

**ITÄINEN SEPPÄLÄNKANGAS -ASEMAKAAVAN LAAJENNUS JA MUUTOS**

Kaavatunnus 64:004

## KOOSTE LUONNOSVAIHEEN PALAUTTEESTA JA KAAVOITTAJAN VASTINEET

Asemakaavan laajennus- ja muutosluonnos oli nähtävillä 6.6.–10.8.2025 välisen ajan. Kaavaluonnosta esiteltiin 16.6.2025 järjestetyssä yleisötilaisuudessa, johon oli myös mahdollista osallistua verkkoyhteyden kautta. Tilaisuuteen osallistui noin 40 henkilöä, joista 10 osallistui verkon kautta. Kaavaluonnoksesta annettiin nähtävilläolon aikana yhdeksän lausuntoa ja kahdeksan mielipidettä. Lisäksi ennen luonnosvaiheen nähtäville asettamista saatiin erillisestä pyynnöstä Keski-Suomen Museon arkeologiseen kulttuuriperintöön liittyvä lausunto.

Lausunnon antoivat Telia Finland Oy, Alva-Yhtiöt Oy/vesi, Väylävirasto, Alva Sähköverkko Oy, Keski-Suomen ELY-keskus, Keski-Suomen Museo, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, Keski-Suomen Liitto sekä Fingrid. Telia Finland Oy ja Fingrid ilmoittivat, ettei niillä ollut kaavaluonnoksesta lausuttavaa.

Mielipiteen esitti 12 yksityishenkilöä sekä yksi rekisteröity yhdistys.

Alla on tiivistetty kooste lausunnoista ja mielipiteistä sekä kaavoittajan antamat vastineet niihin. Alkuperäiset lyhentämättömät lausunnot ja mielipiteet ovat mukana kaavaan liittyvässä päätöksenteossa ja nähtävillä asemakaavoituksessa.

### LAUSUNNOT

#### **Alva Yhtiöt Oy / vesi**

Kiinteistölle on rakennettu vesi- ja viemärijohtoliittymät Koivupurontielle, ja tarvittaessa Yritystielle rakennetaan-vesihuoltolinjat. Kaava-alueen kiinteistö ovat myös liitettävissä Pykälistöntien jätevesiverkostoon, mikäli viettoviemäröinti Koivupurontien linjaan ei olisi mahdollista.

*Kaavoittajan vastine:*

Kaava-alueelle osoitetun Yritystien jatkosuunnittelussa huomioidaan mahdollisten vesihuoltolinjojen korkeusasemat ja tilavaraukset katurakenteessa. Lausunto ei aiheuta muutosta asemakaavan laajennukseen ja muutokseen.

#### **Väylävirasto**

Jyväskylä-Haapajärvi-rata sijoittuu lähimmillään noin 100 metriä kaava-alueen itäpuolelle. Huomautamme, että raideliikenteestä mahdollisesti aiheutuvat tärinähaitat tulee huomioida kaavan laajennus- ja muutosalueelle suunnitellussa rakentamisessa. Tärinälle herkällä maaperällä raideliikenteen tärinä voi ulottua jopa 200 metrin päähän radasta.

Muistutamme, että tärinäntorjuntavastuun sekä mahdollisten tärinäntorjunnasta syntyvien kustannusten kuuluvan sille taholle, jonka suunnittelemista toimenpiteistä tärinäntorjuntatarve syntyy.

*Kaavoittajan vastine:*

Asemakaavaehdotukseen on lisätty määräys rataliikenteestä mahdollisesti aiheutuvien tärinävaikutusten selvittämiseksi toteutusvaiheen suunnittelussa, mikäli se on kaava-alueelle sijoittuvan toiminnan kannalta tarpeellista.

## **Alva Sähköverkko Oy**

Asemakaavan laajennus- ja muutosalueen länsiosassa kulkee yhtiömme 20 kV ilmajohto, joka tullaan korvaamaan maakaapelilla lähivuosien aikana. Ilmajohdon korvaavasta maakaapelireitistä ei ole vielä selvyyttä.

### *Kaavoittajan vastine:*

Maakaapeli olisi tulevaisuudessa sijoittumassa ilmajohdon tavoin lähivirkistysalueelle. Kaavassa ei katsota tarpeelliseksi osoittaa maakaapelia varten erillistä johtojen aluevarausmerkintää.

Luonnosvaiheen lausunnon antamisen jälkeen, ehdotusvaiheen valmistelussa, on ilmajohdon pylväsmuuntamoiden poistumisen vuoksi Alva Sähköverkko Oy:ltä tullut uutta puistomuuntamo varten aluevarauspyyntö. Tätä varten kaavaehdotukseen on lisätty ET-aluemerkintä Yritystien ja Kuormaajankaaren risteyksen kohdalle katualueen reunaan.

## **Keski-Suomen ELY-keskus**

### **Liikenne**

Pidämme tärkeänä, että Koillisväylän toteuttaminen on osana laadittavan asemakaavan toteutusta, joka toimisi myös merkittävänä rakentamisen aikaisena kuljetusreitinä. Koillisväylän rakentaminen asemakaava-alueelle avaa uuden yhteyden ja parantaa alueen maankäytön kehittymistä. Kaava-aineiston liikenneselvityksessä viitattuun Yritystien ja Pykälistöntien liittymäkohtiin ei voida maantien 637 (Laukaantie) tiesuunnitelman vuoksi tukeutua. Tiesuunnitelman tavoitetilaa tulisi korostaa kaavan liikennevaikutuksia arvioitaessa.

### *Kaavoittajan vastine:*

Liikenneselvityksen laatimisvaiheessa kaavoituksen antamissa lähtötiedoissa selvityksen laatijalla (Ramboll Finland Oy) on ollut mainittu maantie 637:n (Laukaantie) tiesuunnitelma käytettävissä, ja liikenneselvitys on pohjautunut tähän aineistoon. Tiesuunnitelman mukaisesti liikenteen syöttö Laukaantien itäpuolelta tapahtuisi jatkossa nykyisten Yritystien ja Pykälistöntien liittymien sijasta uudella valo-ohjatulla yhteydellä Puulaakintien keskiosan kohdalta. Tiesuunnitelman tavoitetila tältä osin on kuvautunut selvityksessä graafisesti eri tavalla, mutta selvitys on muutoin ajantasainen. Liikenneselvityksen mukaan kaavamuutoksen mukaisen toiminnan toteutuessa Laukaantielle muodostuvat liikennetuotoksen määrät vähenevät merkittävästi, noin neljännekseen, verrattuna voimassa olevan asemakaavan mahdollistaman toiminnan aiheuttamiin liikennemääriin. Tiesuunnitelman aiheuttamia muutoksia kaava-alueelle sijoittuvalle toiminnalle on täydennetty ehdotusvaiheen kaavaselostuksen liikennevaikutusten arvioinnissa.

### **Luonto**

Kaavaselostuksen mukaan kaavaratkaisussa on huomioitu valmistuneiden selvitysten perusteella todetut alueen luontoarvot sekä niiden vaatimat ekologiset yhteydet. Kaava-aineistojen luontoselvityksessä tunnistettuja, muun muassa äärimmäisen uhanalaisia luontotyypppejä ei ole kaavaratkaisussa otettu huomioon. Osa huomioituista kohteista tulee jatkossa heikentymään kaavaratkaisun aiheuttamien valuma-alueiden muutosten vuoksi. Vesitaloudeltaan heikentyviä luontokohteita on tunnistettu luontoselvityksessä. Luontoselvitys ei kata koko selvitysalueutta. Liito-oravaselvityksen karttamerkinnät ja aluerajaus ovat puutteelliset. Lisäksi selvityksessä esitetyt liito-oravien yhteydet pohjoiseen Kuormaajankaaren suuntaan toteutuvat vain yksittäisten puiden kautta, ja arviointia tulisi täydentää myös muiden suuntien tarkasteluilla. Luo-1-kaavamääräyksiä pyydetään täydentämään alueittain, mitä arvoja ne sisältävät ja kuinka ne tulee ottaa huomioon alueen maankäytössä. Linnustoselvitystä ei ole ollut käytettävissä, joten ilman selvitystä tästä ei voida lausua.

*Kaavoittajan vastine:*

Luontoselvityksessä todetut luontotyypit on esitetty kaavaselostuksen luontoselvitysosiossa. Luontoselvityksen kohdassa 6 on arvioitu huomionarvoiset luontokokonaisuudet A, B ja C. Kokonaisuudet on huomioitu jo kaavaluonnosvaiheessa luo-1 ja s-1-merkinnöillä. Luontoselvitys kattaa koko alueen puustoisin alueen. Alueen koilliskulmassa on raivattua tonttialuetta, jota ei ole nähty tarpeellisenä sisällyttää luontoselvitysalueeseen.

