella. Oulunsalossa paikallisesti merkittävä viljelymaisema katkeaa ja koko alueen viljely toiminta hankaloituu.	-/+ Ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia.

4.5.4 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Kaavaprosessin aikana tutkitut vaihtoehdot eroavat toisistaan alueen liikennejärjestelyiden osalta. Vaihtoehtotarkastelussa ei ole kuitenkaan tutkittu voimassa olevasta asemakaavasta olennaisesti poikkeavan maankäytön osoittamista alueelle.

Kaavaehdotusta valmisteltaessa aluevaraussuunnitelman mukaiselta alueelta löydettiin luontoselvityksen yhteydessä viitasammakko, joka on Suomessa rauhoitettu ja EU:n luontodirektiivin liitteen IV laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Lisäksi kaavaehdotuksen valmistelun yhteydessä on kyseenalaistettu aluevaraussuunnitelman mukaisen ohikulkutien tarpeellisuus. Näin ollen ohikulkutien aluevaraussuunnitelman mukainen tiealueen osoittaminen asemakaavassa edellyttäisi, että se pystytään perustelemaan riittävillä ja ajantasaisilla selvityksillä, joita ei tässä vaiheessa ole käytettävissä, mistä johtuen kaava-alueen rajausta on muutettu ja osaa voimassa olevasta asemakaavasta esitetään kumottavaksi.

Kaavaehdotuksen valmistelun aikana kävi ilmi, että nähtävillä olleen asemakaavan muutos- ja laajennusluonnoksessa esitetyn aluevaraussuunnitelma sijaitsee alueella, joka on viitasammakon lisääntymisalue. Viitasammakko on EU:n luontodirektiivin liitteen IV laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

Lentokentätien nykypaikallaan kehittämisselvityksen perusteella on todettavissa, että Lentokentätien nelikaistaistamisella kyetään varmistamaan Lentokentätien hyvä liikenteellinen palvelutaso ja välittämään vuodelle 2030 ennustettua selvästi suuremmat liikennemäärät tien ruuhkautumatta ja ennustettua suuremmat huipputuntiliikennemäärät. Lisäksi EU:n komissio on antanut heinäkuussa 2016 ehdotuksensa eri EU-maiden taakanjakosektoreiden päästövähennystavoitteiksi vuoteen 2030, mistä johtuen liikenteen päästöjä tulee vähentää vuoteen 2030 mennessä jopa 50 % verrattuna vuoden 2005 tilanteeseen. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi kaupunkiseuduilla tulee tehdä ratkaisuja, joilla pyritään vähentämään erityisesti henkilöautoliikenteen määriä ja edistämään joukkoliikennettä. 2000-luvun alussa laadittu Lentokentätien ohitustien aluevaraus suunnitelma perustuu näiden tavoitteiden näkökulmasta vanhentuneisiin liikenne-ennusteisiin, mistä johtuen Kempeleen kunta on esittänyt siitä luopumista. Vaikka aluevaraus suunnitelman toteuttaminen on kyseenalaistettu, sitä ei ole vielä tätä asemakaavamuutosta valmisteltaessa esitetty poistettavaksi ylempiasteisista kaavoista. Viranomaisyhteistyön aikana aluevaraus suunnitelman toteuttamisen aikataulun on todettu olevan erittäin epävarma ja voimassa olevan Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman 2030 perusteella toteutus ajoittuisi aikaisintaan 2030-luvulle.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntaliitto on todennut, että esille tulleiden seikkojen vuoksi lentokentän yhteystarpeita tarkastellaan maakunnan liikennejärjestelmäsuunnitelman laatimisen yhteydessä. Alustavan aikataulun mukaan maakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman on määrä valmistua vuoden 2018 aikana.

Edellä mainituista syistä johtuen on käsillä olevassa asemakaavan muutosehdotuksessa päädytty esittämään voimassa olevan asemakaavan kumoamista siltä osin kuin ne jäävät aluevaraus suunnitelman alle ja muilta osin esitetään muutoksia tontti- ja katujärjestelyihin siten, että mahdollistetaan Lentokentätien nykypaikallaan kehittäminen ja yritystonttien luovuttaminen jo ennen kuin ohikulkutien aluevaraus suunnitelman osalta tehdään ratkaisuja.

Kaavaluonnoksista saatu palaute ja niihin annetut vastineet on esitetty kaavaselostuksen liitteessä 6.

4.5.5 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Kaavan suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset on kuvattu selostuksen kohdassa 2.1 Kaavaprosessin vaiheet.

5. Asemakaavan kuvaus

5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavan muutosluonnos koski Vihiluodon osa-alueen kortteleita 2322, 2324 - 2328 sekä niihin liittyviä viher-, erityis-, liikenne-, katu- ja kevyenliikenteen alueita.

