

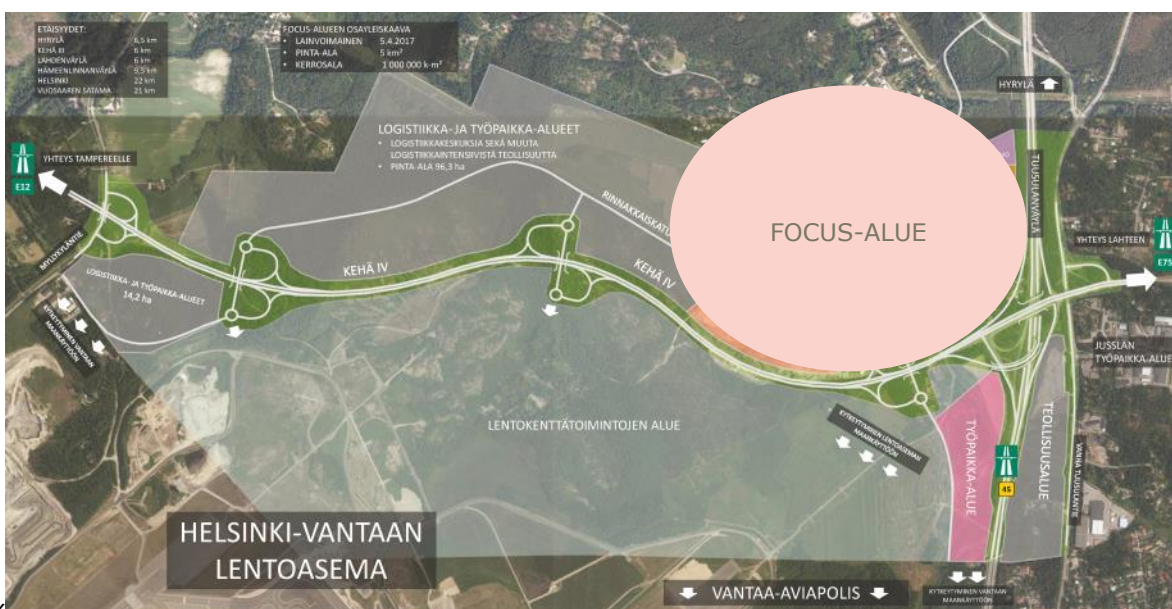
Vastaanottaja  
**Tuusulan kunta**

Asiakirjatyyppi  
**Raporttiluonnos**

Päivämäärä  
**20.9.2021**

# Tuusulan Focus-alue

## KAUPALLINEN JA TOIMINNALLINEN KEHITTÄMINEN





## SISÄLTÖ

<b>1.</b>	<b>ALKUSANAT</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>MAANKÄYTÖLLISET REUNAEDOT</b>	<b>4</b>
2.1	Maankäyttö- ja rakennuslaki	4
2.2	Uusimaa-kaava 2050	5
2.3	Focus-alueen osayleiskaava	9
<b>3.</b>	<b>TOIMINTAYMPÄRISTÖN ANALYYSI</b>	<b>10</b>
3.1	Kauppan palveluverkko	10
3.2	Kauppan palvelujen kysyntä	12
3.2.1	Väestö vuosina 2020 ja 2040	12
3.2.2	Ostovoima ja ostovoiman siirtymä	12
3.2.3	Liiketilän laskennallinen lisätarve	15
3.2.4	Liikenne ja saavutettavuus	16
3.3	Kauppan kehitystrendejä	16
3.3.1	Verkkokauppan kehitys ja digitalisaatio	16
3.3.2	Kulutuskäyttäytymisen muutos	17
3.3.3	Tarjonnan trendit	17
3.3.4	Kauppakeskusten ja kivijalkakauppojen tulevaisuus	21
<b>4.</b>	<b>FOCUS-ALUEEN KEHITTÄMISEN LÄHTÖKOHTIA</b>	<b>23</b>
4.1	Lähialueen palvelutarjonta	23
4.2	Lentoaseman läheisyys	26
4.2.1	Stopover -matkustajat	26
4.2.2	Kauppa ja muut toiminnot lentoaseman läheisyydessä, esimerkkejä	27
4.3	Focus-alueen kehittämispotentiaali eri toimijoiden näkökulmasta	28
<b>5.</b>	<b>FOCUS -ALUEEN KEHITTÄMISVAIHTOEHDOT</b>	<b>31</b>
5.1	Mahdolliset vaihtoehtoiset sijoittumisalueet	31
5.2	Focus -alueen kehittämisvaihtoehdot	32
5.2.1	Vaihtoehto 1 (tilaa vaativa kauppa ja elämykset)	33
5.2.2	Vaihtoehto 2 (verkkokauppa ja tilaa vaativan kauppan reservialue)	34
<b>6.</b>	<b>VAIKUTUSTEN ARVIOINTI</b>	<b>35</b>
<b>7.</b>	<b>JATKOSUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVAA</b>	<b>38</b>
7.1	Focus -alueen kehittämisen reunaehdot	38
7.2	Focus -alueen profilointi	39
7.3	Kehittämisvaihtoehdoista asemakaavoitukseen	39
7.4	Toimivan kilpailun edistäminen	40
<b>8.</b>	<b>ENTÄ JOS FOCUSTA EI KEHITETÄ KAUPAN ALUEENA?</b>	<b>42</b>
<b>9.</b>	<b>LÄHTEET</b>	<b>44</b>

## 1. ALKUSANAT

Tehtävänä oli laatia Tuusulan Focus -alueen maankäytön kehittämisen tueksi alueen kaupallista ja toiminnallista sisältöä ("millaisia toimintoja, kuinka paljon ja minne") koskeva selvitys. Työssä tarkasteltiin ensin neljää alueellisesti ja toiminnallisesti erilaista mahdollista kehittämisvaihtoehtoa ja vertailtiin niitä keskenään. Vertailun perusteella tarkasteluvaihtoehdoiksi määräytyi kaksi mahdollista kehittämisvaihtoehtoa.

Vaihtoehtoja ei tässä vaiheessa pidä ymmärtää sellaisenaan kaavaehdotukseen tuotavina ratkaisuna, vaan niiden kautta pyritään selvittämään alueelle soveltuvien liikeideoiden toteuttamisen vaikutuksia ja osayleiskaavan liikkumavaraa vaikutusten arvioinnin kautta.

Lopullisen kaupan konseptin ei ole tarkoitus kilpailla muiden lähistöllä sijaitsevien kaupallisten alueiden kuten Helsinki-Vantaan lentoaseman, Aviapoliksen, Tammiston ja Hyrylän kanssa, vaan hyödyntää alueen logistista sijaintia ja matkustajavirtoja Helsinki-Vantaan lentoaseman kupeessa.

Työtä ohjasi ohjausryhmä, johon kuuluivat Anne Olkkola, Petteri Puputti, Toni Popovic, Henna Lindström, Lauri Kopposela ja Kristiina Salo Tuusulan kunnasta. Työstä vastasi projektipäällikkönä FM Kimmo Koski Ramboll Finland Oy:stä.

## 2. MAANKÄYTÖLLISET REUNAEDOT

### 2.1 Maankäyttö- ja rakennuslaki

Maankäyttö- ja rakennuslain 71 a §:n mukaan vähittäiskaupan suuryksiköllä tarkoitetaan yli 4 000 kerrosneliömetrin myymälää. Vähittäiskaupan suuryksikön ensisijainen sijaintipaikka on keskusta-alue, ellei muu sijainti kaupan palveluiden saavutettavuus huomioon ottaen ole perusteltu. Lisäksi merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön sijoittaminen maakuntakaavan keskusta-toiminnoille tarkoitetun alueen ulkopuolelle edellyttää, että vähittäiskaupan suuryksikön sijoituspaikaksi tarkoitettu alue on maakuntakaavassa erityisesti osoitettu tähän tarkoitukseen. Vähittäiskaupan suuryksikköä ei saa sijoittaa maakunta- tai yleiskaavan keskustatoiminnoille tarkoitetun alueen ulkopuolelle, ellei alue ole asemakaavassa erityisesti osoitettu tätä tarkoitusta varten. Vähittäiskaupan suuryksikön lisäksi säännökset koskevat myös olemassa olevan vähittäiskaupan myymälän laajentamista tai muuttamista vähittäiskaupan suuryksiköksi, vähittäiskaupan suuryksikön laajentamista sekä sellaista myymäläkeskittymää, joka vaikutuksiltaan on verrattavissa vähittäiskaupan suuryksikköön. Säännökset eivät kuitenkaan koske vähittäiskaupan myymälän, vähittäiskaupan suuryksikön tai myymäläkeskittymän laajentamista, joka ei ole merkittävä.

Maankäyttö- ja rakennuslain 71b §:ssä on esitetty maakunta- ja yleiskaavalle vähittäiskaupan suuryksiköitä koskevat erityiset sisältövaatimukset, joiden mukaan

- suunnitellulla maankäytöllä ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia keskusta-alueiden kaupallisiin palveluihin ja niiden kehittämiseen,
- alueelle sijoittuvat palvelut ovat mahdollisuuksien mukaan saavutettavissa joukkoliikenteellä ja kevyellä liikenteellä ja
- suunniteltu maankäyttö edistää sellaisen palveluverkon kehitystä, jossa asiointimatkojen pituudet ovat kohtuulliset ja liikenteestä aiheutuvat haitalliset vaikutukset mahdollisimman vähäiset.

Kaupan sijainnin sääntely ja kuntien tontinluovutusmenettelyt on nostettu esille yhtenä toimivan kilpailun esteenä. Tämä asia on huomioitu myös maankäyttö- ja rakennuslaissa, johon tehtiin keväällä 2015 kilpailun toimivuutta koskeva lisäys. Kaavoja valmistelevien viranomaisten tehtävä on huolehtia siitä, että alalla jo toimivien yritysten lisäksi kaavoitusprosessissa huomioidaan uusien toimijoiden alalle tulon edellytykset. Kilpailun toimivuuden edistämisen kannalta on olennaista, että kaavoituksella luodaan mahdollisuudet uusien liikeideoiden kehittämiseen ja edellytykset uusien toimijoiden alalle tulolle. Kilpailun kannalta toivottavia ovat kaavaratkaisut, jotka ovat joustavia ja jättävät vaihtoehtoja toteutukseen. Elinkeinoelämän kilpailuasioiden huomioon ottaminen on yksi keskeisistä kaavoituksessa edistettävistä asioista. Lakimuutoksen tavoitteena on, että yrityksille osoitettaisiin laadultaan ja määrältään riittävästi sijoittautumispaikkoja (HE 334/2014 vp).

Maankäyttö- ja rakennuslain uudistamis- ja normien purkamistarpeen seurauksena lakiin tehtiin keväällä 2017 muutoksia, jotka vaikuttivat myös vähittäiskaupan sijainnin ohjaukseen. Lakimuutoksen tavoitteena oli lisätä elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä kaupan kehittämisessä ja edistää toimivan kilpailun kehittymistä. Lisäksi erityisenä tavoitteena oli parantaa kaupan toimialan edellytyksiä kehittää toimintaansa keskusta-alueiden ulkopuolella ilman vähittäiskaupan suuryksikön laadun huomioon ottamiseen liittyvää rajoitusta (HE 251/2016 vp).

Toukokuun 2017 alussa voimaan tullessa lakimuutoksessa vähittäiskaupan suuryksikön kokoraja nostettiin 2 000 kerrosneliömetristä 4 000 kerrosneliömetriin sekä poistettiin velvoite osoittaa maakuntakaavan keskustatoimintojen alueella vähittäiskaupan suuryksiköiden enimmäismitoitus. Maankäyttö- ja rakennuslain muutoksen perusteluissa (HE 251/2016 vp) vähittäiskaupan suuryksikön koon alarajan nostamisen perusteena oli ottaa huomioon vähittäiskaupan toimialan kehittämisen tarpeet sekä tavoite edistää toimivan kilpailun kehittymistä.

Muutoksen jälkeen velvoitetta enimmäismitoituksen osoittamiseen sovelletaan maakuntakaavassa vain keskustatoimintojen alueiden ulkopuolelle erityisellä merkinnällä osoitettaviin vähittäiskaupan suuryksiköihin. Enimmäismitoitus voidaan osoittaa esimerkiksi tietyn maakuntakaavassa osoitetun vähittäiskaupan suuryksikköalueen enimmäiskerrosalana tai yksittäisen vähittäiskaupan suuryksikön enimmäiskerrosalana.