Kangaskorpien uhanalaisuusluokka on koko maan osalta erittäin uhanalainen ja Etelä-Suomessa äärimmäisen uhanalainen. Luontoselvityksessä todetaan, että kangaskorpikuviot 22, 23 ja 26 olisi syytä säilyttää, mikäli niiden kytkeytyvyys säilyy. Selvityksen perusteella kohteet ovat niin pienialaisia, ettei niiden ekologisilla arvoilla ole edellytyksiä säilyä korttelialueen välittömässä läheisyydessä varjostavan puuston puuttuessa. Kangaskorpiin yhdistyvät metsäalueet ovat luonnontilaltaan heikkoja. Myös kyseisten metsäalueiden harvennukset ovat alentaneet niiden luonnontilaa, joten niistä ei saa muodostettua yhtä laadukasta säästettävää kokonaisuutta kuin luontoselvityksessä tunnistetuista tärkeimmistä kokonaisuuksista. Kangaskorpikuvioiden (kuvionumerot 22, 23 ja 26) yhteenlaskettu pinta-ala on yhteensä 0,3 ha. Kaikkien kolmen kangaskorpilaidun luonnontila oli arvioitu kohtalaiseksi. Lisäksi kaavan läntisellä VL-alueella on säästetty kangaskorpikuvio, jonka pinta-ala on 0,2 ha. Ruohokorpikuvio 14 ja sen itäinen havupuuvaltainen tuore kangas muodostavat eheän luontokokonaisuuden, jonka ekologiset edellytykset voidaan turvata. Tupasvillaräme-kuvion 11 osalta Sitowisen laatimassa luontoselvityksessä todetaan kohteen olevan edustavuudeltaan heikko ja luontoarvoluokituksestaan matala, jolloin sen säilyttäminen arvokkaana luontokohteena ei katsota olevan tarkoituksenmukaista muuttuvan ympäristön vuoksi.

Kaavaratkaisussa on huomioitu luontoselvityksessä tunnistetut arvokkaimmat metsäalueiden ja suolaikkujen muodostamat kokonaisuudet. Vesitaloudeltaan herkat luontokokonaisuudet on huomioitu kaavaratkaisussa säilyttämällä määräyksiin alueille tulevien hulevesien luonnollisia virtaamia mahdollisuuksien mukaan, ja toisaalta viivyttämällä ja hajauttamalla suuria virtaamia.

Kaavaehdotukseen on tarkistettu s-1-suojelualueen rajausta. Lajin ydinalueen on todettu olevan alkuperäisiä havaintoja hieman laajempi, mistä johtuen s-1-aluerajauksista on laajennettu etelämmäksi. Lisäksi läntisen korttelialueen kaavaratkaisua on muutettu ehdotusvaiheeseen siten, että liito-oravalle osoitetun suojelualueen (s-1) pohjoispuolelle on muodostettu lähivirkistysaluetta pienentämällä korttelialueen rajaa luoteis-, pohjois- ja koillisrajoilla noin pienennetty lähivirkistysalueen ja luo-1-alueen suuntaan noin 30-40

metriä kaavaluonnoksen rajaukseen verrattuna. Laajemman lähivirkistysalueen myötä alueen viheryhteys ja liito-oravan kulkuyhteydet toteutuvat leveämpänä pohjoisen lähivirkistysalueen suuntaan kuten myös etelään. Lisäksi läntisen korttelialueen ja VL-alueen välisen rajauksen muutoksella lisätään suojaetäisyyttä korttelialueen pohjoispuolella sijaitsevaan arvokkaan luontokokonaisuuden alueen (luo-1) suuntaan, ja turvataan sen ekologia arvoja. Kaavaa valmistellessa on tunnistettu, että pohjoisessa Kuormaajankaaren suunnassa liito-oravayhteys on kapea. Tällä kohtaa puustoinen yhteys jatkuisi myös Laukaantien suuntaan korttelialueiden kautta, jossa liito-oravan liikkumiselle on arvioitu olevan riittävästi puustoa. Myös Laukaantien varteen osoitetut asemakaavan VL-alueet turvaavat yhteyttä. Kaava-alueen itäpuolelta Ankeriasjärven puolella on myös puustoinen yhteys pohjoisen suuntaan.

Jyväskylän yleiskaavassa alueen viheryhteydet pohjoiseteläsuunnassa on osoitettu ohjeellisenä, ja Jyväskylän yleiskaava 2050 kaavaluonnoksessa ohjeellisen pohjoiseteläsuuntaisen viheryhteyden paikkaa on päivitetty länteen. Yleiskaavassa osoitettu itä-länsisuuntainen viheryhteys ei ole kaavan suunnittelualueella, mutta yhteys voi toteutua Koilliskehän eteläpuolella ja tämän yhteyden kautta edelleen myös suunnittelualueen itäreunassa sijaitsevalle etelä-pohjoissuuntaiselle viheryhteydelle. Asemakaavaratkaisu on näiltä osin yleiskaavan mukainen. Lisäksi kaavaan on tarkennettu hu-1-määräystä, jonka mukaan alueelle tulee toteuttaa ajoyhteyden alittava rumpu piennisäkkäiden ja sammakkoeläinten liikkumisen turvaamiseksi. Määräys tukee osaltaan myös Jyväskylän yleiskaava 2050-luonnoksen mukaista viheryhteystarpeen tavoitetilaa.

Luo -1-alueiden määräyksiä koskien kaavan liiteaineistoksi on laadittu erilliset kohdekuvaukset luontoarvoalueista ja niiden ominaispiirteistä, ja liito-oravien kulkuyhteyksistä.

Suunnittelualuetta koskeva linnustoselvitys on valmistunut, ja se on kaavaehdotuksen liitteenä. Selvitykseen on merkitty alueella havaittu erittäin uhanalainen hömötiainen ja pyypokue. Levennetyn lähivirkistysalueen myötä on otettu huomioon linnustolle sopiva elinympäristöä, vaikka alueelta ei lintuselvityksen mukaan havaittu suojeltavien lajien pesimäpaikkoja.

### **Maisema**

Kaavaselostuksen maiseman nykytilan kuvausta tulisi täydentää suunnittelualueen sisäisen kuvauksen lisäksi kuvaamalla alueen sijoittumista maisemarakenteessa ja taajamakuvasuunnittelualuetta laajemmassa mittakaavassa. Kaavaluonnosaineistoon ei sisällynyt kaavamutoksen maisemavaikutuksia havainnollistavaa aineistoa kaavamutoksella korttelialueelle mahdollistettavien pinta-alaltaan ja korkeudeltaan suurten teollisuusrakennusten rakennusmassoista ja niiden katoille mahdollisesti sijoitettavista sekundäärisistä rakennusosista kuten piipuista ja teknistä rakennelmista. Kaavamutoksen maisemavaikutuksia on tarpeen arvioida tarkemmalla tasolla keskeisten näkymäpaikkojen kautta mallintamisen sekä havainnekuvien avulla, sekä arvioida puuston vaikutuksia korkean rakentamisen vaikutusten tasapainottamiseksi. Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida myös itäreunan ulkoilureitti ja sen virkistysmaiseman turvaaminen.

#### *Kaavoittajan vastine:*

Kaavaehdotuksen maisemallista ohjaamista sekä mahdollisen datakeskustoiminnan maisemavaikutusten arviointia varten on laadittu kaava-aineiston liitteinä oleva maisemaselvitys sekä selvityksen taustana toiminut datakeskushankkeen laatima yleistasoinen viitesuunnitelma korttelialueen yhdestä vaihtoehtoisesta toteutustavasta.

Maisemaselvityksessä on laadittu laajemmalta tarkastelualueelta maisema-analyysi, jossa on kuvattu mm. tarkemmin maankäytön sijoittumista maisemarakenteeseen, maisema- ja kaupunkikuvaa, arvokohteita sekä ympäröiviä viher- ja virkistysverkostoja. Niiden avulla on laadittu kooste maiseman muutoksille herkimmistä kohteista ja alueista. Maiseman kannalta herkkimmät alueet sijoittuvat kaava-alueen länsilaidalle, kun taas itälaidan maisemaa on muokattu niin paljon viime vuosina, että sen herkkyyks on vähäinen. Itälaidan herkkyyttä lisää kuitenkin sen reunalla kulkeva virkistysreitti. Viitesuunnitelma sisältää korttelialueen näkymäalueanalyysin ja kuvasovitteet vaikutuksiltaan keskeisimmistä näkymäsuunnista. Näkymäalueanalyysissä on huomioitu nykyinen puusto, johon analyysissä perustuvan paikkatietoaineiston epävarmuustekijät maiseman avoimuuden ja sulkeutuneisuuden suhteen ovat otettu arvioinnissa huomioon.

Näiden pohjalta kaavaehdotukseen on lisätty muun muassa rakentamistapamääräykset rakentamisen enimmäiskorkeuksista, sekä rakennusten muotokielen, korkeuden ja värityksen sovittamisesta lähi- ja kaukomaisemaan mahdollisten maisemavaikutusten lieventämiseksi. Kaavaratkaisussa on myös kielletty kirkkaiden värisävyjen käyttö sekä puhtaan valkoisen värin käyttö laajoissa pinnoissa. Rakennusten ja rakennelmien värityksessä tulee käyttää luonnonympäristöön sopivia murrettuja sävyjä.