Asemakaavan laajennusluonnos koski Vihiluodon ja Alakylän osa-alueilla tiloja RN:o 4:423, 2:94, 2:96, 2:123, 2:130, 2:131, 2:171, 2:174, 3:93, 13:60, 21:126 ja 21:5. Lisäksi

laajennus koski Lentokentätien (Mt 815) liikennealuetta. Sarkkirannan osa-alueella laajennus koski tiloja RN:ot 2:18 ja 2:121 sekä Kempeleentien (Mt 816) liikennealuetta.

Asemakaavan muutoksella ja laajennuksella esitettiin luonnosvaiheessa muodostettavaksi Vihiluodon osa-alueen korttelit 23020–23025, Alakylän osa-alueen korttelit 22100 ja 22101 ja niihin liittyvät erityis-, puisto-, liikenne-, katu- ja kevyen liikenteen alueet sekä Sarkkirannan osa-alueelle liikennealuetta.

Kaavaehdotuksen valmistelun yhteydessä kaava-alueen rajausta on muututtu.

Asemakaavan muutos koskee Vihiluodon osa-alueen kortteleita 2322, 2324-2328 sekä niihin liittyviä puisto-, erityis-, liikenne-, katu ja kevyenliikenteen alueita.

Asemakaavan laajennus koskee Vihiluodon osa-alueella tiloja RN:o 2:152 ja 2:131. Lisäksi laajennus koskee Lentokentätien (Mt 815) liikennealuetta.

Asemakaavan muutoksella ja laajennuksella muodostuvat Vihiluodon osa-alueen korttelit 23020-23026 ja 23029 sekä erityis-, puisto-, katu ja liikennealuetta.

5.1.1. Mitoitus

Vuonna 2011 tehdyn arvion mukaan Vihiluodon alueelle toteutuisi voimassa olevan asemakaavan myötä noin uutta 600 työpaikkaa. Ottaen huomioon, että nyt tehtävällä kaavamuutoksella rakennusoikeutta on osoitettu tonteille runsaammin asemakaava mahdollistaisi täysimääräisesti toteutuessaan jopa kaksinkertaisen määrän uusia työpaikkoja, mutta kun otetaan samalla huomioon rakennusala koskeva rajoitus, työpaikka-arvion voidaan edelleen olettaa pitävän paikkansa.

Kortteli	Tontti	Merkintä	Indeksit	Pinta-ala	Tehokkuus	Rakentamista ohjaavat merkinnät	Rakennusoikeus
23020	1	KTY	-14, -21, -50, -53	85 413 m ²	e=0.85	suurin sallittu kerrosluku VI eli kuusi r20% eli rakennusala korkeintaan 20 % tontin pinta-alasta	72 601 k-m ²
	2	KTY		12 389 m ²			10 530 k-m ²
	3	KTY		13 928 m ²			11 838 k-m ²
	4	KTY		12 839 m ²			10 913 k-m ²
	5	ET		281 m ²			
	6	KTY		6 183 m ²			5 255 k-m ²
23021	1	KT	-1, -14, -21, -50, -53	2935 m ²	0.25	II	734 k- m ²
	2	KT		2353 m ²			588 k- m
23022	1	KTY	-14, -21, -50, -53	8 648 m ²	e=0.85	suurin sallittu kerrosluku VI eli kuusi r20% eli rakennusala korkeintaan 20 % tontin pinta-alasta	7 350 k-m ²
23023	1	KTY	-14, -50, -53	4 802 m ²	e=0.85	suurin sallittu kerrosluku VI eli kuusi r20% eli rakennusala korkeintaan 20 % tontin pinta-alasta	4082 k- m ²
	2	KTY		5 133 m ²			4363 k- m ²
	3	KTY		4 578 m ²			3891 k- m ²
	4	KTY		4 536 m ²			3855 k- m ²
	5	KTY		4 044 m ²			3437 k- m ²
	6	KTY		4 779 m ²			4062 k- m ²
23024	5	ET	-14, -21, -50, -53	319 m ²	e=0.85	suurin sallittu kerrosluku VI eli kuusi r20% eli rakennusala korkeintaan 20 % tontin pinta-alasta	7 253 k- m ²
	7	KTY		8 534 m ²			5 200 k- m ²
	8	KTY		6 118 m ²			10 480 k-m ²
	9	KTY		12 330 m ²			10 400 k- m ²
	10	KTY		12 235 m ²			

23025	1	KTY	-14, -21, -50, -53	8 410 m ²	e=0.85	suurin sallittu kerrosluku VI eli kuusi r20% eli rakennusala korkeintaan 20 % tontin pinta-alasta	7 148 k-m ²
23029	1	KTY	-14, -21, -50, -53	10 015 m ²	e=0.40	suurin sallittu kerrosluku VI eli kuusi	8 512 k-m ²
23026	1 2 3 4	KTY KTY KTY KTY	-14, -21, -50, -53	5 239 m ² 5 134 m ² 5 134 m ² 5 134 m ²	e=0.85	suurin sallittu kerrosluku VI eli kuusi r20% eli rakennusala korkeintaan 20 % tontin pinta-alasta	4 453 k-m ² 4 364 k-m ² 4 364 k-m ² 4 364 k-m ²