Lakimuutoksessa luovuttiin myös veloitteesta ottaa huomioon kaupan laatu sijoitettaessa vähittäiskaupan suuryksikkö muualle kuin keskusta-alueelle. Laissa ei kuitenkaan ole nimenomaista kieltoa kaupan laadun (toimialan) huomioimisesta osana kaavaratkaisua. Vähittäiskaupan suuryksikön ensisijainen sijaintipaikka on lakimuutoksen jälkeenkin keskusta-alue. Suuryksikkö voidaan kuitenkin sijoittaa myös muualle edellyttäen, että kaupan palvelujen saavutettavuus otetaan huomioon sijoituksen perusteena. Saavutettavuudella tarkoitetaan kaupan palvelujen sijoittumista suhteessa asuinalueiden sijaintiin ja palvelujen käyttäjien mahdollisuuksiin saavuttaa nämä palvelut eri kulkumuodoilla. Sijoittumiseen muualle kuin keskustaan voi olla myös muita perusteita kuitenkin niin, että palvelujen saavutettavuus tulee aina ottaa huomioon. Muita perusteita voivat olla esimerkiksi toimivan kilpailun kehittymisen edistäminen ja erilaisten liiketoimintamallien kehittäminen.

Toteutetut muutokset vähentävät merkittävästi niiden myymälöiden joukkoa, jotka kuuluvat vähittäiskaupan suuryksiköjä koskevan erityisen sijainnin ohjauksen piiriin. Lakimuutoksen myötä vähittäiskaupan suuryksiköjä koskeva sijainnin ohjaus on rajattu koskemaan vain niitä myymälöitä, joilla on yhdyskuntarakenteeseen, liikenteeseen tai kaupan palvelujen saavutettavuuteen kohdistuvia merkittäviä vaikutuksia. Tämä edistää kaupan palvelujen sijoittumista maakuntakaavassa keskustatoiminnoille tarkoitetuille alueille, kun näiden alueiden kaupan palveluja voidaan kehittää ilman vähittäiskaupan suuryksiköjen enimmäismitoituksesta johtuvaa rajoitusta.

Myös keskusta-alueen määrittelyä tarkennettiin lakimuutoksen yhteydessä. Keskusta-alueella tarkoitetaan maakunnan, kunnan tai sen osan toiminnallisesti keskeistä aluetta, jossa sijaitsee tiiviisti ja monipuolisesti keskustahakuisia palvelutoimintoja, kuten erikoiskauppaa, päivittäistavarakauppaa, vapaa-ajan palveluja ja julkisia palveluja sekä merkittävässä määrin eri toimialojen työpaikkoja ja asutusta. Keskusta-alue on hyvin saavutettavissa ja sinne on hyvät liikenneyhteydet ympäröiviltä asuinalueilta. Keskusta-alue on kunnan keskustaajaman tai sen alakeskuksen osa-alue ja keskusta-alueita ympäröi aina taajama-alue. Olemassa olevat keskusta-alueet, niiden mahdolliset laajennusalueet sekä uudet keskusta-alueet voidaan osoittaa maakunta- ja yleiskaavassa keskustatoimintojen alueina (HE 251/2016 vp).

## 2.2 Uusimaa-kaava 2050

Uusimaa 2050 -kaavan selostuksessa kaupan palveluverkon kokonaisratkaisu muodostuu keskustatoimintojen alueiden, kaupan alueiden, taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden, uusien rai-deliikenteeseen tukeutuvien taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden, palvelukeskittymien sekä lentoaseman liikennealuetta koskevien merkintöjen ja määräysten kokonaisuudesta.

Maakuntakaavassa kaupan toimiala on jaettu kahteen luokkaan seuraavasti:

- Keskustahakuinen kauppa tarkoittaa päivittäistavarakauppaa ja muun erikoistavaran kaup-paa. Keskustahakuinen kauppa sijoittuu keskustoihin, jotka ovat hyvin saavutettavissa kes-tävillä kulkutavoilla. Lähiympäristössä on paljon asukkaita ja joukkoliikenneyhteydet kes-kustaan ovat pääsääntöisesti toimivia. Päivittäistavarakauppa on lähipalvelua ja toimiak-seen taloudellisesti, täytyy päivittäistavarakaupan läheisyydessä olla riittävä asukas pohja. Päivittäistavarakaupassa kerrosalaltaan 4 000 neliömetrin kokoinen myymälä tarvitsee ny-kyisin 9 400 asukasta toimiakseen keskimääräisellä myyntitehokkuudella. Vuonna 2050 päivittäistavarakaupan vaatima asukas pohja on 7 400 asukasta ostovoiman kasvaessa. Oletuksena asukas pohjalle on, että kaikki asukkaat asioivat tässä myymälässä. Keskusta-hakuisella muun erikoistavaran kaupalla tarkoitetaan kaikkia niitä erikoiskaupan toimialoja,

jotka eivät ole tilaa vaativaa kauppaa. Muun erikoistavaran kauppoja ovat mm. vaate-, kenkä-, kirja-, urheilu- ja sisustuskaupat, apteekit, Alkot ja muut tiettyihin kulutushyödykkeisiin erikoistuneet kaupat. Muun erikoistavaran kaupassa vähittäiskaupan suuryksiköt ovat yleensä laajan tavaravalikoiman myymälöitä. Laajan tavaravalikoiman kaupat ovat hypermarketteja, tavarataloja ja muita laajan tavaravalikoiman myymälöitä kuten Tokmanni ja Biltema.

- Tilaa vaativa kauppa on erikoiskauppaa, jossa myytävien tuoteryhmien tarvitsemat tilantarpeet ovat suuria, kuten auto-, rauta-, huonekalu-, puutarha- ja maatalouskauppa. Tilaa vaativa kauppa sijoittuu keskusten ulkopuolelle ja keskittyy kaupan alueille. Kaupan alueet sijoittuvat yleensä hieman heikommalle saavutettavuusvyöhykkeelle kuin läheinen keskusta. Kaupan alueet ovat myös yleisesti heikommin saavutettavissa kestäväillä kulkumuodoilla. Kaupan alueet sijoittuvat kuitenkin melko lähelle keskustoja ja ovat yleensä taajamiin johtavien pääväylien varrella. Kaupan alueiden sijoittumisen ja mitoituksen lähtökohdista ovat tilaa vaativan kaupan kannalta riittävä lähiasutus ja ostovoima, jolloin asiointimatkat ovat kohtuullisia.

Uusimaa-kaavan tavoitteena on tukea keskustojen elinvoimaa ja arjen sujuvuutta. Tätä tavoitetta vahvistetaan siten, että keskuksille ei osoiteta kaupan mitoitusta eikä kaupan laadullisia rajoituksia. Maakuntakaavassa on osoitettu enimmäismitoitukset keskusten ulkopuolisille kaupan alueille sekä osoitettu merkittävyydeltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön koon alarajat koko Uudellemaalle, kehitettävälle vyöhykkeille ja palvelukeskittymille. Kaupan alueet maakuntakaavassa esitetään kuvassa 1.

Kaupan seudullisesti merkittävän suuryksikön koon alaraja on maakuntakaavan yleismääräyksen mukaan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti 4 000 k-m<sup>2</sup>. Tämä tarkoittaa, että Uudenmaan alueella voi alle 4 000 k-m<sup>2</sup> kauppaa sijoittaa vapaasti, sillä se katsotaan merkitykseltään paikalliseksi kaupaksi. Huomion arvoista on kuitenkin, että kaupan seudullisuuden määrittelyyn lasketaan kaikki toiminnallisen kokonaisuuden muodostamalla alueella oleva kaupan pinta-ala.

Seudullisesti merkittävän kaupan suuryksikön koon alaraja kuitenkin vaihtelee maakuntakaavan eri alueilla. Uusimaa-kaava 2050:n kaupan ratkaisussa seudullisuuden koon alarajat taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeillä ovat seuraavat, ellei selvitysten perusteella muuta osoiteta:

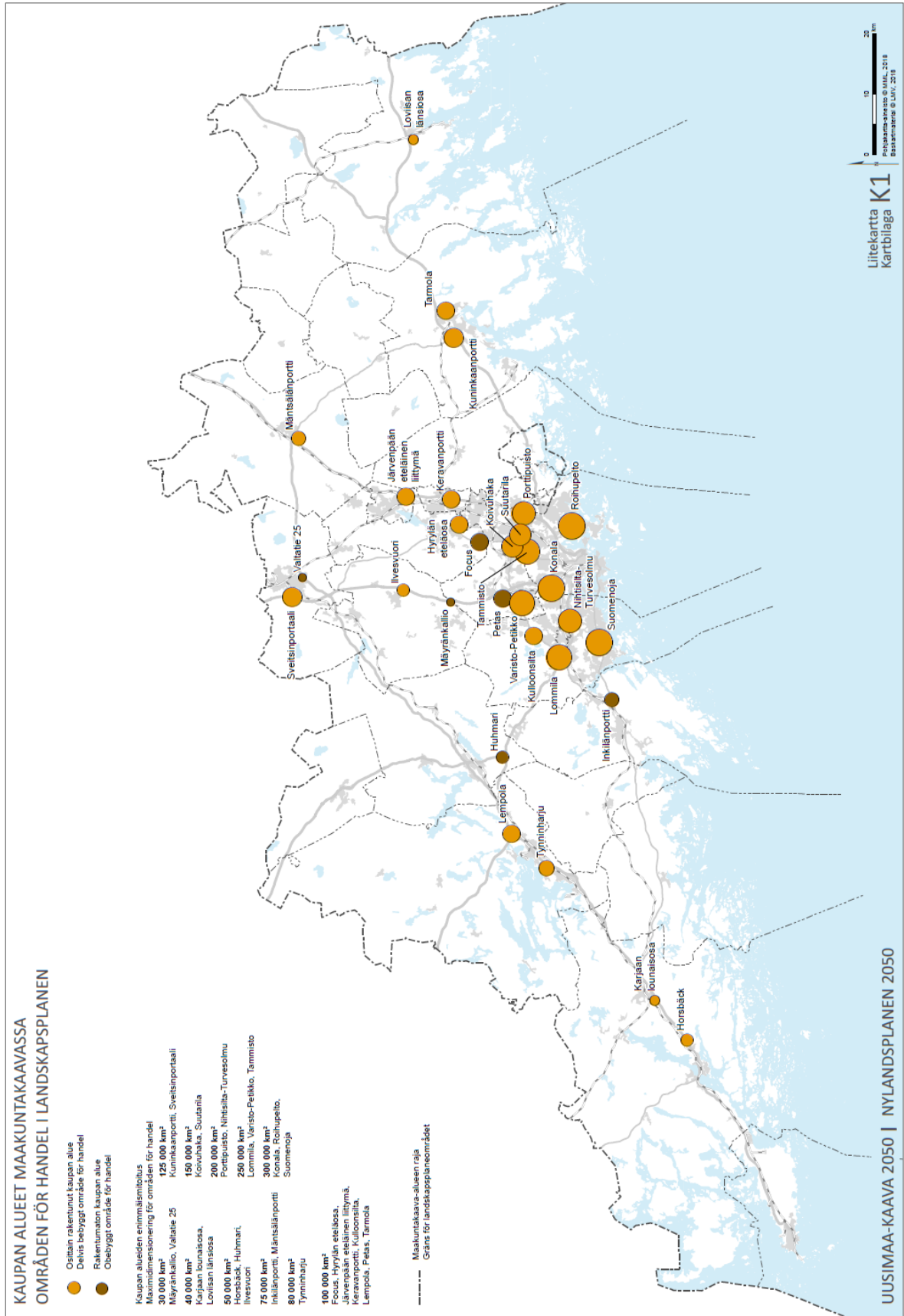
Pääkaupunkiseudulla

- keskustahakuiselle kaupalle 10 000 k-m<sup>2</sup>
- tilaa vaivalle kaupalle 30 000 k-m<sup>2</sup>

Pääkaupunkiseudun ulkopuolella

- keskustahakuiselle kaupalle 10 000 k-m<sup>2</sup>
- tilaa vaivalle kaupalle 10 000 k-m<sup>2</sup>

Kaupan alueet ovat rakenteeltaan erilaisia kuin keskukset ja niiden vetovoima on erilainen. Kaupan alue on seudullisesti merkittävän tilaa vaativan vähittäiskaupan suuryksikköjen alue. Alueelle mahdollisesti sijoittuvan keskustahakuisen kaupan tulee olla vain paikallisesti merkittävää. Kaupan alueen asiointiliikenteen ympäristöhäiriöitä voidaan vähentää kiinnittämällä huomiota kestävästä liikkumisen toteuttamiseen. Kaupan alueen palveluiden toteuttaminen tulee kytkeä ajallisesti joukko liikenteen toteuttamiseen. Lisäksi kaupan alueen palveluiden tulee mahdollisuuksien mukaan olla saavutettavissa myös kävellen ja pyöräillen. Maakuntakaavassa Tuusulaan on osoitettu kolme merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikköä: Focus (enimmäismitoitus on 100 000 k-m<sup>2</sup>), Hyrylän eteläosa (enimmäismitoitus 100 000 k-m<sup>2</sup>) ja Järvenpään eteläinen liittymä (enimmäismitoitus on 100 000 k-m<sup>2</sup>, josta Tuusulan puolelle Tuomalaan sijoittuu 35 000 k-m<sup>2</sup>).