Maisemavaikutuksia kaukomaisemassa voidaan hillitä myös lisäämällä kasvillisuutta korttelialueelle. Rakennusten lomassa kasvava puusto ja kasvillisuusalueet liittävätkä alueen paremmin ympäröivään maisemaan. Kaavaratkaisussa edellytetään kaikkien luiskien maisemointia ja korttelialueiden reuna-alueiden istuttamista. Lisäksi luiskissa on huomioitu etenkin itäisen korttelialueen itäinen reunavyöhyke alueellisen virkistysreitin välittömässä läheisyydessä. Maisemallisten ja virkistysarvojen lieventämiseksi kyseinen reunavyöhyke tulee maisemoida puiden ja pensaiden avulla. Lisäksi mahdollisten maisemallisten vaikutusten lieventämiseksi kaavamääräyksiin on lisätty itäisen korttelialueen eteläreunaan osoitettu ohjeellinen alueen osa, jolle on istutettava puita ja pensaita käyttäen kotimaisia luonnonlajeja sekä ohjeelliset alueen osat maisemavalleille.

Myös ulkovalaistuksen kaavamääräyksiä on päivitetty ja niitä on lisätty maisemallisten vaikutusten lieventämiseksi ja ehkäisemiseksi. Ehdotusvaiheen valaistuksen kaavamääräysten mukaan sekä rakennusten julkisivujen että piha-alueiden valaistus tulee suunnitella kohteen maisemallinen vaikutus, ominaispiirteet ja käyttötarkoitus huomioon ottaen. Ulkovalaistus sekä valomainokset eivät saa aiheuttaa häikäisyä tai valohäiriötä ympäristöön. Kaavaselostukseen on täydennetty maisemallisten vaikutusten arviointia.

### **Vesienhoito**

Kaava-alueella ei ole vesienhoidossa luokiteltuja pintavesiä. Laaditun luontoselvityksen mukaan asemakaavan laajennus- ja muutosalueelta kartoitettiin vesilain mukaiset suojellut pienvedet, mutta selvityksessä ei ole näiltä osin mainintaa kartoituksen mahdollisista löydöksistä. Oletettavasti kartoituksessa ei siis ole löytynyt vesilain mukaisia suojeltuja pienvesiä. Kaava-aineiston hulevesiselvityksen mukaan alueelta pohjoiseen johtavalla purkureitillä, Saanivuoren luonnonsuojelualueella kulkevalle luonnonuomalle voi muodostua kuormitusta kaava-alueelta. Uoman luonnontilan vaarantaminen on vesilain mukaan kiellettyä, minkä vuoksi sen luonnontilaisuus tulee turvata alueen suunnittelussa. Tarvittaessa aluetta koskien tulee selvittää toiminnan ympäristövaikutukset, sekä hakea ympäristönsuojelulain tai vesilain mukainen lupa toimintaa varten.

Suunnittelualueen valumavesien vastaanottavana vesistönä on itäpuolella sijaitseva Ankeriasjärvi, josta vedet kulkeutuvat Autiojokea pitkin Leppäveden. Leppäveden osalta voidaan todeta, että se on vesien

hoidossa luokiteltu vesimuodostuma, jonka ekologinen tila on arvioitu luokittelultaan hyväksi, vaikka tilan on arvioitu vesienhoitokauden (2022-2027) luokittelussa olevan riskissä heikentyä. Suomen ympäristökeskuksen WSFS-Vemala-mallin sekä vesi.fi-paikkatiedon mukaan Ankeriasjärveen tulee nykyisellään erittäin merkittävää ihmistoiminnasta peräisin olevaa rehevöittävää fosfori- ja typpikuormitusta sekä hulevesistä aiheutuvaa ravinnekuormitusta, kun mukana on luonnonhuuhtouma. Laadituissa hulevesiselvityksissä on kiinnitetty huomioita hulevesistä johtuvien kiinto- ja ravinnehuuhtoumiin sekä mahdollisten haitallisten aineiden hallinnan tärkeyteen.

Lisäksi kaava-suunnitelmassa on huomioitu myös mahdollisessa onnettomuustilanteessa syntyvien sammutusjätevesien hallinnan merkitys, jolloin korttelialueen sammutusvesien pääsy maaperään ja vesistöihin tulee estää. Toteamme, että hankkeen jatkovaiheissa on tärkeää huomioida huolellisesti, että rakentamisen myötä tulee pyrkiä säilyttämään alueen vesitalous ja vesien kulkeutuminen alapuolisiin vesistöihin määrällisesti ja laadullisesti. Kuten kaava-asiakirjoissa todetaan, on kuormituksen vähentämiseksi tärkeää tasata korttelialueen hulevesivirtaamia ja käsitellä niitä laadullisesti. Rakentamisen aikana ja sen jälkeen on varmistettava, että hulevesien hallinta ja käsittely toteutetaan asianmukaisesti.

*Kaavoittajan vastine:*

Jyväskylän yleiskaava 2050:n yhteydessä laadittavassa Jyväskylän pienvesiselvityksessä asemakaavan laajennus- ja muutosalueella on todettu muokattu uoma alueen keskiosassa. Kaava-alueen ulkopuolella, alueen pohjoispuolella, on todettu luonnontilainen uoma Saanivuoren luonnonsuojelualueen kohdalla, josta hulevesireitti jatkuu Ankeriasjärven pohjoisosaa kohti. Muutoin alueen hulevesiuomat ja niiden virtaamat ovat muokkautuneita lähiympäristön maankäytön vaikutusten myötä.

Kaavaehdotus pohjautuu jo kaavaluonnoksessa pääosin huomioituun, Itäisen Seppälänkankaan suunnittelualuetta koskevaan hulevesien hallinnan esisuunnitelmaan. Suunnitelma edellyttää, että korttelialueelta purkautuvia hulevesiä viivytetään ja käsitellään korttelin sisällä ennen niiden purkautumista hulevesireiteille, jolloin alueen keskiosan ja Saanivuoren läntisen suojelualueen muokattujen tai luonnontilaisten kaltaisten uomien virtaamia voidaan mahdollisuuksien mukaan säilyttää. Esisuunnitelman lisäksi kaavaehdotuksen valmistelun yhteydessä on myös päivitetty kaava-alueen ulkopuolinen, vuonna 2015 laadittu Itäisen Palokärjen hulevesiselvitys, jossa on määriteltä laajemmin Ankeriasjärveen kohdistuvien purkureittien virtaaman hallintaa muun muassa tulvapenkereiden avulla.

Hulevesiselvityksen osoittamat hulevesien hallinnan toimenpiteet tukevat Leppäveden vesienhoidon tavoitetilaa vuoteen 2027 mennessä, joskin alueen rakentamisen on arvioitu alkavan vasta tuolloin, joten tämän kaavaratkaisun vaikutuksia tulee tarpeen vaatiessa arvioida pidemmällä aikavälillä.

Ankeriasjärven kohdistuneet, rehevöitymistä edistävät fosfori-, typpi- ja ravinnekuormat sekä viime vuosien rakentamisen vaikutukset Itäisen Palokärjen alueella on tunnistettu kaavaehdotuksen valmistelussa. Järven tilaa on analysoitu pidemmän aikavälin trendien valossa kaupungin ympäristösuojelun toimesta, ja tunnistettu muun muassa sen happipitoisuuden alenema sekä pohjoisosan rehevöityminen. Lisäksi maastokäynnillä on todettu kiintoaineksen kertyminen sen keskiosaan purkavan uoman suulle, ja niemekkeen muodostuminen. Järven tilan parantamiseksi kaavaprosessin yhteydessä on nostettu ympäristösuojelun taholta esille esimerkiksi Keski-Suomen ELY-keskuksen hankerahoituksen mahdollisuutta. Mahdollisen hankkeen yhteydessä voitaisiin toteuttaa

esimerkiksi Ankeriasjärven valuma-aluekunnostukseen liittyviä suunnitelmia ja kuormitusmallinnuksia.

Kaavaehdotuksessa on Saanivuoren läntisen suojelualueen uomaan kohdistuvan purkureitin hulevesien viivytystä tehostettu korttelialueen ohjeellisella kaavamääräyksellä hu-2, sekä kevennetty keskiosan uomaan kohdistuvaa hulevesien kuormituspotentiaalia korttelirajausten pienentämisellä läntisellä korttelialueella.

Mainittujen luonnontilaisten uomien osalta mahdollisten YVA-menettelyn ja vesilain mukaisen luvan tarve on tarpeen selvittää alueen toteutussuunnitelman tarkentuessa ja siihen liittyvissä lupamenettelyissä, sillä laajojen alueiden muuttuessa läpäisemättömiksi, voivat muutokset virtaamiin olla mahdollisia.

Kaavaselostuksessa on kuvattu kaavaratkaisun keskeiset vaikutukset läntisen ja itäisen korttelialueen väliselle purkureitille ja tämän ympäröivän lähivirkistysalueen vesitalouteen. Lisäksi kaavaehdotuksen määräyksiä on täsmennetty rakentamisen aikaisten työmaavesien hallinnasta rakentamisen vaiheistus huomioiden.

Kaavaehdotuksen hulevesimääräyksiä on tarkistettu kaavaluonnoksen jälkeen. Määräyksiin on lisätty, että rakentamisen aikaiset hulevedet tulee ohjata siten, ettei luo-1-alueiden vesitaloudelle, pohjavedelle tai muulle ympäristölle aiheudu vaaraa. Hulevesien hallinnan esisuunnitelmassa tulee turvata luo-1-alueita koskevat luonnolliset virtaamat ja vesitase. Viivytysrakenteiden viivytykseen liittyvää ajallista tyhjennysmitoitusta on kasvatettu 0,5 tunnista 6 tuntiin, jolla turvataan viivytyksen riittävän hidas tyhjentyminen suhteessa valuma-alueiden purkureittien mitoitettuun kapasiteettiin.