5.1.2 Palvelut

Kaava mahdollistaa pienikokoisen eli alle 100 m² suuruisen päivittäistavarakaupan sijoittumisen Vihiluodontien ja Vihikujan väliin sijoittuvan toimitilarakennuksen yhteyteen, mikä tarjoaa nopean asioinnin mahdollisuuden (täydennysostokset, lounas) alueen työssäkäyvillä ja lähiasukkailla.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Asemakaavan muutoksessa on kiinnitetty huomiota kaava-alueen sijaintiin Oulun seudun laatukäytävän alueella, mikä asettaa ympäristön laadulle erityisiä tavoitteita. Asemakaavan muutoksen tavoitteena on ympäristön laatua koskevana tavoitteena osoittaa yhdyskuntarakennetta eheyttävä yritysalue, joka hahmottuu selkeänä kokonaisuutena. Tähän pyritään säilyttämällä voimassa olevan asemakaavan määräykset tiemaisemaan soveltuvien korkeiden toimitilarakennusten rakentamisen mahdollistamisesta Lentokentäntien varressa. Lisäksi kaavaluonnoksessa on pyritty huomioimaan hyvät ja turvalliset kevyen liikenteen yhteydet joukkoliikennepysäkeille, minkä odotetaan lisäävän joukkoliikenteen ja kevyenliikenteen houkuttelevuutta työmatkamuotona.

5.3 Aluevaraukset

Asemakaavan muutokset koskevat kortteleita 2322, 2324 - 2328 sekä niihin liittyviä viher-, erityis-, liikenne-, katu- ja kevyenliikenteen alueita. Asemakaavalla muodostuvat korttelit 23020–23026 ja 22100 sekä niihin liittyvät liikenne-, katu- ja viheralueet.

Asemakaavassa esitettävät aluevaraukset eivät aiheuta haittaa maakuntakaavassa ja yleiskaavassa alueelle osoitetulle varauksille.

Korttelit 23020–23026 osoitetaan toimitilarakennusten korttelialueeksi. Alueelle voidaan rakentaa toimistorakennuksia sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastorakennuksia tai niiden yhdistelmiä. Toimitilarakennusten korttelialueelle voi sijoittua myös palvelun toimitiloja, jos ne luonteeltaan sopivat muun toiminnan yhteyteen.

Kevään 2017 aikana koko kunnan aluetta koskevan kaupallisen palveluverkon rakennetta koskevan selvityksen tulosten perusteella todettiin, että Vihiluodon alueelle on mahdollista sallia korkeintaan 100 m² kokoinen pienmyymälä. Selvityksen tulosten perusteella asemakaavaehdotuksessa on esitetty korttelin 23022 tontille 1 merkintää

pt100, jolla tällaisen myymälän rakentaminen on sallittu muuten toimitilarakennusten korttelialueeksi tarkoitetulle tontille.

Kaavassa rakennusoikeus on osoitettu tehokkuusluvulla $e=0.85$ mikä tarkoittaa tehokkaampaa rakentamista kuin voimassa oleva kaava sallii. Rakennusala on kuitenkin rajoitettu 20 % tontin pinta-alasta ja sallittu pääsääntöisesti 6-kerroksinen rakentaminen. Rakentamista koskevien kaavamääräysten tavoitteena on kannustaa rakentamaan korkeita ja Oulun seudun laatukäytävälle Lentokentätien varsimaisemaan näyttäviä toimistorakennuksia, jotka vahvistavat seudun imagoa pohjoisen Suomen osaamiskeskittymänä ja teknologiateollisuuden kannalta tärkeänä alueena.

5.4 Kaavan vaikutukset

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n (6.3.2015/204) mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus.

Lähtökohtana Vihiluodon yritysalueen asemakaavamuutoksen vaikutusten tarkastelussa ovat aiemmat suunnitelmat ja selvitykset, Lentokentätien kehittämisselvitys sekä kunnan halussa olevat valmiit paikkatietoaineistot. Vihiluodon yritysalueen asemakaavan muutoksen ja laajennuksen vaikutuksia on arvioitu asemakaavoituksen luonnosvaiheessa ja vaikutusten arviointia täydennetään ehdotusvaiheessa luonnoksesta saadun palautteen ja sen pohjalta mahdollisesti tehtävien muutosten perusteella.