Kuva 1

Uusimaa-kaavan 2050 kaupan alueet (Uudenmaan liitto 2020).



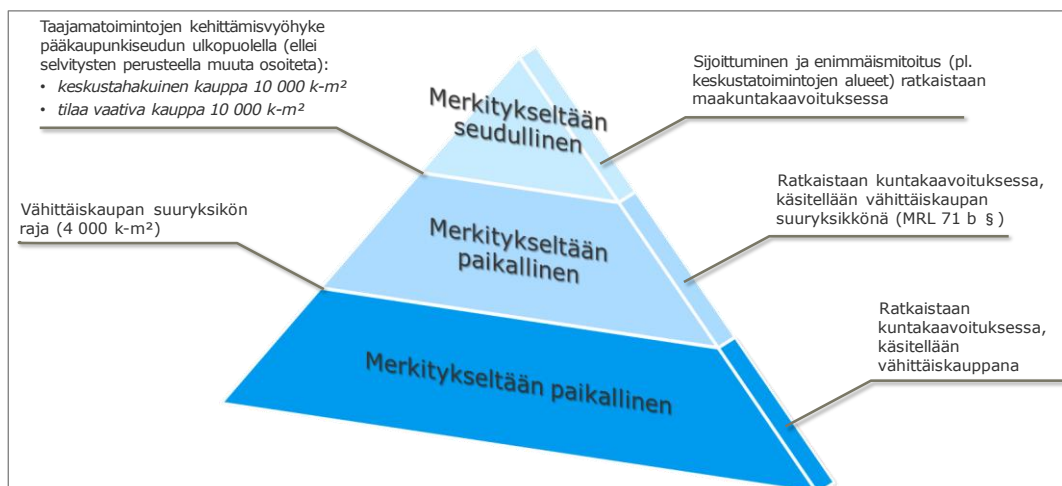
Kaupan palvelurakenteen tasapainoinen kehitys on huomioitu osoittamalla kaupan alueille enimmäismitoituksen lisäksi myös kaupan laatu saavutettavuuden ja maankäyttö- ja rakennuslain sisältövaatimusten (71 b §) mukaisesti. Kaupan laadun kannalta oleellista on kaupan alueen vaikutus keskukseen ja sen kehittämiseen. Kaupan laadun määrittämättä jättäminen voisi tarkoittaa, että koko kaupan alueen enimmäismitoitus toteutetaan keskustahakuksina päivittäistavaran kaupan ja muun erikoistavarankaupan liiketiloina. Tällöin keskustan ulkopuolinen kaupan alue kilpailisi merkittävästi keskustassa sijaitsevan kaupan kanssa. Tämän vuoksi pääkaupunkiseudun reuna-alueella ja pääkaupunkiseudun ulkopuolella olevat kaupan alueet on osoitettu tilaa vaativan kaupan alueina. Laaturajoittamattomina ne vaikuttaisivat keskustan kehittämiseen. Kaupan palveluverkko ei täyttäisi silloin kaupan sisältövaatimuksia.

Suunnittelussa tulee edistää sellaisen palveluverkon kehitystä, jossa asiointimatkojen pituudet ovat kohtuulliset ja liikenteen haitalliset vaikutukset ovat mahdollisimman vähäiset. Ilmastomuutoksen hillintä ja väestön ikääntyminen lisäävät tarvetta palveluiden kestäväälle saavutettavuudelle. Päivittäistavarakaupassa asioidaan tiheästi ja lisäksi päivittäistavaran kauppa on luonteeltaan lähipalvelua. Tällöin kaupan sijainnilla ja saavutettavuudella on merkittävä vaikutus asiointimatkojen kertymään. Saavutettavuudella on suuri merkitys kaupan laatuun, sillä usein tarvittavan kaupan palveluiden sijoittuminen kävely- ja pyöräilyetäisyyden ulkopuolelle heikentää oleellisesti kaupan saavutettavuutta.

Maakuntakaavassa osoitettu keskustatoimintojen alueiden, kaupan alueiden ja palvelukeskittymien kohdemerkinnän sijainti ja laajuus tulee osoittaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Alueiden laajuus tulee osoittaa toiminnallisena kokonaisuutena. Toiminnallisen kokonaisuuden arvioimiseksi on maankäytön suunnittelussa huomioitava alueen kokonaisuus kaupan ratkaisuihin. Alueen laajuutta määriteltäessä tulee huomioida jo rakentuneen alueen laajuus ja sen kehittämisedellytykset, kytkeytyminen ympäröivään liikenneverkkoon sekä huomioida alueen sisäinen liikenneverkko siten, että se edesauttaa alueen saavutettavuutta kestäväillä kulkumuodoilla. Kaupan alueen toteuttamisen edellytyksenä on, että se on kytketty ajallisesti joukkoliikenteen toteuttamiseen.

Kaikille kaupan alueille on osoitettu kaupan enimmäismitoitukset. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee osoittaa kaupan alueen enimmäismitoitus ja mitoituksen jakautuminen kaupan alueella. Kaupan alueiden enimmäismitoituksessa tulee huomioida, että enimmäismitoitukseen laskeaan kuuluviksi merkitykseltään seudullisen ja paikallisen vähittäiskaupan olemassa oleva ja uusi liiketila. Uusimaa-kaavassa 2050 ei ole mitoitettu keskustatoimintojen alueita.

Kuvassa 2 havainnollistetaan maankäyttö- ja rakennuslain kaupan suuryksikkörajaa sekä Uusimaa-kaavan 2050 seudullisuuden rajaa.



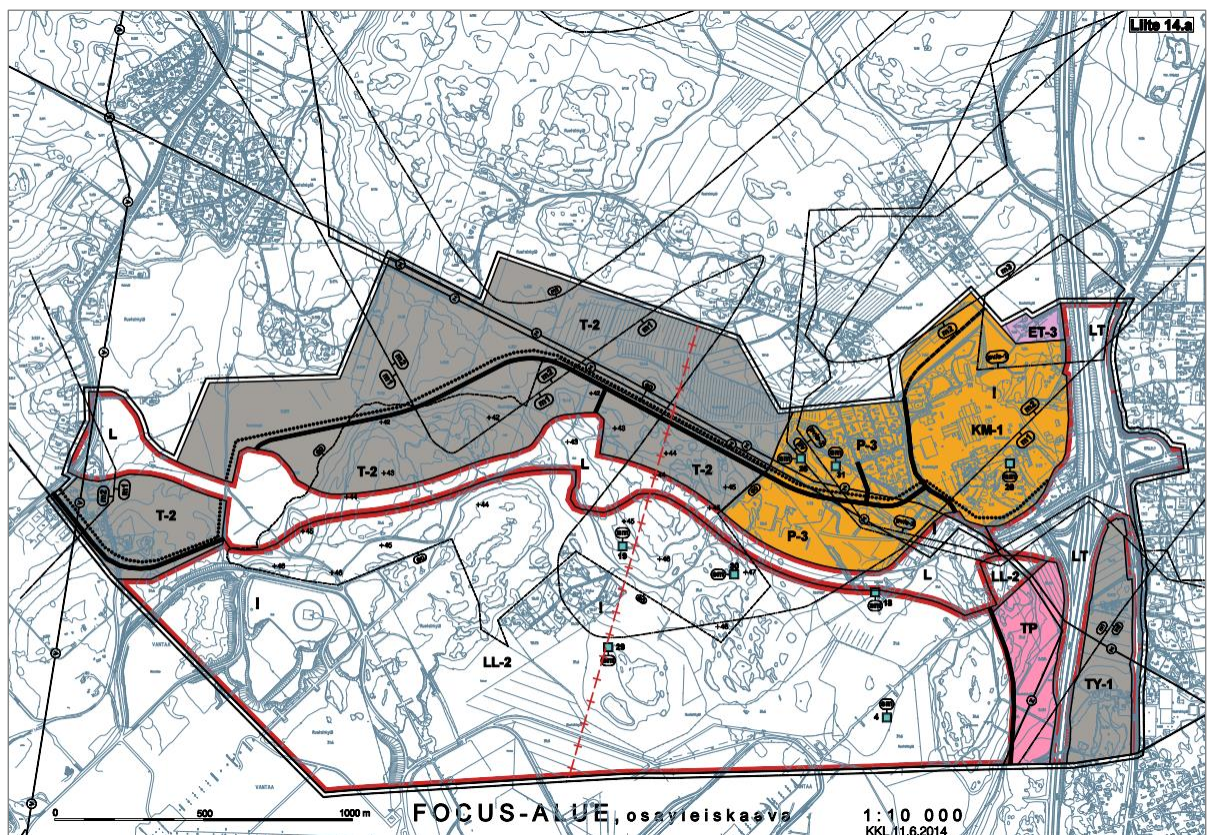
Kuva 2

Vähittäiskaupan suuryksikkö sekä merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan rajat Uusimaa-kaavassa 2050.

## 2.3 Focus-alueen osayleiskaava

Osayleiskaavassa Tuusulanväylän ja Kehä IV:n liittymäalueen pohjoispuolelle on osoitettu kaupallisten palvelujen alue KM-1, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön. Alueelle voidaan asemakaavassa osoittaa keskusta-alueiden ulkopuolelle soveltuvaa seudullista tilaa vaativaa erikoistavarankauppaa, joka muodostaa seudulliseen vähittäiskaupan suuryksiköön verrattavissa olevan myymäläkeskittymän. Alueen kaupallisten palvelujen rakennusoikeuden enimmäismäärä on 100 000 k-m<sup>2</sup>. Alueelle saa sijoittaa enintään kaksi kappaletta enintään 2 000 k-m<sup>2</sup>:n suuruisia päivittäistavarakaupan yksikköä. KM-1 -merkintä toteuttaa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaa, jossa alueelle on osoitettu merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö.

Yleiskaavassa on osoitettu lisäksi palvelujen ja hallinnon alue (P-3), joka sijoittuu nykyiselle Sammonmäen asuntoalueelle ja sen eteläpuolelle. Alue on tarkoitettu yksityisille palveluille ja työpaikoille. Alueella ei sallita uutta asumista eikä kaupan palveluita.



Kuva 3 Focus -alueen osayleiskaava (Tuusulan kunta 2014).