## **Melu**

Kaavan meluselvityksen pohjalta voidaan osoittaa tarvittavat kaavamääräykset melun hallinnasta. Kaavaluonnokseen merkittyjen lähivirkistysalueiden sekä lähistöllä sijaitsevien muiden häiriintyvien kohteiden (kuten lähiasutus) osalta tulee huomioida valtioneuvoston periaatepäätöksen melun ohjearvot (ettei niitä ylitetä). Suositellaan merkitsevän melurajan esittämistä kaavakartassa.

### *Kaavoittajan vastine:*

Kaavaratkaisun meluvaikutuksia ja melun ohjaamisen osuutta on päivitetty kaavaselostuksen meluvaikutusten arviointiosuuteen. Kaavaa laadittaessa ei ole tiedossa korttelialueen toteutusvaiheen suunnittelutilanne eikä melunlähteiden sijaintia, jolloin melurajausta ei pystytä tarkemmin määrittelemään kaavakartassa. Melusuojauksen kaavamääräyksiä on muutoin täydennetty kaavaehdotukseen ja lisätty määräys melusuojarakenteiden rakentamisen sallimisesta korttelialueella.

## **Keski-Suomen Museo**

Arkeologinen kulttuuriperintö huomioidaan asemakaavaluonnoksessa perusteluineen, eikä suunnittelualueella esiinny tähän liittyviä kohteita. Asemakaavan laajennus ja muutosalueelle ei sijoitu myöskään rakennetun kulttuuriympäristön osalta olemassa olevaa rakennuskantaa. Kaava-alueen läheisyyteen sijoittuu asemakaavalla suojeltu, kulttuurihistoriallisesti merkittävä Pykälistön vahtituvan kokonaisuus pihapiireineen, sekä maakunnallisesti merkittävän Valion teollisuusalueen rakennetun kulttuuriympäristön kokonaisuus. Kaavan selostusaineistoa tulisi täydentää ennen ehdotusvaihetta maisemallisilla tai muilla havainnollistavilla aineistoilla, edellä mainittujen kohteiden rakennetun ympäristön ja kulttuuriympäristöihin kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi.

*Kaavoittajan vastine:*

Kaavaratkaisua varten laaditussa maisemaselvityksessä on todettu vastaavat arvokohteet. Selvityksessä on arvioitu mahdollisen datakeskustoiminnan rakentamisen vaikutukset Valion meijerialueen osalta vähäisiksi. Pykälälistön vahtituvan kokonaisuuden osalta maisemavaikutukset voivat olla selvityksen mukaan ainakin kohtalaisia. Kaavaratkaisussa korttelialueen länsiosan uusi rajausta tukee vahtituvan ja sen pihapiirin kulttuuriarvojen säilymistä. Rakentamistapamääräyksiin on lisätty edellytys rakentamisen soveltuvuudesta lähi- ja kaukomaisemaan. Lisäksi maisemavaikutuksia Laukaantien suuntaan on huomioitu rajaamalla läntisen rakennusalan rakennusten enimmäisräystäskorkeus 17 metriin. Maisemallisia vaikutuksia kulttuuriympäristöihin on tarkasteltu myös maisemaselvityksessä, jonka pohjalta kaavaehdotuksessa on arvioitu kaavan vaikutuksia näihin kohteisiin.

**Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)**

Tukesin valvomien kemikaalilaitoskohteiden osalta kaavassa esitetty tilanne on pääosin ajantasainen. Valio Oy Jyväskylän tuotantolaitos on luokiteltu suuronnettomuusvaaralliseksi kohteeksi siellä käytettävien kemikaalien vuoksi, ja laitos sijaitsee lähimmillään 150 metrin etäisyydellä suunnittelualueen länsipuolella. Käytettävistä kemikaaleista ammoniakkin arvioidaan aiheuttavan terveydelle vakavaa vaaraa enintään 100 metrin etäisyydelle päästölähteestä. Vähäisempää vaaraa saattaa aiheutua suunnittelualueelle. GTP Finland Oy:n (ent. Tikomet Oy) tuotantolaitos sijaitsee n. 1 km etäisyydellä suunnittelualueesta, eikä sen toiminnasta arvioida aiheutuvan vaaraa suunnittelualueelle.

Kaavassa mahdollistettava datakeskustoiminta voi edellyttää varavoimatuotannossa tarvittavien varastoitavien polttoaineiden osalta Tukesin kemikaaliturvallisuuslupaa. Hankekehittäjä on arvioinut vastaavien hankkeiden perusteella, ettei hanke ei edellyttäisi T/kem -kaavamerkintää toiminnan laajuuden vuoksi. Kaavaluonnoksen mukainen korttelialueen pääkäyttötarkoituksen kaavamääräys ja sen sisältö katsotaan soveltuvan Tukesin luvanvaraiselle toiminnalle myös silloin, kun korttelialueen toiminta on suuronnettomuusvaaralliseksi katsottua, mikäli onnettomuusvaara aiheutuu kaavamääräyksen mukaisesta toiminnasta ja kaava toteutuu esitetysti jättäen riittävät suojaetäisyydet ympäröiviin kohteisiin.

Lisäksi kaavaluonnoskartassa esitetyt hule- ja sammutusjätevesien hallintaa koskevat kaavamääräykset tukevat hyvää ympäristönsuojelun tasoa sekä ennaltaehkäisevää varautumista riskitilanteisiin. Näiden määräysten mukaiset edellytykset erillisten suunnitelmien laatimisesta sekä viivytyksrakenteiden toiminnallisuudesta ja mitoituksista ovat perusteltuja. Kaavamääräyksissä esitetyillä sammutusjätevesien ohjaamisella erillissäiliöihin tai vaihtoehtoisesti suljettavien viivytyksrakenteiden edellyttämisellä varmistetaan mahdollisten haitta-aineiden pääsy hallitsemattomasti luontoon. Määräysten tarkkuus sekä viittaus viranomaisten vaatimuksiin takaa järjestelmän riittävän turvallisuustason myös poikkeustilanteissa. Samoja rakenteita ja keruusäiliöitä voidaan hyödyntää myös kemikaalien erilaisissa vuototilanteissa.

Polttoaineiden varastointiin liittyvät fysikaaliset ja terveysvaarat ovat tyypillisesti paikallisia ja aiheuttavat harvoin vaaraa laitosalueen ulkopuolelle. Näiltä vaaroilta suojattava lähin herkkä kohde on 250 metrin etäisyydellä suunnittelualueen eteläpuolella sijaitseva asuinalue.

Tukes on tutustunut lausuntopyyntöön ja katsoo, ettei kaavamuutokselle ole esteitä. Mikäli korttelialueelle sijoittuva toiminta edellyttää polttoaineiden tai muiden kemikaalien varastointimäärän vuoksi kemikaaliturvallisuuksilupaa, arvioidaan sijoittumisedellytykset hakijan esittämien onnettomuusvaikutusten perusteella. Kemikaaliturvallisuuksilupakäsittelyssä arvioidaan myös tarkemmin vuotojen hallintaa ja sammutusjätevesien keräämistä.

*Kaavoittajan vastine:*

Kaavaehdotuksen valmistelun aikana hankekehittäjä on tarkentanut arviotaan kaava-alueelle mahdollisesti sijoittuvan datakeskustoiminnan sähköntarpeesta, mutta toimintaan tarvittavasta varavoimatuotannon polttoaineiden varastointimäärästä ei ole tarkentuneita tietoja kaavaluonnoksen tilanteeseen nähden. Riippuen alueelle suunnitellun 400 kV sähkönsiirtoyhteyden mahdollistamasta kokonaistehon hyödyntämistarpeesta, arvioinnin mukaan noin 250 000-300 000 kerrosalaneliön kokoisen hankkeen vaatimat varavoimailaitokset voitaisiin sijoittaa korttelialueen itäiselle rakennusalueelle. Kaavaehdotukseen on tarkennettu pääkäyttötarkoituksessa sallittujen toimintojen, kuten polttoaineiden varastoinnin sijoittamista Keski-Suomen pelastuslaitoksen antamien suositusten mukaisesti, sekä muun muassa Valio Oy:n konsultointivöhyke huomioon. Kaavamääräysten mukaan läntisellä rakennusalueella ei sallita polttoaineiden varastointia eikä varavoimailaitosten sijoittamista.

## Keski-Suomen Liitto

Keski-Suomen liitto toteaa, että kaava-aineistoissa on riittävällä tavalla huomioitu voimassa oleva maakuntakaava ja sen tavoitteet. Suunnittelualueutta koskee myös uusi vahvistamaton maakuntakaava 2040 ja sen aineisto, joka pyydetään jatkosuunnittelun näkökulmasta huomioimaan myös kaavan yhteydessä. Asemakaavan laajennuksella ja muutoksella mahdollistettavan alueen sekä datakeskushankkeen toteutumisella arvioidaan syntyvän positiivisia talousvaikutuksia mm. hukkalämmön hyödyntämisen myötä Jyväskylän kaukolämmön tuotantoon pidemmällä aikavälillä.