Vaikutusten arvioinnissa verrataan kaavamuutoksen mukaista tilannetta nykytilaan ja asetettuihin tavoitteisiin. Kaavaa laadittaessa on arvioitu kaavamuutoksen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Vaikutuksia tarkastellaan siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

5.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Vaikutukset väestörakenteeseen

Vihiluodon yritysalueen asemakaavamuutos, -laajennus ja osittainen kumoaminen ei vaikuta väestön rakenteeseen ja kehitykseen kaava-alueella. Kaavamuutos voi välillisesti lisätä Oulun seudun vetovoimaa, kun alueelle rakentuu merkittävä määrä uusia työpaikkoja, mikä voi lisätä työikäisen väestön halukkuutta muuttaa seudulle.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Kaavamuutos täydentää yhdyskuntarakennetta ja olemassa olevan katuverkon ja muun kunnallistekniikan hyödyntämisen myötä kaavan toteuttaminen on yhdyskuntarakenteen näkökulmasta taloudellista, vaikka alueen katuverkkoa tuleekin täydentää. Hallinnollisesti Lentokentätien eteläpuolella sijoittuva osuus Vihiluodontiestä tulee kaavamuutoksen myötä muuttamaan kaduksi. Kaavamuutosalueelta ei ole tarpeen purkaa olemassa olevia rakennuksia. Alueella olevat ilmajohdot tullaan siirtämään maajohdoiksi, jotka pyritään mahdollisuuksien mukaan sijoittamaan ensisijaisesti katualueille.

Vaikutukset taajamakuvaan



Kaavamuutos vaikuttaa kaupunki-/taajamakuvaan täydentämällä nykyistä Lentokentäntien tienvarsimaisemaa osana Oulun seudun laatukäytävää. Kaavamääräysten mukaan rakentamiselta edellytetään korkeatasoista ja vetovoimaista taajamarakennetta ja tielle avautuviin julkisivuihin ja viherrakentamiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Asemakaavan muutoksella mahdollistetaan nykyisessä taajamakuvaan korkea rakentaminen, siten, että alueelle tulevat uudet rakennukset voivat olla yhtä korkeita kuin niin sanottu Technopoliksen rakennus.

Vaikutukset asumiseen

Asemakaavan muutoksella ei ole merkittäviä välittömiä vaikutuksia asumiseen, sillä kaavamuutosalue sijoittuu Lentokentäntien eteläpuolelle ja Kempeleentien itäpuolelle, missä ei ole olemassa olevia asuinrakennuksia, yhtä Vihiluodontien varressa olevaa pientaloa lukuun ottamatta. Kyseessä on yhden asunnon talo, joka sijaitsee voimassa olevan asemakaavan mukaisella toimistorakennusten korttelialueella, jolla on indeksillä 1 sallittu rakentaa enintään yksi asuinrakennus tonttia kohti. Saman korttelin 2324 tontilla 2 sijaitsee vuonna 2008 rakennettu myymälärakennus, jossa on yksi asunto. Näiden asuinrakennusten länsipuolelle osoitetaan kevyen liikenteen väylä ja puistoaluetta toimitilarakennusten yritystontin väliin. Toimitilarakennusten korttelialueelle voidaan rakentaa toimistorakennuksia sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastorakennuksia tai niiden yhdistelmiä. Toimitilarakennusten korttelialueelle voi sijoittaa myös palvelun toimitiloja, jos ne luonteeltaan sopivat muun toiminnan yhteyteen. Kaavassa osoitetuille yritystonteille tuleva toiminta on ympäristövaikutuksiltaan rinnastettavissa toimistotyyppiseen työhön, mistä johtuen sen ympäristövaikutukset asutukseen liittyvät lähinnä alueella lisääntyvään liikenteeseen. Lentokentäntien liittymäjärjestelyiden muutosten ja Vihikari-kadun jatkamisen myötä lisääntyvän liikenteen ei kuitenkaan arvioida aiheuttavan haittaa asutukselle.

Vaikutukset palveluihin

Alueelle voi kaavamääräysten mukaan tulla työpaikkatoiminnalle tarpeellisia palveluita, kuten ravintolatoimintaa sekä korkeintaan yksi pienmyymälä kokoluokan päivittäistavarakauppa. Kaava ei mahdollista merkittäviä kaupallisia tai muita palveluita alueelle, sillä korttelialueet osoitetaan toimitilarakennuksille (KTY).

Asemakaavan muutos, laajennus ja osittainen kumoaminen ei tule lisäämään kunnallispalvelutarpeita tai muuttamaan palvelurakennetta Kempeleen kunnassa, sillä asemakaavassa ei lisätä asumista tai varsinaista palvelurakentamista (kuten sosiaali- ja terveyspalveluita, lasten päiväkotia, elintarvikemyymälää yms.) alueelle.

Vaikutukset työpaikkoihin ja elinkeinotoimintaan

Alueen työpaikat ja elinkeinotoiminta lisääntyvät alueen rakentuessa ja uusien yritysten aloittaessa toimintansa. Mikäli kaava toteutuu kokonaan, alueesta voi kehittyä paikallisesti merkittävä työpaikka-alue.