## 3. TOIMINTAYMPÄRISTÖN ANALYYSI

### 3.1 Kaupan palveluverkko

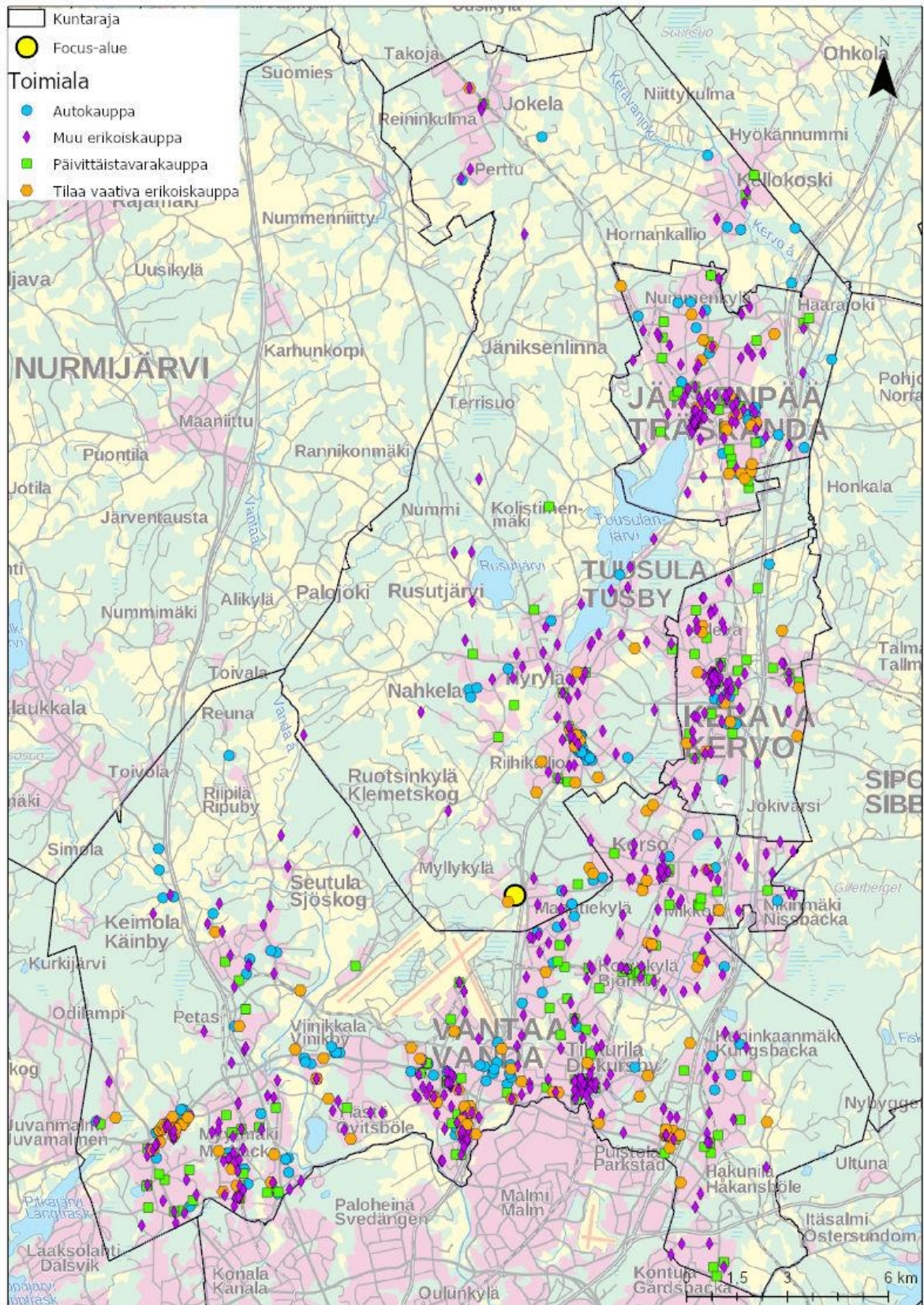
Tilastokeskuksen yritys- ja toimipaikkarekisterin mukaan Tuusulassa, Järvenpäässä, Keravalla ja Vantaalla toimi yhteensä 186 päivittäistavaramyymälää vuonna 2019 (taulukko 1 ja kuva 4). Päivittäistavaramyymälöihin lasketaan kuuluviksi mukaan varsinaisten päivittäistavaramyymälöiden (supermarketit ym.) lisäksi myös päivittäistavaroiden erikoisliikkeet kuten leipomomyymälät sekä elintarvikkeita myyvät kioskit.

Erikoiskaupan myymälöitä näissä kunnissa oli yhteensä 822. Toimialoilla, jotka sisältävät pääosin tilaa vaativan erikoiskaupan myymälöitä (huonekalu-, kodintekniikka- ja rautakauppa sekä muu tilaa vaativa kauppa kuten puutarha-alan kauppa ja venekauppa) toimi 154 myymälää. Autokaupan alalla toimi lisäksi 180 myymälää. Muu erikoiskaupan eli keskustahakuiseen erikoiskaupan toimialoilla toimi yhteensä 668 myymälää. Keskustahakuiseen erikoiskauppaan kuuluvat Alkot, apteekit, kosmetiikkamyymälät ym., muotikaupat, sekä ns. pienet erikoiskaupat kuten optikot, kelloliikkeet ja kukkakaupat. Tuusulassa päivittäistavarakaupan myymälöitä oli 15, keskustahakuiseen erikoiskaupan myymälöitä 70 ja tilaa vaativan erikoiskaupan myymälöitä 13. Autokauppoja Tuusulassa toimi 56.

**Taulukko 1 Tuusulan, Järvenpään, Keravan ja Vantaan vähittäiskaupan myymälät vuonna 2019 (Tilastokeskus).**

	Tuusula	Järvenpää	Kerava	Vantaa	Yhteensä
Päivittäistavarakauppa	15	24	22	125	186
Erikoiskauppa yhteensä	83	120	87	532	822
- Keskustahakuinen erikoiskauppa	70	98	77	423	668
- Tilaa vaativa erikoiskauppa	13	22	10	109	154
Vähittäiskauppa yhteensä	98	144	109	657	1008
Autokauppa	56	28	9	87	180
<b>Yhteensä</b>	<b>154</b>	<b>172</b>	<b>118</b>	<b>744</b>	<b>1188</b>

Tuusulan kaupallisesta pääkeskuksesta Hyrylästä löytyvät kunnan suurimmat päivittäistavarakaupat sekä keskustahakuista erikoiskauppaa ja kaupallisia palveluita. Alueen kaupallisina ankkureina toimivat supermarkettasoiset päivittäistavaramyymälät keskustan kaupallisen alueen etelä- ja pohjoispäässä. Sekä eteläpäässä että pohjoispäässä toimii päivittäistavaramyymälöiden lisäksi pieniä erikoisliikkeitä ja kaupallisia palveluita. Etelä-Tuusulan toinen merkittävä kaupan keskittymä on Sahankulman ja Sulan alue Hyrylän eteläpuolella. Alueen tarjonta koostuu pääosin huonekalu- ja vaihtoautokaupasta. Alueella on yhteensä noin 79 000 k-m<sup>2</sup> vähittäiskaupan pinta-alaa ja lisäksi noin 9 000 k-m<sup>2</sup> kaupan palveluita. Etelä-Tuusulaan sijoittuva kolmas kaupallinen keskittymä on pääosin tilaa vaativan erikoiskaupan palveluita tarjoava Sahankulman ja Sulan eteläpuolinen alue Itäväylän varrella (Tuusulan kunta 2018).



**Kuva 4** Tuusulan, Järvenpään, Keravan ja Vantaan päivittäistavarakaupan ja erikoiskaupan myymälät vuonna 2019 (Tilastokeskus).

## 3.2 Kaupan palvelujen kysyntä

### 3.2.1 Väestö vuosina 2020 ja 2040

Tuusulalaisia oli vuoden 2020 lopussa noin 38 800 (taulukko 2). Tuusulan suurimmat keskukset ovat Hyrylä (noin 23 000 asukasta), Jokela (noin 6 300 asukasta) ja Kellokoski (noin 5 000 asukasta). Muilla alueilla asuu lisäksi noin 4 600 asukasta (www.tuusula.fi). Tuusulan naapurikuntien väestömäärät vuonna 2020 olivat seuraavat: Järvenpää noin 44 500, Kerava noin 37 100 ja Vantaa noin 237 600. Tilastokeskuksen vuoden 2019 väestöennusteen mukaan Tuusulan väestömäärä vuonna 2040 on noin 40 000, Järvenpään noin 51 000, Keravan noin 39 000 ja Vantaan noin 409 000. Vuonna 2016 laaditun, yleiskaavaehdotuksen pohjaksi otetun väestöennusteen mukaan Tuusulan väestömäärä vuonna 2040 on noin 56 000. Väestösuunnitetta on tämän jälkeen tarkennettu ja väestönkasvun on arvioitu olevan merkittävästi vähäisempää. Vuonna 2021 laaditun ennusteen mukaan väestönkasvu on seuraavat vuodet noin 0,75 %/v, jolloin väestömäärä vuonna 2040 olisi noin 45 000. Tuusulan yleiskaava mahdollistaa kuitenkin edelleen tätä suuremman kasvun.

**Taulukko 2. Tuusulan, Järvenpään, Keravan ja Vantaan väestö 2020 ja 2040 (Tilastokeskus).**

	2020	2040	Muutos	
			lkm	%
Tuusula	38 783	39 984	1 201	3 %
Järvenpää	44 455	50 946	6 491	15 %
Kerava	37 105	39 078	1 973	5 %
Vantaa	237 231	278 937	41 706	18 %
<b>Yhteensä</b>	<b>357 574</b>	<b>408 945</b>	<b>51 371</b>	<b>14 %</b>

### 3.2.2 Ostovoima ja ostovoiman siirtymä

Vähittäiskaupan ostovoimaa arvioidaan keskimääräisen asukaskohtaisen kulutusluvun kautta. Kulutusluku tarkoittaa yhden henkilön vuodessa vähittäiskauppaan kuluttamaa rahamäärää. Kertomalla kulutusluku alueen väestömäärällä saadaan arvio alueella vähittäiskauppaan kohdistuvasta ostovoimasta. Ostovoimalaskelmien perusteena käytettiin Santasalo Ky:n vuoden 2019 kulutuslukuja (www.santasalo.fi). Ostovoiman arvioinnin lähtökohdaksi otettiin tarkastelukuntien vuoden 2020 väestömäärät. Ostovoiman kasvu vuoteen 2040 laskettiin Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaisiin väestömääriin ja kulutuksen kasvuun (taulukko 3) perustuen.

**Taulukko 3. Vähittäiskaupan kulutusluvut ja arvio kehityksestä (€/asukas/vuosi).**

	2020	2030	2040
Päivittäistavarakauppa ja Alko	4 000	4 400	4 900
Tilaa vaativa erikoiskauppa	1 500	1 800	2 200
Muu erikoiskauppa	2 900	3 500	4 300
<b>Vähittäiskauppa yhteensä</b>	<b>8 400</b>	<b>9 700</b>	<b>11 400</b>

Pitkälle tulevaisuuteen ulottuvat ostovoimalaskelmat sisältävät aina epävarmuutta. Ostovoimalaskelmissa tärkeimmät muuttujat ovat väestöennuste ja kulutusluku. Jos jompikumpi kasvaa selvästi laskelmissa oletettua tasoa vähemmän, on kaupan palveluilla huonommat toteutumisedellytykset. Tässä selvityksessä kulutuksen kasvun arvioitiin olevan päivittäistavarakaupassa 1 %/vuosi ja erikoiskaupassa 2 %/vuosi. Eri tahojen tekemät arviot yksityisen kulutuksen kasvusta voivat poiketa merkittävästi toisistaan. Kasvuarviot vaihtelevat myös toimialoittain. Tässä selvityksessä käytetyt kasvuarviot kuvaavat maltillisesti ja realistisesti kulutuksen kehitystä, minkä vuoksi niitä käytetään yleisesti kaupan selvityksissä.

Ostovoimalaskelmat antavat suuntaa alueen asukkaiden kauppaan käytettävissä olevista euroista, mutta kulutustottumukset voivat muuttua nykyisestä. Tavaroiden sijaan kulutus voi suuntautua tulevaisuudessa entistä enemmän palveluihin ja verkkokauppaan. Myös väestön ikääntyminen voi vaikuttaa kulutuskäyttäytymiseen huomattavasti. Ennusteet ja laskelmat on kuitenkin tehtävä tämänhetkisen tiedon perusteella ja hyväksyttävä tulevaisuuden ennustamiseen liittyvä epävarmuus.