*Kaavoittajan vastine:*

Kaavaratkaisun yhteydessä on tarkistettu 1.10.2025 voimaan tulleen maakuntakaava 2040:n mukaisuus, ja lisätty sitä koskevat viittaukset kaavaselostukseen.

## MIELIPITEET

### Luontoarvot

Kaavaluonnoksen määräykset ja kaavaa varten laaditut selvitykset ovat liito-oravan elinpiirin kannalta puutteellisia. S-1-suojelumerkinnän alainen ydinalue on liian pieni, eikä sen määräykset ole riittäviä turvaamaan pesäpuustoa ja muuta liito-oravan elinympäristöä. Mahdollisten risupesien esiintymistä ei ole etenkin itäiseltä kaava-alueelta tutkittu. Alueella on tehty lisätutkimuksia ja havaittu suunnittelualueen länsiosassa s-1-alueen lähistöltä lisää liito-oravan koloja, minkä vuoksi kaavaluonnoksessa esitetyn suojelualueen rajausta tulisi laajentaa, sekä tarkistaa tähän liittyvien yhdysreittien säilymistä ja riittävyttä suhteessa korttelirajoihin, jotta liito-oravan elinpiiri ei vaarantuisi kaavaillun toiminnan tai tehtävien metsähoitotoimien vuoksi.

*Kaavoittajan vastine:*

Kaavaratkaisussa on huomioitu yhdistykseltä saadut tiedot lajihavainnoista laajentamalla suojelualueeksi muodostettua s-1-aluetta havaintojen mukaisesti etelän suuntaan. Uudet havainnot ja niistä saatu havaintokartta on lisätty kaavaselostukseen. Liito-oravan kulkuyhteydet on esitetty myös kaavaselostuksen liitteenä olevassa luontoarvokohteiden kohdekuvauksissa. Alueen länsiosan viheralueeksi jäävää osaa on laajennettu supistamalla samassa yhteydessä korttelialuetta, joten liito-oravan kulkuyhteydet turvataan tällä ratkaisulla paremmin. Tarkemmat suojaetäisyyksiä ja kulkuyhteyksiä koskevat muutokset on kuvattu edellä Keski-Suomen ELY-keskukselle annetussa vastineessa.

Suunnittelualue on kooltaan noin 73 hehtaaria, mutta luontoa tuhoavat vaikutukset ulottuvat huomattavasti laajemmalle alueelle.

Kaavoituksen yhteydessä tulee arvioida suojavihervyöhykkeen käyttö datakeskusta ympäröiville alueille, erityisesti kaava-alueen itäpuolella olevan Ankeriasjärven ja sen loma-asutuksen sekä järveen rajoittuvan Saanivuoren (38 ha) luonnonsuojelualueen sekä kaava-alueen pohjoispuolella olevan luonnonsuojelualueen (13 ha) suuntaan. Junaradan varressa oleva LR-alue tulisi ottaa mukaan kaavamutokseen ja muuttaa LR-alue viheralueeksi. Tämä alue toimisi tärkeänä melun, maiseman ja hulevesien puskurina Ankeriasjärven ja Saanivuoren suuntaan.

Jyväskylän keskustan läheisen luonnon viheralueiden määrää ja laatua pitää ylläpitää ja mielellään parantaa. Datakeskuksen melu-, valo-, kemialliset ja lämpöhaitat pitäisi eliminoida. Maakuntaura ja Saanivuoren luonnonsuojelualue ovat merkitykselliset olemassa olevat kohteet.

#### *Kaavoittajan vastine:*

Kaavan laajennuksen ja muutoksen alueella jo voimassa oleva Itäisen Palokärjen asemakaava mahdollistaa ympäristöhäiriötä aiheuttavan teollisen toiminnan sijoittumisen sekä laajan katuverkon rakentamisen. Kaavaehdotuksessa supistetaan merkittävästi alueella nykyasemakaavassa mahdollistettua katuverkkoa, muodostetaan yhtenäisempiä ja laajempia lähivirkistysalueita, sekä kasvatetaan arvokkaiden luontokohteiden kokonaispinta-alaa noin kaksinkertaiseksi nykyiseen asemakaavaan verrattuna. Lisäksi nykyiseen asemakaavaan verrattuna muun muassa alueen hulevesien hallintaan ja luontoarvoihin kohdistuvia suojelumääräyksiä on huomattavasti tiukennettu ja laajennettu kaavaratkaisussa. Kaavaselostuksen kohdassa 5.5.1 on täydennetty kaavan vaikutusten arviointia lähialueiden luonnonympäristöön ja vesistöihin.

Viitattu LR-alue on nykyisessä 10.4.2018 voimaan tulleessa Itäisen Palokärjen asemakaavassa osoitettu tavaraliikenneterminaalin toiminnoille (LTA), ja se on kaupungin omistuksessa. Jyväskylän kaupungin oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa kyseinen LTA-alue on osoitettu tilaa vaativien työpaikkojen alueeksi, jolle saa asemakaavoittaa ympäristöhäiriötä tuottavaa tuotantotoimintaa tai muuta tilaa vaativaa työpaikkatoimintaa. Vireillä olevassa Jyväskylän yleiskaavaluonnoksessa alue on esitetty vastaavalla määräyksellä. LTA-alueen asemakaava on maankäytön tavoitteiltaan edelleen ajantasainen, eikä siihen kohdistu tavoitteiden muutostarvetta. Kaavoitus katsoo, ettei alueen ottaminen Itäisen Seppälänkankaan kaavan laajennus- ja muutoksen suunnittelualueeseen ole tarpeenmukaista.

Kaavaratkaisussa muodostuva korttelialue ei rajaudu suoraan Saanivuoren luonnonsuojelualueeseen tai Ankeriasjärven rantavyöhykkeeseen. Suunnittelualueen pohjoiset ja itäiset reuna-alueet on kaavaratkaisussa osoitettu lähivirkistysalueiksi, jotka tukevat lähistön luonnon ja eliöstön suojaamista asemakaavan mahdollistamalta toiminnalta. Maakuntauran yhdysreitillä tunnetulle ulkoilureitille on kaavaehdotuksessa osoitettu uusi linjaus, jonka toiminnallisuutta ja viihtyisyyssarvoja tuetaan

kaavaehdotuksessa muun muassa itäisen korttelialueen reunuksen istutusmääräyksillä ja eroosiosuojauksesta annetuilla määräyksillä.

## **Pinta- ja pohjavedet**

Ankeriasjärven herkän ekosysteemin vuoksi datakeskustoiminnan suunnitteluun tulee kiinnittää erityistä huomiota hulevesien käsittelyyn. Veden luonnollisia kulku- ja puhdistumisreittejä häiritään. Lisäksi vaaditaan, että alueen pohjavesiluokitus otetaan käyttöön ja sitä seurataan erityisen tarkasti.

Hulevesiselvitys tulee saada osallisten käyttöön. Hulevesiselvitysten valmistumisaikataulu sekä suunniteltujen toimenpiteiden toteutus tulee ilmoittaa avoimesti.

Datakeskusalueen hulevesien kulkeutumista järveen ei voi sallia. Pohjaveden korkeus ja tila olisi turvattava.

### *Kaavoittajan vastine:*

Kaavaratkaisun hulevesimääräyksiä ohjaavana tekijänä on Itäiselle Seppälänkankaalle laadittu hulevesiselvitys, jossa kuvataan alueen hulevesien laadullinen hallinta ja keskeiset toimenpiteet, joilla alueen hulevesien ohjaus tapahtuisi lähiympäristön kannalta kestäväällä tavalla. Suunnitelmassa on kuvattu alueen nykyiset luonnolliset hulevesiuomat, ja niiden merkitys alueen luontoarvokohteille. Jo kaavaluonnoksen mukaisissa korttelirajauksissa on huomioitu Jyväskylän pienvesiselvityksessä suunnittelualueella kartoitetun luonnontilaisen tai sen kaltaisen uoman sijainti. Kaavaehdotuksessa esitetyt korttelirajaukset eivät ulotu luonnontilaisille uoma-alueille. Luonnollisten virtaamien säilyttämiseksi kaavaratkaisussa on muodostettu riittävät etäisyydet korttelirajasta luontoarvokohteisiin. Hulevesiselvityksen pohjalta kaavamääräyksissä on kiinnitetty erityistä huomiota suunnittelualueen valuvien hulevesien purkureitteihin Ankeriasjärven suuntaan ja niiden viivytykseen. Korttelialueelle ja erityisesti sen itäiselle osalle on osoitettu ohjeellisia aluevarauksia, joilla hulevesiä viivytetään hulevesiselvityksen ja määräysten mukaisella viivytystvaatimuksella. Lisäksi kaavamääräyksissä kielletään vastaanottavan vesistön laadun heikentäminen suunnittelualueelta muodostuvilla rakentamisen aikaisilla hulevesillä.

Alueen pohjavesiluokituksesta vastaa Keski-Suomen ELY-keskus, minkä vuoksi asemakaavaratkaisussa ei oteta kantaa alueen pohjavesien luokituksen tilanteeseen. Pohjavedensuojelu ja pilaamiskielto jatkuu alueella vesilain, ympäristönsuojelulain ja muiden asiaa koskevien säädösten säätelämänä.

Kaavan laajennus- ja muutosaluetta koskeva Itäisen Seppälänkankaan hulevesiselvitys ja sen sisältämä hulevesien hallinnan yleistasonen esisuunnitelma on kaavaehdotuksen liitteenä.