Vaikutukset virkistykseen

Vihiluodon yritysalueen kaavamuutoksessa, laajennuksessa ja osittaisessa kumoamisessa osoitettujen viheralueiden määrä säilyy suurin piirtein samana kuin voimassa olevassa kaavassa. Korttelin 23021 länsipuolelle sijoittuva lähivirkistysalue, jolle voimassa olevassa asemakaavassa oli sijoitettu alikulkuvaraus, pienenee kaavamuutoksen myötä. Vastaavasti kuitenkin toiselle puolelle katua, korttelin 23029 länsipuolelle osoitetaan uusi lähivirkistysalue.

Vaikutukset liikenteen järjestämiseen

Vihiluodon yritysalueen asemakaavamuutos, laajennus ja osittainen kumoaminen tulee lisäämään Vihiluodon yritysalueen liikennemääriä, kun asemakaavassa osoitetut työpaikka-alueet rakentuvat. Ottaen huomioon asemakaavassa osoitetut liikenneverkon kehittämistoimenpiteet eli Vihiluodontien ja Lentokentäntien uudet liittymäjärjestelyt ja Vihikarikadun jatkeen mahdollistamisen, liikennemäärän kasvu alueella ei kuitenkaan vaikuta haitallisesti suunnittelualueen sisäiseen tai sen vaikutusalueen liikenteen sujuvuuteen. Lentokentäntien eteläpuolelle osoitettu Vihikarin pohjoispuolen yritystontteja palveleva kevyen liikenteen yhteys mahdollistaa tonttien paremman saavutettavuuden kevyellä liikenteellä ja joukkoliikenteellä, kun matka-aika pysäkeille puolittuu. Vihikari-kadun jatkaminen tarjoaa työpaikkaliikenteelle sujuvamman yhteyden, siten että Vihiluodontien kautta Kempeleeseen suuntautuva työpaikkaliikenne vähenee, mikä vaikuttaa positiivisesti Vihiluodontien liikenneturvallisuuteen. Samalla Vihikari-kadun jatkaminen Kempeleentiehen/Oulunsalontiehen asti vähentää työpaikkaliikenteen Lentokentäntielle aiheuttamaa liikennekuormitusta Vihiluodontien ja Lentokentäntien liittymän kohdalla. Vihikarin jatkeen toteuttamiseen liittyy epävarmuustekijä siitä, toteuttaako Oulun kaupunki jatkeen omalla puolellaan.

Vaikutukset kulttuuriympäristöön ja muinaismuistoihin

Vihiluodon yritysalueen asemakaavamuutoksella, laajennuksella ja osittaisella kumoamisella ei arvioida olevan vaikutusta rakennettuun kulttuuriympäristöön tai muinaismuistoihin.

Vaikutukset tekniseen huoltoon ja erityistoimintoihin

Kaavamuutoksen johdosta alueella nykyisin olevat ilmajohdot muutetaan maakaapeleiksi. Rakennettavat uudet maakaapelit pyritään ensisijaisesti sijoittamaan katualueille ja uusien muuntoasemien sijainnit on osoitettu kaavassa siten, että ne eivät häiritse muuta rakentamista.

Vaikutukset eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä

Vihiluodon yritysalueen asemakaavamuutoksella, laajennuksella ja osittaisella kumoamisella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä. Välillisesti kaavamuutos voi vaikuttaa myönteisesti eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin, sillä kaavamuutos mahdollistaa kevyen liikenteen verkoston parantamisen alueella ja parantaa sitä kautta myös alueen saavutettavuutta joukkoliikenteellä, mikä edistää eri väestöryhmiin kuuluvien liikkumismahdollisuuksia alueella.

Vaikutukset sosiaalisiin oloihin ja sosiaaliseen ympäristöön

Vihiluodon yritysalueen asemakaavamuutoksella, laajennuksella ja osittaisella kumoamisella ei ole välittömiä vaikutuksia sosiaalisten olojen muuttumiseen tai kulttuuriin. Välillisesti yritysalueen kaavamuutoksella voi olla myönteisiä vaikutuksia sosiaalisten olojen muuttumiseen alueen rakentamisen myötä lisääntyvien työpaikkojen ansiosta.

Vihiluodon yritysalueen asemakaavamuutoksen, laajennuksen ja osittaisen kumoamisen myötä suunnittelualue tulee hahmottumaan yhä selkeämmin merkittävänä työpaikka-alueena, jolla on myönteinen vaikutus Kempeleen kunnan imagoon. Yritysalueen sijainnin ansiosta myönteinen vaikutus heijastuu koko Oulun seudulle, sillä

Vihiluodon yritysalue sijoittuu Oulun seudun laatukäytävälle Lentokentäntien varteen, joka toimii Lentokentältä katsottuna sisääntuloväylänä koko Oulun seudulle.