Ostovoiman kasvu 2020 - 2040 tarkastelualueen kunnissa on seuraava:

#### Tuusula

- päivittäistavarakauppa	40 milj. €
- tilaa vaativa erikoiskauppa	31 milj. €
- keskustahakuinen erikoiskauppa	59 milj. €
- vähittäiskauppa yhteensä	130 milj. €

#### Järvenpää

- päivittäistavarakauppa	70 milj. €
- tilaa vaativa erikoiskauppa	47 milj. €
- keskustahakuinen erikoiskauppa	90 milj. €
- vähittäiskauppa yhteensä	207 milj. €

#### Kerava

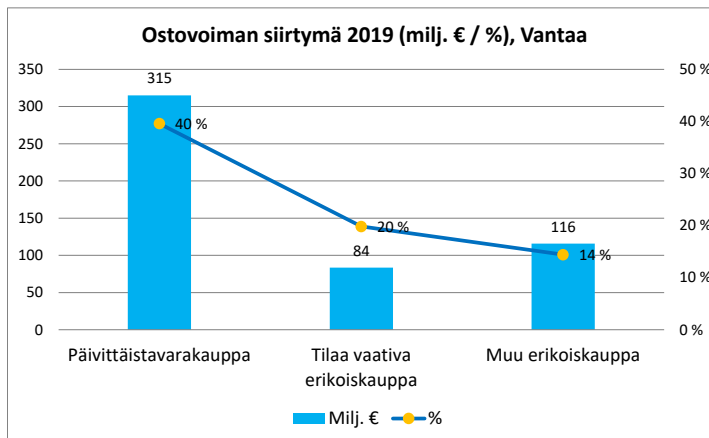
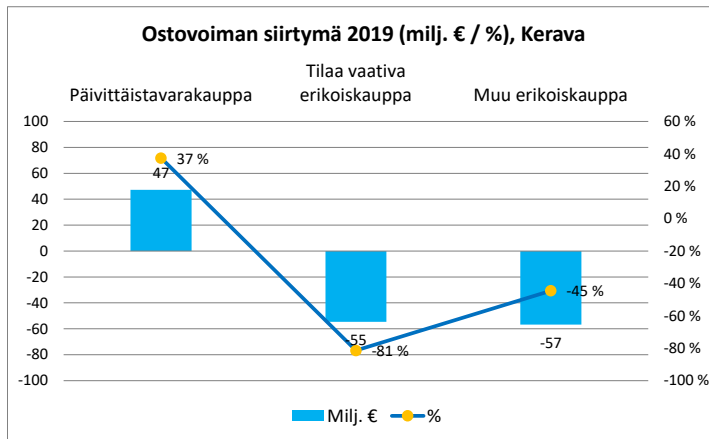
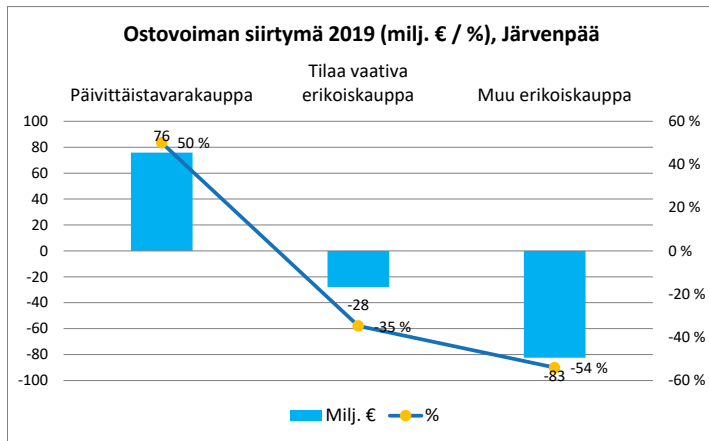
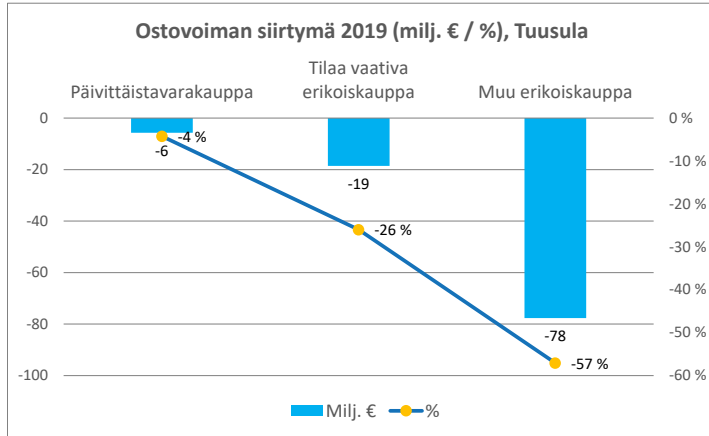
- päivittäistavarakauppa	42 milj. €
- tilaa vaativa erikoiskauppa	31 milj. €
- keskustahakuinen erikoiskauppa	60 milj. €
- vähittäiskauppa yhteensä	134 milj. €

#### Vantaa

- päivittäistavarakauppa	410 milj. €
- tilaa vaativa erikoiskauppa	266 milj. €
- keskustahakuinen erikoiskauppa	510 milj. €
- vähittäiskauppa yhteensä	1 186 milj. €

Ostovoimatarkasteluissa on pidettävä mielessä, että ostovoima kuvaa kuluttajien ostovoimapotentiaalia tietyllä alueella. Se ei kerro suoraan, missä tämä potentiaali toteutuu myyntinä. Ostovoiman siirtymä on kunkin alueen vähittäiskaupan myynnin ja ostovoiman erotus. Kuluttajat eivät tee kaikkia ostoksia omalta paikkakunnalta, vaan osa ostoksista tehdään oman asuinalueen ja oman kunnan ulkopuolelta. Vastaavasti muualla asuvat tuovat asianomaiselle paikkakunnalle ulkopuolista ostovoimaa. Kun ostovoiman siirtymä on positiivinen eli myynti on suurempi kuin ostovoima, kaupan palvelut ovat vetovoimaisia ja saavat ostovoimaa muualta. Kun ostovoiman siirtymä on negatiivinen eli myynti on pienempi kuin ostovoima, ostovoimaa siirtyy muualle.

Vuonna 2019 Tuusulan ostovoiman siirtymä oli negatiivinen (kuva 5). Koko vähittäiskaupassa ostovoimaa virtasi ulos arviolta noin 100 miljoonaa euroa (30 % ostovoimasta). Päivittäistavarakaupassa ulosvirtaus oli noin 6 miljoonaa euroa (-4 %), tilaa vaativassa erikoiskaupassa noin 19 miljoonaa euroa (-26 %) ja muussa erikoiskaupassa noin 78 miljoonaa euroa (78 %). Ulosvirtaus kertoo siitä, että Tuusulan kaupallinen tarjonta ei riitä täyttämään kuntalaisten tarpeita. Erikoiskaupan ostovoimaa virtaa erityisesti Helsingin ja tilaa vaativan erikoiskaupan osalta etenkin Vantaan suuntaan, mutta enenevässä määrin myös verkkokauppaan. Järvenpäässä ja Keravalla ostovoiman virtaus oli positiivinen päivittäistavarakaupassa, mutta negatiivinen erikoiskaupassa. Vantaalla ostovoiman siirtymä oli positiivinen niin päivittäistavarakaupassa kuin erikoiskaupassakin. Kuvassa 6 esitetyt ostovoiman virtauslukemat ovat suuntaa-antavia päivittäis- ja erikoistavarakaupan arvonlisäkannoissa olevien erojen vuoksi.



Kuva 5 Ostovoiman siirtymät vuonna 2019.

### 3.2.3 Liiketilän laskennallinen lisätarve

Liiketilän lisätarve on laskennallinen luku, joka ei liity kaupan olemassa olevan liiketilän määrään. Tilantarve kuvaa liiketilän lisätarpeen suuruusluokkaa tilanteessa, jossa kaikki ostovoiman kasvu kohdistuu uusiin myymälöihin. Käytännössä osa ostovoiman kasvusta kohdistuu nykyisten yritysten myynnin kasvuun ja vain osa vaatii uutta liiketilaa. Toisaalta ostovoiman vuodon vähentäminen, myymäläkannan poistuma ja alueen ulkopuolelta tuleva ostovoima lisäävät liiketilän tarvetta. Keskeinen tilatarpeeseen vaikuttava tekijä on myös myyntitehokkuus, joka vaihtelee erikoiskaupassa toimialoittain ja päivittäistavarakaupassa myymälätyypeittäin (korkein suurissa yksiköissä). Näin ollen myös uusperustannan rakenne vaikuttaa lopulliseen tilantarpeeseen. Liiketilän lisätarpeet tuodaan esiin tehtyjen kaupallisten selvitysten mukaisina, koska niitä on käytetty ja käytetään maankäytön suunnittelussa kaupan mitoituksia arvioitaessa.

Tuusulan kaupan palveluverkkoselvityksen (2018) mukaan Tuusulan kunnan koko vähittäiskaupan liiketilän laskennallinen lisätarve vuonna 2040 on noin 189 000 - 266 000 k-m<sup>2</sup>. Vaihteluvälin pienempi liiketilatarve on laskettu Tuusulan kunnan väestöennusteen ja suurempi liiketilatarve Tuusulan yleiskaavan 2040 mahdollistaman väestönkasvun mukaan. Vuoden 2040 lisätarpeesta kohdistuu päivittäistavarakauppaan noin 24 000 - 36 000 k-m<sup>2</sup>, keskustahakuiseen erikoiskauppaan noin 112 000 - 156 000 k-m<sup>2</sup> ja tilaa vaativaan erikoiskauppaan noin 53 000 - 74 000 k-m<sup>2</sup>.

Keravan yleiskaavan 2035 laatimisen yhteydessä tehdyn vaikutusten arvioinnin (Keravan kaupunki 2016b) mukaan kaupungin liiketilän lisätarve vuoteen 2035 on koko vähittäiskaupassa noin 83 000 k-m<sup>2</sup>. Kokonaistarpeesta kohdistuu päivittäistavarakauppaan noin 10 000 k-m<sup>2</sup>, paljon tilaa vaativaan erikoiskauppaan noin 27 000 k-m<sup>2</sup> ja keskustahakuiseen erikoiskauppaan noin 46 000 k-m<sup>2</sup>. Kaupallisten palvelujen (kahvilat, kampaamot jne.) liiketilatarve on lisäksi noin 18 000 k-m<sup>2</sup>.

Järvenpään keskustan osayleiskaavaa 2030 varten tehdyssä kaupallisessa selvityksessä (Järvenpään kaupunki 2013) koko vähittäiskaupan liiketilän lisätarpeeksi arvioitiin noin 129 000 k-m<sup>2</sup> vuoteen 2035 mennessä. Liiketilän lisätarpeesta kohdistuu päivittäistavarakauppaan noin 11 000 k-m<sup>2</sup>, keskustahakuiseen erikoiskauppaan noin 79 000 k-m<sup>2</sup> ja tilaa vaativaan erikoiskauppaan noin 39 000 k-m<sup>2</sup>. Vantaan kaupan palveluverkkoselvitys ja -suunnitelma 2040 -raportin mukaan liiketilän lisätarve vuoteen 2040 on päivittäistavarakaupassa noin 67 000 k-m<sup>2</sup>, keskustahakuisessa erikoiskaupassa noin 250 000 k-m<sup>2</sup> ja tilaa vaativassa erikoiskaupassa noin 285 000 k-m<sup>2</sup>. Liiketilän lisätarve koko vähittäiskaupassa on siten noin 602 000 k-m<sup>2</sup>. Kaupallisten palvelujen lisäliiketilatarve on lisäksi noin 120 000 k-m<sup>2</sup> (Vantaan kaupunki 2015).

**Taulukko 4. Maankäytön suunnittelussa kaupan mitoitus pohjana oleva vähittäiskaupan liiketilän lisätarve tehtyjen kaupallisten selvitysten mukaan.**

Liiketilän lisätarve vuoteen	Tuusula 2040	Järvenpää 2035	Kerava 2035	Vantaa 2040	Yhteensä
Päivittäistavarakauppa	36 000	11 000	10 000	67 000	124 000
Erikoiskauppa yhteensä	230 000	118 000	73 000	535 000	956 000
Muu erikoiskauppa	156 000	79 000	46 000	250 000	531 000
Tilaa vaativa erikoiskauppa	74 000	39 000	27 000	285 000	425 000
Vähittäiskauppa yhteensä	266 000	129 000	83 000	602 000	1 080 000



### 3.2.4 Liikenne ja saavutettavuus

Focus -alue on erittäin hyvin saavutettavissa henkilöautolla. Erikoiskaupassa tyypillinen asiointietäisyys on alle 15 minuutin ajoaika. Asukkaiden määrä 15 minuutin ajoaikavyöhykkeellä Focus -alueesta on nykyisin noin 300 000 asukasta. Tämä väestömäärä on kuitenkin teoreettinen arvo, joka ei kaikilta osin pidä paikkaansa. Ajoaika esimerkiksi Herttoniemestä Focus -alueelle kestää käytännössä pidempään kuin 15 minuuttia. Focus -alueen sijainti Tuusulanväylän ja tulevan Kehä IV:n varressa mahdollistaa myös ohikulku- ja työmatkaliikenteen sujuvan asiointin. Tuusulanväylän ajoneuvoliikenteen määrä Focus -alueen kohdalla oli noin 38 500 ajoneuvoa vuorokaudessa vuonna 2020 ([www.vaylavirasto.fi](http://www.vaylavirasto.fi)).