Ankeriasjärven tilanne on huolestuttava. Kiintoaineen valuminen Itäisen Palokärjen yritysalueelta järveen ja siitä syntynyt särkkä ovat konkreettisia ympäristövahinkoja, jotka uhkaavat järven ekologiaa ja vesivirtausta. Ympäristönsuojelulain (527/2014) 5 § mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta on kielletty. Jyväskylän kaupungin tulee ryhtyä toimenpiteisiin kiintoaine- ja ravinnekuormituksen pysäyttämiseksi ja järven tilan ennallistamiseksi.

Ankeriasjärven kohdalla sen tilaa tulee kohentaa, ei pitää sitä nykyisellä aiempien teollisuudesta aiheutuneiden tuhojen tasolla, tai heikentää sen kuntoa. Vesieläinten ja kalojen terveyttä tulee seurata. Vaaditaan erityisesti, ettei veteen ohjaudu lämpöä eikä PFAS-yhdisteitä tai mitään muita haitallisia sinne kuulumattomia aineita.

### *Kaavoittajan vastine:*

Kaavaratkaisussa on huomioitu kuormituksen hallinta suunnitellulla korttelialueella. Korttelialueen viivytysvaatimus on 2 m<sup>3</sup>/ 100 m<sup>2</sup> eli kaksinkertainen tavanomaiseen hulevesien viivytysvaatimukseen nähden. Tämä vastaa suuruusluokaltaan keskimäärin kerran kymmenessä vuodessa toistuvan rankkasateen aiheuttaman virtaaman viivyttämistä.

Alueelle vaaditaan hulevesien määrien hallinnan lisäksi myös niiden laadullista käsittelyä. Hulevesiselvityksen laatineen asiantuntijan mukaan hulevesien käsittelyllä, kuten laskeutuksella, voidaan mallinnuksen mukaan pitää hulevesien haitta-ainepitoisuudet alle raja-arvojen, tai lähes alle raja-arvojen (kadmium ja bentso(a)pyreeni). Tällöin hulevesi luokiteltaisiin hyvälaatuiseksi. Kuitenkin alueelle on mallinnetun laskeutuksen lisäksi suunniteltu muutakin hulevesien laadullista hallintaa, joilla kyseiset haitta-aineet voidaan pitää kurissa. Metallit, kuten kadmium, ja PAH-yhdisteet, kuten bentso(a)pyreeni, joutuvat hulevesiin tyypillisesti liikenteestä ja ovat yleisimmin sitoutuneina kiintoainekseen. Hulevesiselvityksessä on esitetty pintavalunta ohjattavaksi liikenneväyliltä ja paikoitusalueilta biosuodatukseen, missä kiintoaines pidättyy ja vesi suodattuu. Menetelmillä saadaan myös mallinnuksen mukaan hieman koholla olevat aineet pidätettyä. Ankeriasjärven nykytilaa voidaan kohentaa Itäisen Palokärjen alueella tehtävillä toimilla eli eroosion hallitsemisella ja kiintoaineen pidättämisellä alueen uomissa ja tulva-alueilla. Kaupunki on alustavasti selvittänyt Ankeriasjärven päätyneen kiintoaineen poistamisen vaikutuksia ja vaihtoehtoja. Keski-Suomen ELY-keskuksen alustavan näkemyksen mukaan särkän poistamisella voi olla vaikutuksia Ankeriasjärven syvänteeseen.

Korttelialueen hulevesien hallinta tulee suunnitella siten, että vaikutukset sekä huleveden määrään että laatuun minimoidaan. Asemakaavan hulevesimääräyksissä alueelle edellytetään kattavaa hulevesien viivyttämistä ja laadunhallintaa. Alueen kaavaratkaisussa estetään hienoainesten kulkeutumista Ankeriasjärven vesialueelle määräämällä eroosioriskien torjunnasta hulevesirakenteissa ja korttelialueiden luiskarakenteissa. Määräyksissä korttelialueelle edellytetään myös hulevesien hallintasuunnitelman sekä työmaavesien hallintasuunnitelman laatimista rakentamisluvan hakemisen yhteydessä. Kaavaratkaisun vaikutuksia Ankeriasjärven ja luonnontilaisten uomien vedenlaatuun arvioidaan kaavaselostuksessa yksityiskohtaisemmin.

Itäisen Palokärjen ja datakeskusalueen hulevesiselvitysten mukaisten suunnitelmien toteuttaminen kattavasti saattaa parantaa Ankeriasjärven tilaa, kun aikaisempi kiintoainekuormitus saadaan hallintaan. Toisaalta on myös huomioitava, että Ankeriasjärven tulee kuormitusta kaikinensa noin 7,3 km<sup>2</sup> valuma-alueelta ja sen jo rakennetuilta alueilta (n. 17 % valuma-alueesta) sekä pelloilta (n. 3 % valuma-alueesta). Kaava-alueen teollisuuskorttelin pinta-ala on noin 6,4 % valuma-alueesta.

MRL 103 § edellyttää, että asemakaavaa laadittaessa on laadittava hulevesisuunnitelma, jos kaavalla mahdollistetaan merkittävä rakentaminen. Suunnitelmassa esitetään tarpeen mukaan imeytysalueet, kosteikot, ojat, valumavesien reitit, putket ja pumppaamot sekä muut kunnan hulevesijärjestelmään kuuluvat hulevesien hallinnan ratkaisut ja rakenteet. Hulevesisuunnitelman tulee täyttää toimivuuden, turvallisuuden ja viihtyisyyden vaatimukset myös sademäärän ja rankkasateiden lisääntyessä.

*Kaavoittajan vastine:*

Kaavaluonnoksessa kaavamääräyksiin on sisältynyt vaatimus hulevesisuunnitelman esittämisestä rakentamisluvan yhteydessä. Kaavaehdotuksen hulevesimääräysten pohjana on ollut alueelle laadittu Itäisen Seppälänkankaan hulevesiselvitys ja sen

sisältämä hulevesien hallinnan esisuunnitelma. Asemakaavoituksen rinnalla tehtiin hulevesiselvitys Itäisen Seppälänkankaan kaava-alueelle, ja laajemmalle Itäisen Palokärjen selvitysalueelle. Selvitysten perusteella on kaavamääräyksiin nostettu määrään ja laatuun vaikuttavia määräyksiä.

Onnettomuustilanteessa hulevesijärjestelmiin ohjataan myös sammutusjätevedet (tai muut onnettomuudessa valumaan päässeet nesteet), jolloin ensi tilassa hulevesijärjestelmä suljetaan. Sammutusjätevedet saadaan siis lukittua suljettuun ja läpäisemättömään järjestelmään, josta talteen kerätty neste kerätään onnettomuustilanteen jälkeen pois muualle käsiteltäväksi.

Epäilyksiä herättää se, että Ankeriasjärven vettä ei tulla käyttämään laitosten jäähdytykseen. Kuinka uskottavaa on se, kun kerrotaan, ettei vettä tarvita, kun koko laitoksen kokokin on viime vuodesta suurentunut liki kolmanneksen verran. Ja veden läheisyys on ollut Fortumille koko ajan tärkeänä suunnittelukriteerinä.

*Kaavoittajan vastine:*

Veden läheisyys ei ole ollut kriteerinä datakeskusalueen sijoittumispaikan valinnassa. Fortumin hankekehittäjän mukaan lähtökohtana on, että datakeskus tulee perustumaan ilmajäähdytykseen. Suomi on viileän ilmastonsa ansiosta erinomainen paikka hyödyntää datakeskustoiminnassa ilmajäähdytystä. Alueen lähistöllä ei ole jäähdytysveden ottamiseen soveltuvia vesistöjä. Jyväskylän vesilaitos Alva-Yhtiöt Oy on ilmoittanut alueelle toimitettavan vesijohtoverkostosta saatavan kapasiteetin, jonka puitteissa hankesuunnittelua viedään eteenpäin. Korttelialueen hulevesijärjestelmiin ei Fortumin mukaan ohjata muuta kuin hulevettä eli sade- ja sulamisvesien valuntaa.

## **Melu ja valaistus**

Toiminnasta aiheutuu luonnosvaiheen yleisötilaisuuden perusteella huminan tyyppistä melua, minkä vuoksi toiminnan hiljentämistä tulisi tutkia ja sen tulisi alittaa säädetyt meluarvot.

Datakeskuksesta lähtevä monenlainen melusaaste ja värähtely eri taajuuksilla vaikuttaa paitsi alueen asukkaisiin, myös eliöstöön ja eläimiin, kaikki melusaaste tulisi poistaa Ankeriasjärven mökkien suuntaan. Alueen läheisyydessä sijaitsee luonnonsuojelualue ja loma-asutusta, joiden rauhallisuus ja virkistysarvo tulee turvata. Ympäristöministeriön ohjearvot melulle (Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992) määrittävät, että loma-asutuksen ja luonnonsuojelualueiden alueella ulkomelun päiväajan ohjearvo on 45 dB ja yöajan 40 dB. Erityisesti rakennusaikainen melu voi ylittää nämä arvot, joten asemakaavassa tulee esittää konkreettiset toimenpiteet melun hallitsemiseksi, kuten työaikarajoitukset ja melusuojausten käyttö.