Vaikutukset talouteen

Lyhyellä aikavälillä Vihiluodon yritysalueen asemakaavamuutoksella, laajennuksella ja osittaisella kumoamisella on sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia kunnan talouteen, sillä alueen kunnallistekniikan rakentamisesta aiheutuu kustannuksia. Toisaalta yritystonttien luovuttamisella on positiivinen vaikutus kunnan talouteen.

Toteutuessaan Vihiluodon yritysalueen asemakaavamuutos, laajennus ja osittainen kumoaminen vaikuttaa pitkällä aikavälillä myönteisesti kunnan talouteen alueelle syntyvien uusien työpaikkojen myötä.

Vaikutukset terveellisyyteen ja turvallisuuteen

Vihiluodon yritysalueen asemakaavamuutoksella, laajennuksella ja osittaisella kumoamisella ei ole välittömiä vaikutuksia elinympäristön terveellisyyteen. Työpaikka-alueen sijainti Oulun seudun pyöräilyn pääreitillä varrella voi houkuttaa työmatkapyöräilyyn, jolla on positiivisia terveysvaikutuksia.

5.4.2. Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Vihiluodon yritysalueen asemakaavamuutoksen, laajennuksen ja osittaisen kumoamisen mahdollistamien yritystonttien rakentamisen seurauksena alueelle muodostuu nykyistä enemmän läpäisemätöntä pintaa, jonka seurauksena hulevesien määrän arvioidaan lisääntyvän alueella, mistä johtuen asemakaavamääräyksillä on rajoitettu rakennusala Kempeleen kunnan hulevesien hallintasuunnitelman mukaisesti, vaikka rakennusoikeutta onkin kaavassa osoitettu suhteellisen paljon. Hulevesien hallinnan edistämiseksi on suositeltavaa toteuttaa Salmiojaan kosteikko, joka edistäisi myös alueella tavatun viitasammakon elinympäristön säilymistä. Hyvin suunniteltu kosteikko tukisi myös Oulun seudun laatukäytävän tavoitteita korkeatasoisesta viherrakentamisesta.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Vihiluodon yritysalue sijoittuu osittain tulvaherkälle alueelle, mistä johtuen alueella on voimassa yleismääräys, jonka mukaan tulvavahingoille alttiiden rakennenosien tulee olla korkeuden N2000+2,75 yläpuolella.

Kaavamuutos tulee lisäämään alueella läpäisemätöntä pintaa, jonka johdosta hulevesien määrä tulee kasvamaan. Hulevesien hallintaan on kaavamääräyksissä kiinnitetty erityistä huomiota niistä aiheutuvien haittojen ennaltaehkäisemiseksi ja minimoimiseksi. Indeksillä 53 on osoitettu, että vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttää alueella siten, että viivytyspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla yksi kuutiometri sataa vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä kohden. Viivytyrakenteiden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestään ja niissä tulee olla suunniteltu ja hallittu ylivuoto. Kortteli tulee liittää alueelliseen hulevesijärjestelmään. Rakennuslupa-asiakirjoihin tulee sisältyä hule- ja kattovesien käsittelysuunnitelma, jonka sopeutumisesta alueelle tulee pyytää tarvittavat viranomaislausunnot. Hulevesien määrän minimoimiseksi kaavassa on lisäksi annettu yleismääräys, jonka mukaan pysäköimisratkaisujen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota hulevesien muodostumisen ennaltaehkäisyyn ja hallintaan. Lisäksi alueiden kattorakenteissa voidaan hyödyntää viherkattoja.

Suunnittelualue sijaitsee osittain pohjavesialueella, jonka osalta on voimassa määräys, jolla kielletään pohjaveden laatua ja määrää vaarantavat toimenpiteet. Vihiluodon yritysalueen asemakaavamuutoksella, laajennuksella ja osittaisella kumoamisella ei näin ollen arvioida olevan vaikutusta pohjavesiin.

Vaikutukset luonnonsuojeluun ja maa- ja metsätalouteen

Vihiluodon yritysalueen asemakaavamuutoksella, laajennuksella ja osittaisella kumoamisella ei arvioida olevan vaikutusta luonnonsuojeluun tai maa- ja metsätalouteen sillä suunnittelualueella ei ole luonnonsuojeluun tai maa- ja metsätalouteen käytettäviä alueita.

Vihiluodon yritysalueen asemakaavamuutoksella, laajennuksella ja osittaisella kumoamisella ei ole suoraa vaikutusta asuinalueiden elinympäristöön, mutta Lentokentäntien liikenneturvallisuus lisääntyy, kun Lentokentäntien ja Vihiluodontien liittymäjärjestelyt muuttuvat nykyisestä porrastetusta liittymästä selkeämmäksi nelihaaraliittymäksi. Myös Lentokentäntien eteläpuolen kevyen liikenteen yhteyksien kehittäminen lisää liikenneturvallisuutta, jolloin Lentokentäntien ylittäminen oikaisureittinä bussipysäkillä pääsemiseksi vähenee. Mikäli osa Kempeleestä päin alueelle suuntautuvasta työmatkaliikenteestä siirtyy Vihikari-kadun jatkamisen toteuttamisen jälkeen käyttämään Kempeleentietä henkilöautolla tehtävään työmatkaliikenteeseen Vihiluodontien liikenneturvallisuuden arvioidaan parantuvan.