Autoilun ohella asiointi onnistuu myös kävellen, pyöräillen ja linja-autolla. Nykyisin Focus -alueen kohdalla kulkee päivittäin keskimäärin noin 100 linja-autovuoroa. Jatkossa Focus -alueelle on mahdollista kehittää hyvin toimiva joukkoliikenne. Yhdyskatu Maisalantielle mahdollistaa tulevaisuudessa Kerava-Hyrylä-Ruskeasanta-Tikkurila -käytävän bussilinjojen kulkemisen kaupallisen keskitymän vierestä. Linja-autolla asioitaessa saavutettavuuden taso tuleekin määräytymään joukkoliikenteen tulevista ratkaisuista: vuorovälit, reitit ja pysäkit tulisi suunnitella palvelemaan myös Focus -alueella asiointia. Pysäkeiltä olisi myös oltava sujuvat ja turvalliset yhteydet alueelle. Sekä kevyen liikenteen että joukkoliikenteen toimivuus on järjestettävissä Focus -alueen toteutuksen edetessä.

## 3.3 Kaupan kehitystrendejä

### 3.3.1 Verkkokaupan kehitys ja digitalisaatio

Suomalaiset ostivat vuonna 2018 koti- ja ulkomaisista verkkokaupoista yhteensä noin 2,9 miljardin euron edestä vähittäiskaupan tuotteita. Vuonna 2018 noin 47 % suomalaisista oli ostanut jotain netistä viimeksi kuluneiden kolmen kuukauden aikana. Iältään 35 - 44 vuotiaista nettiostoksia oli tehnyt kolme neljästä. Verkkokaupan myynti kasvoi vuosina 2017 - 2018 noin 6 % ja ennustettu kasvu vuodelle 2019 oli 8 %. Verkkokaupan kasvu on selkeästi nopeampaa kuin vähittäiskaupan keskimäärin. Nettikauppa ja nettikaupan jakelu synnyttää uusia tarpeita liikkumiselle ja toimituksille (esimerkiksi drone-jakelu, pakettiautomaatit, palvelueteiset ja kylmäsäilytys, jotka synnyttävät tarpeen innovatiivisille last-mile -ratkaisuille ja smart-teknologian hyödyntämiselle). Päivittäistavarakaupassa verkkokaupan osuus markkinasta on vain 0,4 %, mutta myynti voimakkaassa kasvussa. Päivittäistavarakaupassa digitalisaatio mahdollistaa myös mm. kaupat ilman henkilökuntaa sekä esimerkiksi robottijakelun.

Joissain tuotteissa nopeutuneet verkkoyhteydet ovat mahdollistaneet myös tuotteiden virtuaalikulutuksen. Esimerkiksi musiikin ja videoiden suoratoistopalvelut sekä nettijakelu ovat vähentäneet tarvetta ostaa fyysinen tuote kaupasta. Verkkokauppa muuttaa kaupan ja ostamisen rakenteita myös monikanavaisuuden kautta. Monikanavakaupassa verkkokaupan sähköisiä palveluja yhdistetään tavanomaiseen myymälässä tapahtuvaan ostamiseen. Verkkokauppa ei ole pelkästään internetissä ja myymälä ei ole vain fyysinen myymälä. Kuluttajat voivat tutustua tuotteisiin ensin internetissä ja ostaa sen jälkeen tuotteet myymälöistä.

Nettikauppa ja -palvelut sekä virtuaalikulutus vähentävät tarvetta fyysisille liiketiloille. Osin liiketilatarve siirtyy erilaisiin varasto- ja logistiikkatiloihin, joista verkkokauppatoimitukset lähetetään asiakkaille. Vähittäiskaupan siirtyminen verkkoon saattaa heikentää vähittäiskaupan fyysistä palvelutarjontaa pitkällä tähtäimellä. Toisaalta nettikauppa luo kuluttajille myös paljon mahdollisuuksia, koska tuotteiden tilaaminen syrjäseuduille helpottuu ja kuluttajalla on helposti saatavilla laaja ja monipuolinen tarjonta. Erilaisia kokeiluita jakelujärjestelmien kehittämisestä onkin käynnissä, esimerkiksi Posti on kokeillut robottikopterien käyttöä tavaroiden kuljetuksessa ja ruokaostosten toimitukseen suunniteltuja postilaatikoita haja-asutusalueilla.

Verkkokaupan vaikutuksesta myymälätilan tarpeeseen ei ole julkaistu tutkimuksia. Koko vähittäiskaupan tasolla verkkokauppa ei todennäköisesti vielä ole vaikuttanut oleellisesti liiketilamäärään. Vaikka verkkokaupan rooli on kasvanut, myös liiketilojen määrä on ollut kasvussa niin koko maassa kuin Uudellamaallakin. Kaupan investointihankkeiden valossa voidaan sanoa, että kauppa uskoo yhä perinteiseen liiketilaan. Kaupassakäynti ei ole vain tavaroiden noutoa, vaan siihen sisältyy myös sosiaalisia kontakteja, fyysisten tuotteiden vertailumahdollisuuksia jne. Kauppa-asiointi ei lopu tulevaisuudessakaan. Verkkokauppa ei siten tule vähentämään liiketilatarvetta ainakaan suoraan myynnin suhteessa.

### 3.3.2 Kulutuskäyttäytymisen muutos

Kaupan palveluiden kysyntään vaikuttavat erilaiset asiakkaiden kyvyissä, tarpeissa, arvoissa, elämäntilanteissa ja kiinnostuksen kohteissa tapahtuvat muutokset. Osa muutoksista on mitattavia, kuten väestön demografiassa tapahtuvat muutokset tai asukkaiden tulotason kehittyminen. Viime vuosina on noussut esiin myös tavaroiden kuluttamiseen liittyvä kuluttajavastaisuus. Jakamistalous on tapa jakaa, lainata tai vuokrata tavaroita omistamisen sijaan. Jakamistalouden taustalla olevia tekijöitä ovat mm:

- Digitalisoituminen ja mobiiliapplikaatiot
- Kaupungistuminen ja kaupunkikulttuuri
- Materiaalisen elintason nousu
- Toimeentulon pirstaloituminen, freelance-toiminta
- Uudet sosiaalisuuden muodot

Kulutuskäyttäytymisen muutosta (kysyntätekijöiden muutoksia ja pirstaloituvaa kuluttajakäyttäytymistä) kuvaavat mm. seuraavat ilmiöt:

- Kulutuskohteet muuttuvat yksilöllisemmiksi ja "suuri massa" kutistuu.
- Kulutusmahdollisuudet ja -kohteet ovat monikertaistuneet. Kaupan kanssa kulutuksesta kilpailevat erityisesti ravintolat, viihde ja matkailu. Tämän seurauksena kaupan kulutuksen suhteellinen osuus vähenee. Tämä näkyy jo nyt kauppakeskuksissa, joissa on tarjolla enemmän palveluita, ravintoloita ja viihdettä kaupan rinnalla.
- Kuluttajien eriytyminen jatkuu edelleen ja tuloerot kasvavat. Ääripäät ovat kaukana toisistaan: intohimoiset harrastajat vs. "kansa, joka katsoo televisiota". Kuluttajilla on myös aiempaa enemmän vapaa-aikaa, mikä merkitsee harrastuksiin panostamista ja kuluttamista. Harrastuksissa korostuu nettikauppa, josta löytyy erikoistuneempia tuotteita.
- Suomessa ikä on tärkein kulutuskäyttäytymistä selittävä tekijä ja seuraavana on tulo- ja koulutustaso. Yleistäen voidaan sanoa, että yli 60-vuotiaat asioivat hypermarketeissa, nuoret trendsetterit sen sijaan eivät. Korkeasti koulutetuilla korostuu kulutuksessa mm. vastuullisuus, luomu ja lähiruoka. Korkeasti koulutetut ja hyvätuloiset asioivat mieluummin kaupunkien keskustoissa ja niissä sijaitsevissa kaupoissa. Hyvän tulotason, mutta alhaisen koulutuksen omaavat sitä vastoin suuntaavat ennemmin kauppakeskuksiin.
- Aikaa arvostetaan ja kauppa ja kauppakeskukset kilpailevat asiakkaan ajasta. Joko asiakkaan täytyy selviytyä vähemmällä ajalla eli asioinnin täytyy olla sujuvaa (erityisesti päivittäistavarakauppa ja tilaa vievä erikoiskauppa) tai asioinnin täytyy olla niin miellyttävää, että asiakas haluaa viettää aikaa myymälässä/kauppakeskuksessa/muussa ostosympäristössä.

### 3.3.3 Tarjonnan trendit

Tarjonnalla tarkoitetaan tässä yhteydessä sekä kaupan sijaintiin että valikoimiin liittyviä kysymyksiä. Tarjontaa muokkaamalla ja laajentamalla kauppa pyrkii vastaamaan liiketoiminnassaan kysynnässä tapahtuviin muutoksiin. Toisaalta tarjonnassa tapahtuvat muutokset ovat myös seurausta kaupan pyrkimyksistä tehostaa toimintaansa ja hakea kilpailuetua suhteessa muihin toimijoihin.

Myös teknologinen kehitys luo mahdollisuuksia uusille konsepteille ja edellytyksiä toimia uusia tai useita tarjontakanavia pitkin. Muutosten taustalla saattaa myös olla muita ulkoisia muutosvoimia kuten poliittisen sääntelyn vaikutukset kaupan sijaintilogiikkaan tai tarjontaan.

Heikon taloudellisen tilanteen ja kiristyvän kilpailun myötä vähittäiskaupassa korostuu myyntitehokkuus (€/m<sup>2</sup>) entistä tärkeämpänä mittarina. Myymäläverkoston rakenteessa tämä tarkoittaa enemmän pienen mittakaavan konsepteja, joiden investoinnit ja sitä myötä myös riskit ovat pienempiä. Samalla tämä tarkoittaa parempia edellytyksiä optimoida myymäläverkon tiheyttä, niin että voidaan sijoittua lähemmäksi kuluttajaa ja reagoida nopeammin väestön rakenteessa tapahtuviin muutoksiin. Kaupan myymäläkoko on kasvanut pitkään samalla, kun myymäläverkosto on harventunut, mutta kehitys on nyt kääntynyt päinvastaiseen suuntaan ja esimerkiksi suuret kaupan keskusliikkeet panostavat lähikauppakonseptien kehittämiseen.

Kaupan konsepteissa nopeasti tapahtuvien muutosten myötä tulevaisuuden trendinä on myös laajemmin ottaen tilojen elinkaaren lyheneminen. Tulevaisuuden myymälärakennuksissa korostuvat tilojen joustavuus ja monikäyttöisyys - tilojen on oltava muuntautumiskykyisiä ja kaupan konsepteissa tapahtuviin muutoksiin on pystyttävä vastaamaan nopeasti. Erilaiset rakennusten ja tilojen tilapäiskäytöt yleistyvät esimerkiksi pop up -kulttuurin levitessä entistä laajemmin palveluiden ja vähittäiskaupan piiriin. Toinen merkittävä tilojen käyttöön liittyvä trendi on palveluiden määrän lisääntyminen; erilaiset yksityiset ja julkiset hyvinvointi-, viihde- ja kulttuuripalvelut sijoittuvat entistä enemmän esimerkiksi kauppakeskusten yhteyteen.