*Kaavoittajan vastine:*

Suunnitellun datakeskuksen melulähteet ovat kaavaa varten saatujen lähtötietojen pohjalta datakeskusrakennusten ja mahdollisen lämpöpumppulaitoksen jäähdytyslaitteet. Kaavaratkaisun taustaksi on laadittu meluselvitys, jossa on käytetty valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisia melutasojen ohjearvoja. Lisäksi meluselvityksessä melutasojen lähtökohtana on ollut ilmajäähdytteisen referenssilaitoksen tiedot, skaalattuna rakennuksen pohjapinta-alojen suhteessa (referenssilaitos n. 12 000 m<sup>2</sup>, Seppälänkankaalle n. 6 600 m<sup>2</sup> per konesalirakennus). Lisäksi referenssilaitoksen meluun on huomioitu meluvaimennuksena ilmakehän ja puhallinkonehuoneen sisäpintojen absorbointia, jonka vaikutukseksi on arvioitu 5 dB.

Lämpöpumppulaitos voi aiheuttaa jatkuvaa melua. Laitoksen melun mallinnuksessa on käytetty referenssilaitoksen melutietoja. Meluselvitykseen on huomioitu edellä

mainittujen lähtötietojen lisäksi myös datakeskuksen toimintaan liittyvät varavoimailaitokset, joita on tarkoitettu käytettäväksi vain mahdollisten sähkökatkojen yhteydessä. Varavoimailaitoksia koekäytetään n. kerran kuukaudessa 60 minuutin ajan päiväaikaan.

Laaditussa selvityksessä on mallinnettu muun muassa datakeskuksen ja lämpöpumppulaitoksen jatkuva toiminnanaikainen yöajan melu sisältäen kaava-alueelle suuntautuvan liikenteen melun. Mallinnuksen perusteella kaavamääräyksiin on jo luonnosvaiheessa huomioitu datakeskustoiminnan meluvaimennusta.

Kaavaehdotuksessa melumääräyksiä on täydennetty meluselvityksessä ja yleistasoisessa viitesuunnitelmassa arvioitujen melusuojarakenteiden toteutusvaihtoehtojen mukaisiksi. Lisäksi määräyksissä edellytetään meluselvityksen laatimista rakentamisluvan saamiseksi korttelialueella. Alueella jo voimassa olevaa Itäisen Palokärjen asemakaavaa koskevat samat valtioneuvoston ohjeavot, kuin nyt laadittavaa Itäisen Seppälänkankaan asemakaavaa.

Kaavaratkaisu ei ota kantaa alueen toteuttamisen aikatauluihin, vaan alueen toteuttamiselle haettavissa luvissa, kuten rakentamis- ja ympäristöluvassa, määritellään tarkemmin rakentamisen aikaiset toiminta-ajat ja melusuojauskset. Nykyinen voimassa oleva asemakaava mahdollistaa alueelle toimintaa, josta voisi aiheutua meluhaittoja ympäristöön. Kaavaratkaisussa melun vaikutuksia on tutkittu ja ohjattu tarkemmalla tasolla nykyiseen asemakaavaan, mikä parantaa alueelle sijoittuvan toiminnan suunnittelua ja meluvaikutusten torjuntaa asutukselle.

Valosaasteeseen tulisi kiinnittää huomiota, jotta siitä ei aiheutuisi häiriötä lähiympäristöön.

*Kaavoittajan vastine:*

Kaavaehdotukseen on sekä päivitetty ulkovalaistuksen määräyksiä että lisätty määräyksiä mahdollisten valosta johtuvien häiriöiden ehkäisemiseksi. Alueen ulkovalaistuksen suunnittelussa tulee kaavamääräysten mukaan huomioida kohteen maisemallinen vaikutus, ominaispiirteet sekä käyttötarkoitus huomioon ottaen. Ulkovalaistus sekä valomainokset eivät saa aiheuttaa häikäisyä tai valohäiriöitä ympäristöön. Kaavaselistusta on täydennetty maisemallisen vaikutusten arvioinnin osalta.

## **Maisema**

Alueelle suunniteltuja 9-kerroksisia datakerrostaloja on mahdotonta maisemoida, eikä suunnitelmissanne edes näy kasvillisuudella peitetyjä seiniä ja kattoja. 73 hehtaarin tuhoa on mahdotonta saada maisemoiduksi.

Datakeskuksen suunniteltu rakennuskorkeus (jopa 30 metriä) ylittää selvästi alueen valtapuuston korkeuden aiheuttaen merkittävää maisemahaittaa. Maankäyttö- ja rakennuslain 54 § edellyttää, että luonnonympäristö tulee vaalia ja että asemakaavalla ei saa aiheuttaa kohtuutonta haittaa, joka kaavalle asetettavia tavoitteita tai vaatimuksia syrjäyttämättä voidaan välttää.

Asemakaavassa tulee ottaa huomioon rakennusten sopeutuminen ympäristöönsä. Maisemavaikutusten arviointi ja visuaalinen mallinnus ovat välttämättömiä, jotta voidaan varmistaa, ettei rakennusmassa hallitse tai riko alueen maisemallisia arvoja.

*Kaavoittajan vastine:*

Kaavaa valmistellessa on tunnistettu, että datakeskusrakennusten mittakaava ja korkeus voivat aiheuttaa maisemallisia vaikutuksia ympäröivään lähi- ja kaukomaisemaan.

Edellä Keski-Suomen ELY-keskuksen lausuntoon annetussa vastineessa on kuvattu asemakaavaehdotuksen valmistelua maiseman näkökulmasta, sekä kuvattu maisemavaikutuksia ohjaavia kaavamääräyksiä. Lisäksi kaavaselostuksen kohdassa 5.5.1 on täydennetty asemakaavan maisemallisten vaikutusten arviointia.

Kaavaratkaisussa on pyritty varmistamaan, että MRL 54 §:n mukaisesti luonnonympäristöä vaalitaan ja kohtuutonta haittaa vältetään. Tämä toteutuu muun muassa osoittamalla kaavaehdotuksessa yli kolmannes alueesta luonnontilaiseksi lähivirkistysalueeksi, sekä kaksinkertaistamalla kaavaehdotuksessa arvokkaiden luontokohteiden pinta-ala voimassa olevaan asemakaavaan verrattuna.

Maisemaselvityksessä on tunnistettu alueelta merkittävimmät näkymät, joita varten on tehty viitesuunnitelmaan kuvasovitteet maisemavaikutusten havainnollistamiseksi. Muun muassa Ankeriasjärven loma-asutuksen suuntaan ei aineistojen perusteella kohdistu maisemallisia muutoksia. Maisemaselvitys ja viitesuunnitelma kuvasovitteineen ovat kaavaehdotuksen liitteinä.

## Liikenne

Rakennusvaiheen maansiirtotyöt hankaloittavat alueen liikennettä. Minne poistettavat massat sijoitetaan?

Maantieliikenteen vähentämistä edistäisi ja teiden kuntoa parantaisi, jos otettaisiin käyttöön lähijunaliikenne (jo sähköistetyillä) Jyväskylä-Haapajärvi-radalla. Ks. Keskisuomalaisen Mieli-pide Erkki Fredrikson 1.7.2025.

### *Kaavoittajan vastine:*

Työmaaliikenteen on tehdyn liikenneselvityksen perusteella arvioitu lisääntyvän väliaikaisesti poiskuljetettavan louheen vuoksi. Rakennettava uusi Koillisväylän katuyhteys parantaa liikennejärjestelmää Laukaantien ympäristössä.

Kaavamuutoksen yhtenä tavoitteena on ollut muodostaa korttelialueet ja niiden alustavat korkeusasemat siten, että niiden sisältämät maamassat voisi käsitellä mahdollisimman hyvin alueen sisällä. Läntisen korttelialueen korkeusasema on tunnistettu haastavaksi, ja alueen massoja on vaikea hyödyntää muualla korttelialueella. Sen sijaan itäisen alueen massatasapaino on kaavaratkaisun pohjana toimivan ylijäämämassojen tarkastelun perusteella melko hyvä. Maansiirtotöiden aiheuttaman liikenteen torjumiseksi kaavaehdotuksessa on määrätty puhtaiden maiden käsittelystä alueen sisäisesti. Maamassojen loppusijoitukseen asemakaavaratkaisu ei muutoin ota kantaa.

Henkilöraide liikenteen edellytyksiä ja liikennejärjestelmävaikutuksia Jyväskylän seudulla on selvitetty 2000-luvulla useaan otteeseen. Osa selvityksistä on perustunut liikenteen kehittämiseen valtion rataverkolla ja eräässä selvityksessä on tutkittu valtion omistaman rataverkon laajentamista keskustan lähialueella kaupunkiraitiotieverkoksi (ns. DUO-liikenne).

Lähijunaliikennettä on tutkittu sähköistetyn rataverkon suunnissa Jyväskylä-Laukaa-Äänekoski, Jyväskylä-Muurame ja Jyväskylä-Hankasalmi. Lisäksi tarpeita on tunnistettu sähköistämättömällä Jyväskylä-Haapamäki radalla Petäjaveden ja Keuruun suuntaan. Selvitykset ovat osoittaneet raideliikenteestä sekä mahdollisuuksia että haasteita. Korkea hinta, liikenteen palvelutason haasteet ja melko vähäinen käyttäjäpotentiaali ovat olleet päätekijöitä, joiden vuoksi raideliikenneliikenne ei ole toistaiseksi näyttänyt kannattavalta.