Vaikutukset ympäristönsuojeluun ja ympäristöhäiriöihin

Vihiluodon yritysalueen asemakaavamuutoksella, laajennuksella ja osittaisella kumoamisella ei arvioida olevan vaikutuksia ympäristönsuojeluun tai ympäristöhäiriöihin.

5.5 Ympäristön häiriötekijät

Lentokentän uusi ohitustie aiheuttaisi todennäköisesti toteutuessaan alueelle meluhaittoja, mistä johtuen alueelle osoitetaan pääasiassa yritystoimintaa, jonka ei katsota olevan melulle herkkää.

5.6 Kaavamerkinnot ja määräykset

Kempeleen kunnassa käytössä olevat asemakaavamerkinnot löytyvät kaavoituksen nettisivuilta kohdasta *Voimassa olevat kaavat*.



Toimistorakennusten korttelialue.



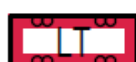
Toimitilarakennusten korttelialue.



Puisto.



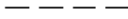
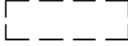
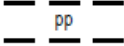
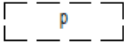
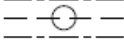
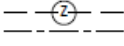
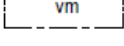
Lähivirkistysalue.

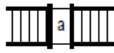


Yleisen tien alue.

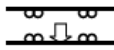


Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.

	3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
	Ohjeellinen korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
	Osa-alueen raja.
	Ohjeellinen osa-alueen raja.
	Ohjeellinen tontin/rakennuspaikan raja.
KEM	Kaupungin- tai kunnanosan nimi.
23029	Korttelin numero.
1	Ohjeellisen tontin/rakennuspaikan numero.
VIHINEN	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
r14%	Merkintä osoittaa, kuinka suuren osan tontin pinta-alasta saa käyttää rakentamiseen.
II	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
pt100	Merkintä osoittaa kuinka monta kerrosalaneliömetriä korttelissa saadaan korkeintaan käyttää päivittäistavarakaupan myymälätilana.
e =0.40+	Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.
	Rakennusala.
	Ohjeellinen rakennusala.
	Istutettava alueen osa.
	Katu.
	Ohjeellinen jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie.
	Ohjeellinen pysäköimispaikka.
	Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.
	Maanalaista sähkölinjaa varten varattu alueen osa.
	Muuntajan vaara-alue.



Kadun tai liikennealueen alittava kevyen liikenteen yhteys.



Ajoneuvoliikitymän likimääräinen sijainti.



(pv1)

Tärkeä tai veden hankintaan soveltuva pohjavesialue.
Alueella ei saa tehdä pohjaveden laatua ja määrää vaarantavia toimenpiteitä.
Tarvittaessa toimenpiteistä tulee pyytää paikallisen ympäristöviranomaisen lausunto.
Uudisrakennuksissa saa öljysäiliön sijoittaa vain maanpäälliseen suojattuun tilaan ja
maanalaiset öljysäiliöt tulee poistaa käytöstä 5 vuoden kuluessa kaavan
vahvistumisesta.

(am)

Ajoneuvoliikenteen meluvaikutusalue.
Alueella rakennusten ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden
ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB.

- 1

Indeksi osoittaa, että korttelialueella voidaan rakentaa enintään yksi asuinrakennus
tonttia kohti.

- 14

Indeksi osoittaa, että maapohjan heikon kantavuuden johdosta edellytetään
rakennuspaikkakohtaista perustamisselvitystä.

- 21

Indeksi osoittaa, että pintavedet on viemäritäviä autopaikoitus- ja katualueilta ja
johdettava tiiviissä putkessa pohjavesialueen ulkopuolelle.
Alueelle ei saa rakentaa maanalaisia tiloja.

- 50

Indeksi osoittaa, että korttelialue sisältyy Oulun seudun laatukäytävään, missä
vaaditaan yksityiskohtaiselta suunnittelulta ja toteutukselta korkeatasoista ja
vetovoimaista taajamarakennetta, kevyen liikenteen huomioimista ja
ympäristörakentamista. Alueella on kiinnitettävä erityistä huomiota valtatielle avautuviin
julkisivuihin ja viherrakentamiseen. Laatukäytävän varrella on järjestettävä hyvät ja
turvalliset kävelyn ja pyöräilyn olosuhteet ja yhteydet joukkoliikennepysäkeille ja
varattava polkupyöräpaikoitukselle riittävä tila korttelin sisällä.
Rakennuslupa-asiakirjoihin tulee sisältyä ympäristösuunnitelma, jossa edellä mainitut
asiat on osoitettu hyväksyttävällä tarkkuudella.