Vähittäiskaupan yritysten kansainvälistyminen ja ketjuuntuminen on ollut erityisen näkyvä ilmiö 2000-luvulla. Ketjuuntumisen myötä yritykset voivat hakea kilpailu- ja synergiaetuja mm. tehokkaamman toiminnan ja yhteisen markkinoinnin kautta. Vähittäiskauppa on jo voimakkaasti ketjuuntunut. Palvelujen osalta sama kehitys on kiihtymässä. Erityisesti nähtävillä on ollut globaalien ketjujen esiinmarssi ja kaupunkikuvaa ilmentävätkin monien kansainvälisten suuryritysten logot. Toisaalta globaalin rinnalle on tullut yhä enenevässä määrin lokaalisuus, paikallisuuden, luomun ja lähituotannon korostaminen. Lähi- ja luomuruoka on kansainvälisesti jo merkittävässä roolissa ja erilaisia pieniä maatilatoreja ja luomupuoteja on viime vuosina näkynyt suomalaisissakin kaupungeissa. Lähi- ja luomutuotanto tulee näkymään yksittäisten liikkeiden lisäksi yhä enenevässä määrin myös suurempien ketjujen valikoimissa.

Pyrkimys tarjota asiakkaille yhä enemmän erilaisia oheispalveluja kasvattaa kauppakeskusten ja kaupan keskittymien kokoja - ne toimivat kasvavassa määrin ostoksia ja vapaa-ajan elämyksiä yhdistävinä paikkoina. Kaupalta odotetaan enenevässä määrin perustarpeiden täyttämisen lisäksi elämyksiä vapaa-aikaan. Kauppa toimii sosiaalisten kohtaamisten paikkana ja shoppailusta haetaan yhä enemmän yhdessäoloa, nautintoa ja mukavaa ajanvietettä. Tämä on heijastunut palveluiden merkittävämpään rooliin kauppojen yhteydessä: ostosten teon lisäksi voidaan esimerkiksi mennä ravintolaan, käydä elokuvissa tai yöpyä hotellissa.

Erityisesti erikoistavaroiden ostoksia tehdäänkin enenevässä määrin muun vapaa-ajan vieton yhteydessä. Lisäksi myös myymälöiden sisälle tuodaan palveluita ja trendi näyttäisi tulevaisuudessa vahvistuvan. Kaupan tavoitteena on saada asiakas viihtymään ja viettämään mahdollisimman paljon aikaa myymälässä. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi päivittäistavara-kaupassa sijaitsevaa ravintolaa, vaatekaupan alakerrassa sijaitsevaa baaria tai keittiötarvikeliikkeen järjestämää kokkaurkurssia. Kirjakaupat ovat yhä enemmän ajanviettopaikkoja kahviloineen ja lukunurkkauksineen. Tällöin kaupan tavoitteena ei olekaan pitää koko valikoimaa esillä vaan ainoastaan valikoitu osa, loput voidaan tilata keskusvarastolta lähetettäväksi asiakkaan kotiin.

Myös tilaa ja nouda -myymälästä toimintamallin ja muualla maailmalla yleistyneet showroomit lisäävät fyysisen liiketilan kysyntää. Myymälästä noutojen lisäksi eri paikoissa sijaitsevat noutopisteet ovat lisääntyneet. Liikenteelliseltä kannalta katsottuna eri toimijoiden noutopisteet olisi hyvä

sijaita liikenteellisesti hyvin saavutettavissa paikoissa, joko samoissa asiointipisteissä tai liikenteen solmukohtissa.

### **Verkkokaupan noutopisteet**

Kuluttajien kasvaviin vaatimukseen vastaamiseksi perinteiset kaupan toimijat ja ketjut ovat Yhdysvalloissa ja Euroopassa pyrkimässä kohti ns. monikanavaista toimintamallia. Monikanavaiset toimijat yrittävät integroida fyysisen ja digitaalisen toimintatavan parhaat puolet kuluttajien ostoprosessin jokaisen vaiheen kannalta. Kasvava toimintamalli näyttäisi olevan erityisesti "tilaa verkkokaupasta, nouda myymälästä" -konsepti ("click and collect"). Myymälöistä noutamisen lisäksi kaupan toimijat ovat ryhtyneet tarjoamaan monipuolisesti ja joustavasti erilaisia toimitusvaihtoehtoja asiakkaan valitsemana muihin noutopisteisiin (Liikennevirasto 2015).

Verkkokaupan noutopisteiden arvioidaan lisääntyvän monilla eri sijainneilla, kun kaupat pyrkivät tarjoamaan kuluttajalle monipuoliset mahdollisuudet valita, mistä noutaa ostoksensa. Erilaisia itsepalvelunoutopistelaatikoita sekä yhteistyössä muiden tahojen kanssa operoitavia noutotiskejä on jo perustettu lukuisia mm. liikenteen solmukohtiin kuten joukkoliikenneasemien yhteyteen, autoteiden varteen bensa-asemille, yritysten luokse yrityspuistoihin ja yliopistoille. Esimerkiksi brittiläinen päivittäistavaraketju Asda on perustanut yli 600 tilaa ja nouda -noutopistettä käsittäen yhtiön omien ruokakauppojen lisäksi bensa-asemia, metroasemia ja yrityspuistoja. Tesco toimii samoin tavoin ja puhdas ruokaverkkotoimija Ocado on perustanut ensimmäiset tilaa ja nouda -sijaintinsa vuoden 2014 lopussa. Myös erikoistavarakauppa, kuten John Lewis ("Click & Commute -myymälä) on perustanut noutopisteitä liikenteen solmukohtiin (Liikennevirasto 2015).

Useat toimijat Yhdysvalloissa näyttävät pyrkivän kohti joustavaa toimitusten mahdollistamista noutopisteiden ohella myös myymälöistensä käsin. Monikanavaiset toimijat voivat hyödyntää myymäläverkkoansa kilpailuetuna tavaratoimituksissa puhtaisiin verkkokauppatoimijoihin nähden. Myymälät sijaitsevat puhtaiden verkkokauppatoimijoiden varastoja lähempänä asiakkaina, jolloin toimitukset voidaan hoitaa kustannustehokkaammin ja nopeammin. Myymälöitä jakelukeskuksina ovat esimerkiksi Best Buy ja Toys"R"Us (Liikennevirasto 2015).

Keskustojen ulkopuolisen tilaa vaativan kaupan rakennusten ja keskittymien arvioidaan muuntuvan enemmän monikanavaisiksi jakelukeskuksiksi, jotka toimivat sekä ostosympäristöinä että verkkokauppojen toimituksia palvelevina jakelukeskuksina hyvien liikenteellisten sijaintien, pysäköintimahdollisuuksien ja suurten kokojensa avulla. Tilojen on arvioitu myös osin muuttuvan yhden toimijan rakennuksesta jaetuiksi varastokeskuksiksi vastaamaan useiden vuokralaisten monikanavaisiin tarpeisiin (noudot ja toimitukset) (Liikennevirasto 2015).

### **Showroomit, esimerkkinä autokauppa**

Autokauppa on murroksessa, minkä vuoksi kaupan toimintatapoja halutaan virittää asiakaslähtöisemmiksi ja elämyksellisemmiksi. Uudet mobiliteetin konseptit ja asiakkaiden muuttuvat liikkumisen preferenssit ovat saaneet autonvalmistajat ja jälleenmyyjät kehittämään liiketoimintamallejaan. Alan muuttuva lainsäädäntö, teknologinen kehitys, kiristynyt kilpailu, asiakkaiden muuttuvat tarpeet ja toiveet näkyvät esimerkiksi myyntitilojen monimuotoisemmassa käytössä (EY 2015 ja McKinsey & Company Inc (2017)).

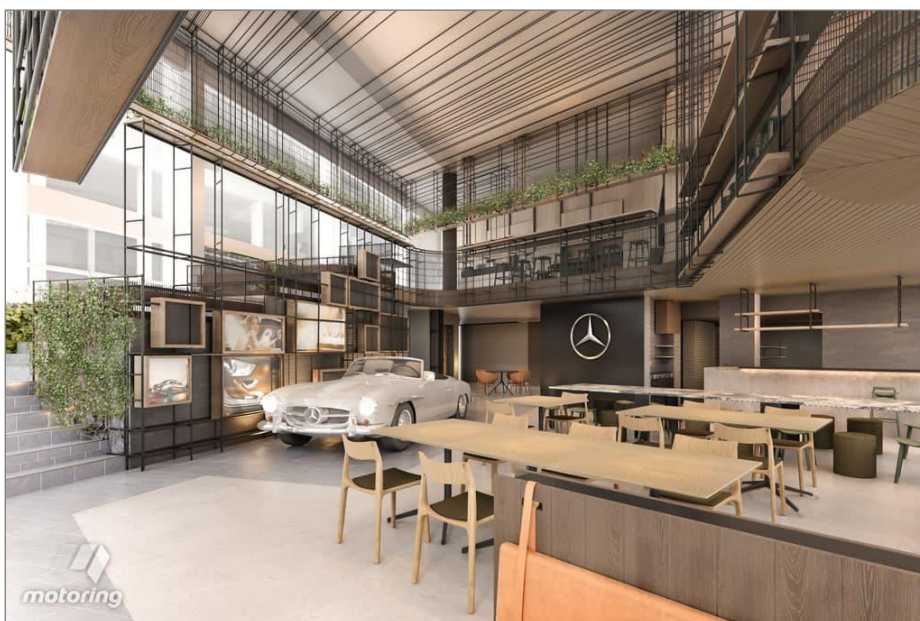
Eri autonvalmistajat ovat kehittäneet myymälöihinsä uusia konsepteja, jotka kuvastavat uutta asiakaslähtöisempää toimintatapaa. Eräs uuden konseptin mukainen autoliike on automerkki Cadillacin New Yorkiin avaama Cadillac House. Sen lisäksi, että tilassa on Cadillacin malleja esillä, on siellä lisäksi muun muassa taidegalleria ja kahvila, mutta ei kuitenkaan esimerkiksi varaosamyyntiä. Lisäksi tilassa toimii pop-up designmyymälä, jossa alueen vaatesuunnittelijat voivat esitellä ja myydä uusinta mallistoaan. Eli sen sijaan, että tila toimisi automyynnin tilana, tarkoitus on esitellä Cadillac-

brändiä potentiaalisille asiakkaille. Cadillac House -showroom toimii kokoontumistilana eri tyyppisille "trend settereille", olivat nämä sitten muotimaailmasta, taidepiireistä tai start-up innovaattoreita. Erityisesti tilan taidegalleria sidosryhmineen on vakiinnuttanut paikkansa New York Cityn taide-elämässä. Mikäli potentiaalinen asiakas on käynnin lomassa halukas ostamaan Cadillacin, ohjaa henkilökunta tämän sopivaan Cadillac-liikkeeseen (Cadillac 2017 ja LeBeau 2017).



**Kuva 6** Cadillac House (<http://www.archlighting.com/projects/cadillac-house-new-york-city>).

Autonvalmistajien ja -myyjien tarve kehittää uusia tapoja vaikuttaa potentiaalsiin asiakkaisiin on myös havaittavissa Mercedes Me -hybridikahvilan konseptista. Muun muassa Melbournessa on avattu Mercedes Me -näyttelytila, joka on yhdistelmä laatukahvilaa ja autonäyttelytilaa. Mercedes Me -näyttelytilan tarkoitus on tutustuttaa kävijät Mercedes-Benz -brändiin. Tilan kosketus brändiin on kuitenkin toteutettu hienovaraisesti, jolloin autoilusta vähemmän kiinnostuneet voivat viihtyä ja käyttää tilaa olematta sen suuremmin vuorovaikutuksessa brändin kanssa. Automyyntiin sijaan tilassa on mahdollista nauttia design-ympäristöstä laadukkaan kahvin ja hienovaraisen brändijohtolankojen, kuten kierrätettyjen Mercedes-Benzien osista tehtyjen kahvinpaahtimien, parissa. Osa näyttelytilasta, "Meet-the-Makers Space", on varattu paikallisille design-tuotteille, jossa valmistajat voivat esitellä omia tuotteitaan (Feagins 2017 ja Armstrong 2017).



**Kuva 7** Mercedes-Me (<https://manofmany.com/wp-content/uploads/2017/10/Mercedes-me-Melbourne-3.jpg>).

Maailmanlaajuinen kaupungistumistrendi on tuonut mukanaan ilmiön, jossa nuoret saattavat jättää ajokortin kokonaan hankkimatta, puhumattakaan auton hankinnasta. Vastatakseen ilmiön tuomaan haasteeseen Toyota tarjoaa uutta Drive to Go by Toyota -car-sharing konseptiaan nuorille potentiaalisille asiakkaille. Konsepti rakentuu ajatukselle myynti/näyttelytilasta, jonka ilmiasu on rentoa kahvilaa ja ravintolaa yhdistelevä. Koska asiakkaiden ostoskäyttäytyminen on muuttunut, erityisesti nuorilla, Toyota on luonut miellyttävän ympäristön viettää aikaa auton vuokrausten välissä. Samalla asiakkaat voivat tutustua tarkemmin brändiin. Tarkoituksena on siis luoda mahdollisuuksia nuorille viihtyä autoilun maailmassa ja nähdä brändi myönteisessä valossa, vaikka he eivät vielä olisi aivan valmiita auton ostoon (Takala 2013 ja McEleny 2017).