Jyväskylän kaupunki varautuu henkilöraide liikenteen kehittämiseen merkitsemällä vireillä olevaan yleiskaavaan potentiaaliset henkilöraide liikenteen seisakkeet, joiden toteutuskelpoisuutta tutkitaan tarkemmin, mikäli lähijunaliikennettä päätetään voimallisemmin kehittää.

Seuraavan kerran henkilöraide liikenteen kehittämistä tutkitaan alkuvuoden 2026 aikana valmisteltavassa Linkki tulevaisuuteen 2040 – Jyväskylän seudun joukkoliikenteen kehittämisselvityksessä.

## **Datakeskuksen rakentaminen ja sähköenergia**

Palautteissa todetaan, ettei datakeskuksen olisi hyvä toteutua alueella tai sijoittua Ankeriasjärventien tai asutuksen lähelle. Kaupunki keksii varmasti parempaa ja järkevämpää käyttöä alueelle esim. virkistysalueena tai luonnonsuojeluun.

### *Kaavoittajan vastine:*

Seppälänkankaan datakeskusalueen sijoittumispaikan valintaan ovat vaikuttaneet monet tekijät, kuten riittävän suuri yhtenäinen maa-alue, jossa ylemmät kaavatasot (maakunta- ja yleiskaava) mahdollistavat teollisuustoiminnan sijoittamisen. Alueella on myös jo valmiiksi voimassa oleva, teollisen toiminnan mahdollistava Itäisen Palokärjen asemakaava. Sähköverkon läheisyys ja riittävä sähkön saatavuus ovat datakeskustoiminnalle kriittisiä tarpeita. Alue on kaukolämpöverkon peittoalueella, joten datakeskuksesta syntyvä hukkalämpö on mahdollista hyödyntää Jyväskylän alueella kaukolämpönä. Lähialueella sijaitseva Fingridin Vihtavuoren sähköasema luo erinomaiset edellytykset datakeskushankkeen kehittämiseksi. Alueella on lisäksi hyvät liikenne yhteydet ja helppo saavutettavuus. Tähän vaikuttaa myös lentokentän läheisyys. Sijainti Jyväskylässä tarjoaa työmatkaetäisyydellä runsaasti ammattitaitoista työvoimaa, ja kaupungissa toimivat korkeakoulut mahdollistavat paikallisia osaajia toimintaa varten.

Vaaditaan kaikki tekniset toimenpiteet sähkömagneettisten kenttien vaimentamiseksi viitaten STM:n asetukseen ionisoimattomalle säteilylle altistumisen rajoittamisesta, sähkömagneettisten kenttien lähteet tulee tunnistaa ja arvioida, ja käyttää siinä tarvittaessa ulkopuolista arviointia. Sähkömagneettiset kentät vaikuttavat tutkitusti muun muassa syöpäriskiin ja lisääntymis terveyteen, Ankeriasjärven asukkaat eivät halua altistua näille riskeille. Hankkeessa tulisi lisäksi arvioida riskit sähkömagneettisille kentille altistuville, kuten korvaimplanttien käyttäjille.

### *Kaavoittajan vastine:*

Asemakaavaehdotuksessa mahdollistettavalle datakeskustoiminnalle koituu magneettikentistä Fortumin mukaan merkittäviä haasteita, koska se heikentää palvelintietokoneiden toimintaa. Magneettikenttiä Itäisellä Seppälänkankaalla ja sen läheisyydessä voi muodostua muun muassa sähkönsiirtoyhteyksiin, jonka alustava reitti ei kuitenkaan tällä alueella kulkisi vakituiseen tai loma-asutuksen välittömässä läheisyydessä.

Hankekehittäjänä toimiva Fortum Power and Heat Oy on vastaavissa kehityshankkeissa selvittänyt datakeskuksen sähkönsiirron aiheuttamien magneettikenttien laskennan potentiaaliselta kaapelitoimittajalta Suomesta. Myös Jyväskylän sähkönsiirtohankeessa magneettikentän vaikutukset tullaan Fortumin mukaan selvittämään, ja niiden suunnittelun osalta tullaan noudattamaan Säteilyturvakeskuksen (STUK) raja-arvoja ja ottamaan huomioon myös hyvämaineisten, kuten Maailman terveysjärjestön WHO:n tutkimusten tulokset.

Näin valtavan laitoksen käyttöön ja viilentämiseen käytetään sähköä valtavia määriä. Sähkön hinta nousee, jos ei suoraan kuluttajahinnat niin kuitenkin välillisesti koska joudutaan rakentamaan uusia siirtoyhteyksiä ja niiden rakentamiskulut näin suurissa hankkeissa ovat mittavat. Puhumattakaan, että uusien siirtolinjojen ja maakaapelointien tieltä on pakko raivata metsiä ja puustoja. Lisäksi on rakennettava huoltoteitä. Sähkötoimitusten varmistaminen vaatii huoltoa ja kunnossapitotöitä.

Jos datakeskus tulee, on tavallisille käyttäjille taattava edullinen perushinta sähkölle: datakeskukselle korkeampi sähkövero.

Kaikkien lähikuntien asukkaat joutuvat maksamaan Jyväskylän lennokkaista innovatiivisuuden unelmista hintaa, joka ei luo kuntaan imua. Mitä tekee kaupunki veronmaksajilleen, jotka eivät halua asua enää Jyväskylässä? Entä sitten työllisyysvaikutukset? Rakentamisaikaisia voi olla mutta onko suomalaisille työntekijöille.

Keväällä uutisoitiin (Kansalainen, 27.3.2025) että rakennuttajana toimiva kiinalainen yritys kilpailuttaa rakentamisen aikaiset urakat ensin Suomessa ja sitten Euroopan laajuisesti. Kuinka Jyväskylä aikoo vaikuttaa siihen, että samaa ei tapahdu täällä, onko kaupungilla intressiä tai edes reaalista mahdollisuutta vaikuttaa siihen? Tässä vaiheessa kaupunki voisi vielä vetäytyä tällaisesta unelmiin ja päiväuniin perustuvasta hankkeesta. Paljon jo tehtyä suunnittelu- ja kartoitustyötä voisi olla perustana tulevalle toiminnalle, joka oikeasti työllistäisi paikallisia ihmisiä ja siten lisäisi alueelta saatavia verotuloja.

Paikkakunnan työllisyyden kohentamiseksi rakennusvaiheessa pitäisi vaatia, että ei käytetä ulkomaalaista halpatyövoimaa.

*Kaavoittajan vastine:*

Sähkönsiirron kantaverkkoa vahvistamalla lisätään muun muassa Suomen sisäistä sähkön siirtokykyä ja lisätään huoltovarmuutta. Keski-Suomi on yksi kantaverkkoyhtiö Fingridin investointien kohdealueista, mikä voi vaikuttaa esimerkiksi Jyväskylän seudun houkuttelevuuteen kansainvälisten toimijoiden keskuudessa merkittävästi. Fortum Power and Heat Oy suunnittelee Itäisen Seppälänkankaan suunnittelualueelle 400 kV:n sähkönsiirtoyhteyttä Fingridin Vihtavuoren sähköasemalta, jonka yhteydessä on tarkoitus selvittää muun muassa johtoreittiä koskevia luontoarvoja ja maaperää. Laajojen selvitysten perusteella pyritään minimoimaan siirtoyhteydestä mahdollisesti syntyviä ympäristövaikutuksia.

Asemakaavaehdotuksen taustaksi on laadittu mahdollisen datakeskustoiminnan vaikutuksia kuvaava taloudellinen selvitys, jossa esimerkiksi sähköveroluokkien muutokset on nostettu esiin suositeltavana seurattavana tekijänä hankkeeseen. Asemakaavan mahdollistaman toiminnan vaikutuksia sähkön hintaan yleisellä tasolla ei ole selvityksessä tutkittu tarkemmin, sillä sähkön markkinahintaan voivat vaikuttaa myös useat muut alueelliset ja valtakunnalliset tekijät.

Itäisen Seppälänkankaan datakeskushankkeen on selvityksen perusteella arvioitu luovan suoria työpaikkoja noin 200 henkilötyövuotta, joista suurimman osan arvioidaan perustuvan jyvaskyläläiseen työvoimaan ja veronmaksajiin. Lisäksi hanke voi toteutuessaan luoda rakentamisen aikaisia työpaikkoja moninkertaisesti. Myös toiminnan käynnistyttyä on mahdollista, että se tuottaisi satoja uusia työpaikkoja välillisesti usealle eri toimialalle. Hanke voi houkutella alueelle uusia yrityksiä erityisesti data-, energia- ja ohjelmistoteknologian aloilta, sekä vahvistaa yhteistyötä Jyväskylän yliopiston, ammattikorkeakoulun ja alueella toimivien tutkimuslaitosten, kuten VTT:n, kanssa. Fortumin mukaan yhtenä tavoitteena hankkeen kehittämisessä on etsiä alueelle

datakeskustoimijaa, joka pyrki hyödyntämään hankkeessa paikallista rakennusalan osaamista ja yrityksiä.