- 53

Indeksi osoittaa, että vettä läpäisemättömillä pinnoilla tulevia hulevesiä tulee viivyttaa
alueella siten, että viivytyspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuuden
tulee olla yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemättömää pintaneliometriä
kohden. Viivytysrakenteiden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestään ja
niissä tulee olla suunniteltu ja hallittu ylivuoto. Kortteli tulee liittää alueelliseen
hulevesijärjestelmään. Rakennuslupa-asiakirjoihin tulee sisältyä hule- ja kattovesien
käsittelysuunnitelma, jonka sopeutumisesta alueelle tulee pyytää tarvittavat
viranomaislausunnot.

- 54

Indeksi osoittaa, että puistoalueelle voidaan sijoittaa ympäristötaidetta, hulevesialtaita
ja mainoslaitteita, jotka tulee hyväksyttävä puisto- ja ympäristösuunnitelmalla.

- 68

Ennen rakentamiseen ryhtymistä tulee alueen maaperän puhtaus varmistaa ja
pilaantunut maaperä on kunnostettava.

YLEISMÄÄRÄYKSET:

Alueella tulvavahingoille alttiiden rakennneosien tulee olla korkeuden N2000 +2,75 yläpuolella.

Asemakaava-alueella rakentamatta jäävät korttelialueen osat, joita ei käytetä ajoteinä eikä pysäköintiin, on hoidettava puistomaisessa kunnossa. Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä rakennuspaikkaa koskeva pihajärjestely- ja istutussuunnitelma, joka on toteutettava rakentamisen yhteydessä.

Asemakaava-alue sijoittuu tärkeälle pohjavesialueelle. Alueella ei saa tehdä pohjaveden laatua tai määrää vaarantavia toimenpiteitä. Tarvittaessa toimenpiteistä tulee pyytää Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto.

Kattopintoja saa käyttää viherkattoina.

Pysäköimispaikkojen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota hulevesien ennaltaehkäisyyn ja hallintaan.

Alue sijaitsee lentoliikenteen estevapaalla vyöhykkeellä. Kaava-alueella rakennusten ja rakennelmien suurin sallittu korkeus on 59 metriä. Yli 50 korkeiden rakennusten ja rakennelmien osalta tulee pyytää lausunto puolustusvoimilta ja ilmailulaitokselta ennen rakennusluvan myöntämistä.

5.7 Nimistö

Asemakaavan muutos ja laajennus sijaitsee pääasiassa jo olemassa olevalla asemakaava-alueella, jolla on nimistö säilyy entisellään. Vihiluodontien ja Vihikujan nimiä on esitetty vaihdettavaksi keskenään. Kaavaehdotuksessa uusien katujen nimet on esitetty nimistötoimikunnan vuoden 2017 kokouksessa tehtyjen esitysten pohjalta. **Nimistöstä päätökset tekee Kempeleen kunnan nimistötoimikunta ennen kaavaehdotuksen hyväksymiskäsittelyä.**

6. Asemakaavan toteutus

6.1 Toteuttamista ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Alueen toteutumista ohjaa laadittu asemakaavakartta merkintöineen ja tämä kaavaselostus. Asemakaavan valmistuttua kaava liitetään Kempeleen kunnan ajantasa-asemakaavaan, joka löytyy Kempeleen kunnan nettisivuilta www.kempele.fi oikean alalaidan Pikalinkin Kaavoitus alta, kohdasta Voimassa olevat kaavat. Kaava löytyy paperimuodossa Kempeleen kunnan Ympäristöpalveluista.

6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaavassa osoitettujen alueiden rakentaminen voidaan aloittaa kaavan saatua lainvoiman.

Liittymäjärjestelyiden muutokset toteutetaan kehittämisselvityksessä esitetyn aikataulun mukaisesti tienpitäjän toimesta.

Kaavan toteuttamisen kannalta tärkeää on Vihikari-kadun jatkaminen sekä liikennejärjestelyiden muutokset Lentokentäntien liittymään. Näiden toimenpiteiden



toteuttamisaikataulu tarkentuu Oulun kaupungin ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen kanssa käytävien neuvotteluiden seurauksena asemakaavan voimaan tulon jälkeen.

6.3 Toteutuksen seuranta

Kempeleen kunta ohjaa alueen toteutumista, mutta liikennealueen osalta toteutumisesta vastaa tienpitäjä eli valtio. Kunnan tekniset palvelut ja rakennusvalvonta valvovat kaavan toteutusta mm. tontinluovutuksen ja rakennuslupien myöntämisen yhteydessä. Kaavataloutta tarkastellaan vuosittain talousarviossa.

Kempeleessä 29.1.2018,

kaavasuunnittelija Ruusa Degerman