**Kuva 8** Drive to Go by Toyota (<http://www.thedrum.com/news/2017/10/24/toyota-fuses-showroom-with-cafe-new-car-sharing-concept-tokyo>).

Suomessakin on nähtävissä sama kehityskulku, jossa suurimpien kaupunkien nuoret eivät välttämättä ole enää yhtä potentiaalinen asiakassegmentti autonvalmistajille kuin ennen. Lisäksi liikkumisen tavat ja tarpeet ovat yleisesti murroksessa suurimmilla kaupunkiseuduilla. Tämän myötä myös Suomessa autojen valmistajilla ja jälleenmyyjillä voisi olla tarvetta uudenlaisen konseptin autonäyttelytilalle, johon voi yhdistää muita toimintoja, kuten kahvilat tai design-tuotteiden esittelytilat. Vahvistuvan Mobility-as-a-Service -ajattelun myötä tuotekeskeisyyden sijaan myös autoalalla kuluttajille myydään palveluita ja elämyksiä.

### 3.3.4 Kauppakeskusten ja kivijalkakauppojen tulevaisuus

Internetin vuoksi kuluttajien vaatimukset fyysisiä myymälöitä kohtaan ovat kasvaneet. Kun myymälään tullaan paikan päälle, myymälämiljöölta odotetaan entistä enemmän (ns. elämyksellisyys). Kivijalkakaupat muuttuvat enemmän hybrideiksi, mikä merkitsee vähittäiskaupan ja palveluiden sekoittumista ja myymälöihin liittyvien oheispalvelujen kasvua (esimerkiksi kahvilat, ajanviettopalvelut, Shop-in-shop-konseptit, outletit ja pop up-myymlät). Myymälässä pitää olla jotain, mitä nettikauppa ei tarjoa - esimerkiksi se, että tuotteet saa heti mukaan. Erityisesti ruokakaupassa logistiikka ei toimi vielä kunnolla ja suorat kotiinkuljetukset ovat kalliita eli on halvempaa noutaa tuotteet kotimatalla noutopisteestä.

Kauppakeskusten ja kivijalkakauppojen tulevaisuuteen liittyy myös toiminnan tehostaminen ja liiketilojen pienentäminen: nettikaupan vaikutukset (osa valikoimasta netissä) ja toiminnan tehostaminen yleisesti sekä tasapainoilu riittävän myymälävalikoiman ja liiketilatehokkuuden välillä. Suomessa kaupat ovat tyypillisesti suurempia kuin muualla maailmassa.

Kauppakeskusten uudistumistarve tulee jatkossa olemaan tiheä ja kauppakeskusten koko pienentyy. Suuria kauppakeskuksia on vielä rakenteilla, mutta liiketilojen tehokkuusvaatimukset pienentävät liiketiloja jatkossa. Kauppakeskusten pinta-alasta entistä suurempi osa on palveluita, viihdettä ja ravintoloita, mutta myös julkisia palveluita ja liikuntapalveluita. Ravintoloissa trendinä ovat

korkeatasoiset ravintolat, food court -alueita ei enää juurikaan tehdä. Kauneus- ja hyvinvointipalvelut lisääntyvät ja beauty bars on kasvava trendi. Myös viihde- ja elämyssektori valtaa tilaa kaupakeskuksista, mutta tämä toimii parhaiten kaupunkien keskustoissa sijaitsevilla kohteilla. Vähittäiskauppa kohtaan enemmän kilpailua muilta aloilta ja esimerkiksi ravintoloiden liikevaihto kasvaa nopeammin kuin vähittäiskaupan.

## 4. FOCUS-ALUEEN KEHITTÄMISEN LÄHTÖKOHTIA

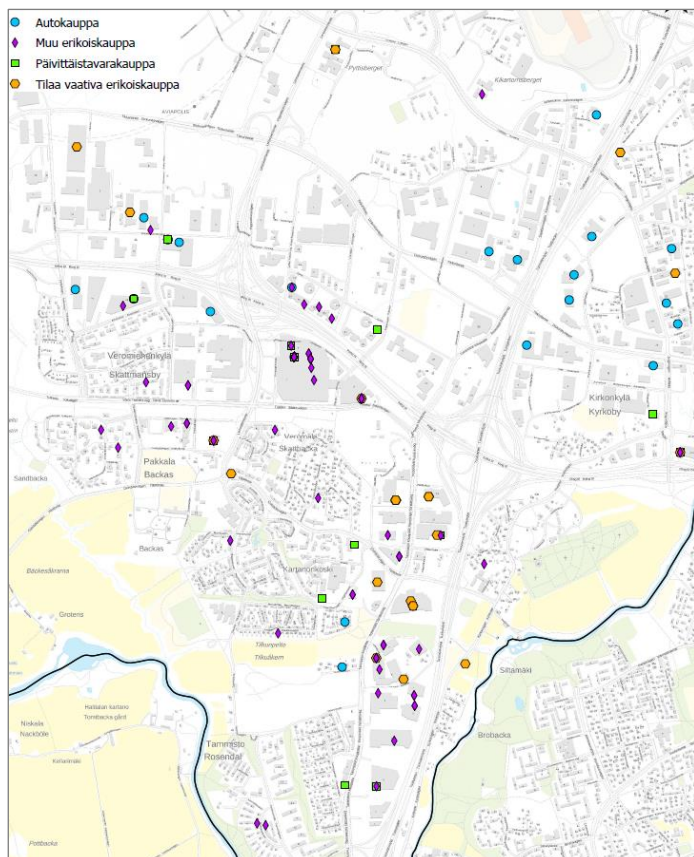
### 4.1 Lähialueen palvelutarjonta

Lentoaseman kaikille avoinna olevien myymälöiden ja palveluiden muodostamaa kokonaisuutta voisi verrata tarjonnaltaan suhteellisen monipuoliseen lähipalvelukeskukseen: palveluja tarjoavat mm. Alepa, apteekki, kioskit, kahvilat ja ravintolat, parturi-kampaamo ja lääkäriasemat. Tulevaisuudessa lentoaseman kaupallinen tarjonta todennäköisesti kasvaa, mutta pääasiallisena kohdeyrymänä säilyvät jatkossakin lentomatkustajat. Turvatarkastuksen jälkeen palvelu- ja tuotetarjontaa onkin runsaasti erilaisissa erikoismyymälöissä.

Focus-aluetta lähin merkittävä kaupallinen keskittymä on palvelutarjonnaltaan erittäin monipuolinen ja kehittyvä Aviapolis-Tammisto-Pakkala -aluekokonaisuus (kuvat 9 ja 10). Tammisto-Pakkalassa ja sen lähialueella toimi vuonna 2019 autokauppa mukaan lukien yhteensä 174 vähittäiskaupan myymälää. Myymälät jakautuivat toimialoittain seuraavasti:

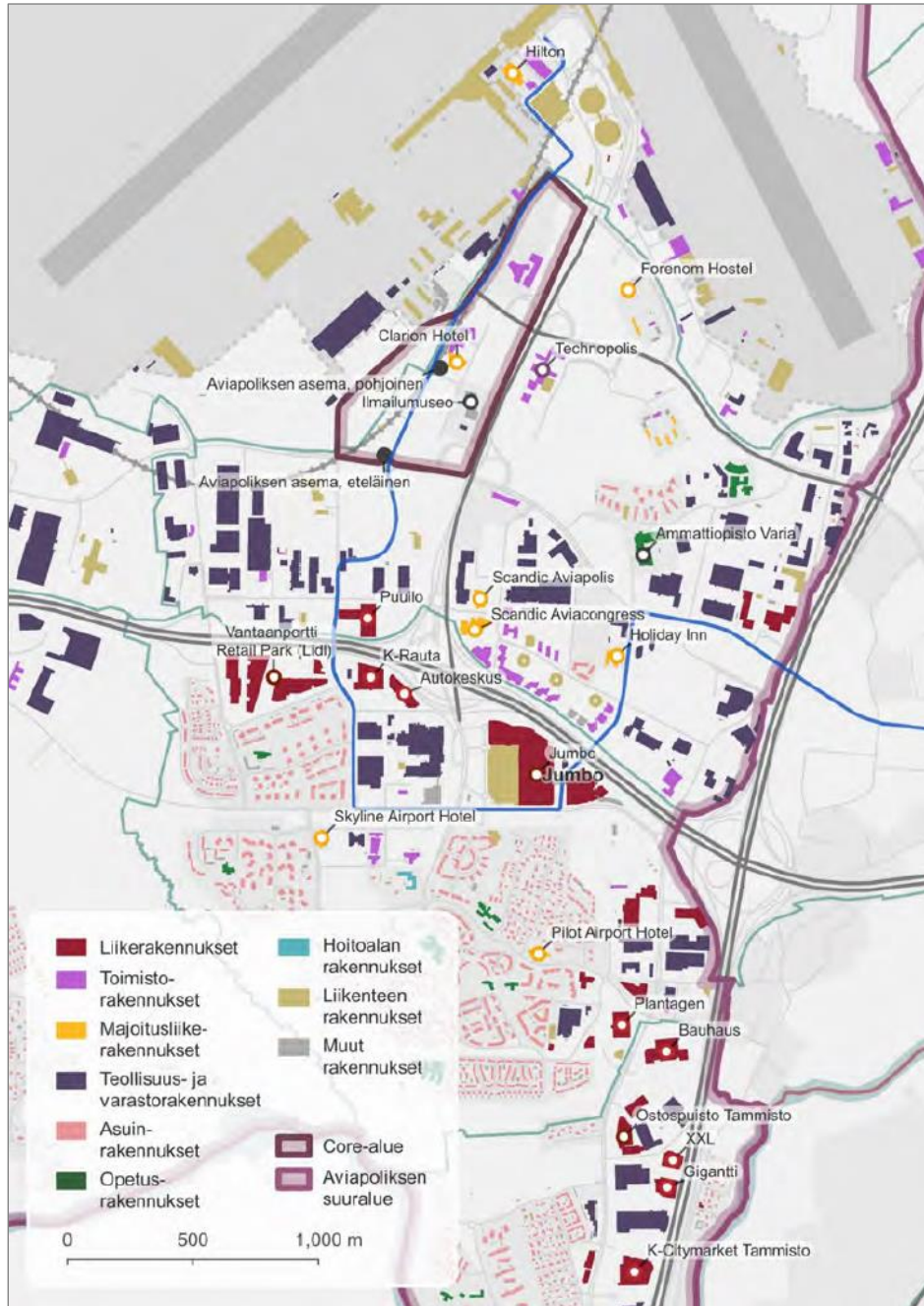
- Päivittäistavarakauppa	17
- Keskustahakuinen erikoiskauppa	111
- Tilaa vaativa erikoiskauppa	23
- Autokauppa	23

Kauppakeskus Jumbo-Flamingo on kooltaan ja myynniltään Suomen suurin kauppakeskus, jossa kävijöitä oli vuonna 2020 noin 13 miljoonaa (Suomen Kauppakeskusyhdistys 2020). Tarjonnassa korostuvat etenkin hypermarketit, erikoiskaupan ketjuliikkeet, kahvilat ja ravintolat sekä viihdepalvelut. Tammisto-Pakkalan alueesta on 1990-luvulta alkaen kehittynyt seudullinen suurmyymälöiden ja erikoisliikkeiden keskittymä. Alueen tarjonnassa korostuvat etenkin hypermarketit, elektroniikka, urheilu, autokaupat ja kodintarvikkeet. Alueen myymälöitä ja toimintoja ovat mm. K-Citymarket, Tokmanni, Lidl, Gigantti, XXL, Bauhaus, Taloon.com, Byggmax, K-rauta, Plantagen, Power ja sisäaktiviteetti puisto SuperPark.



Kuva 9 Tammisto-Pakkalan ja sen lähialueen vähittäiskaupan myymälät 2019 (Tilastokeskus).

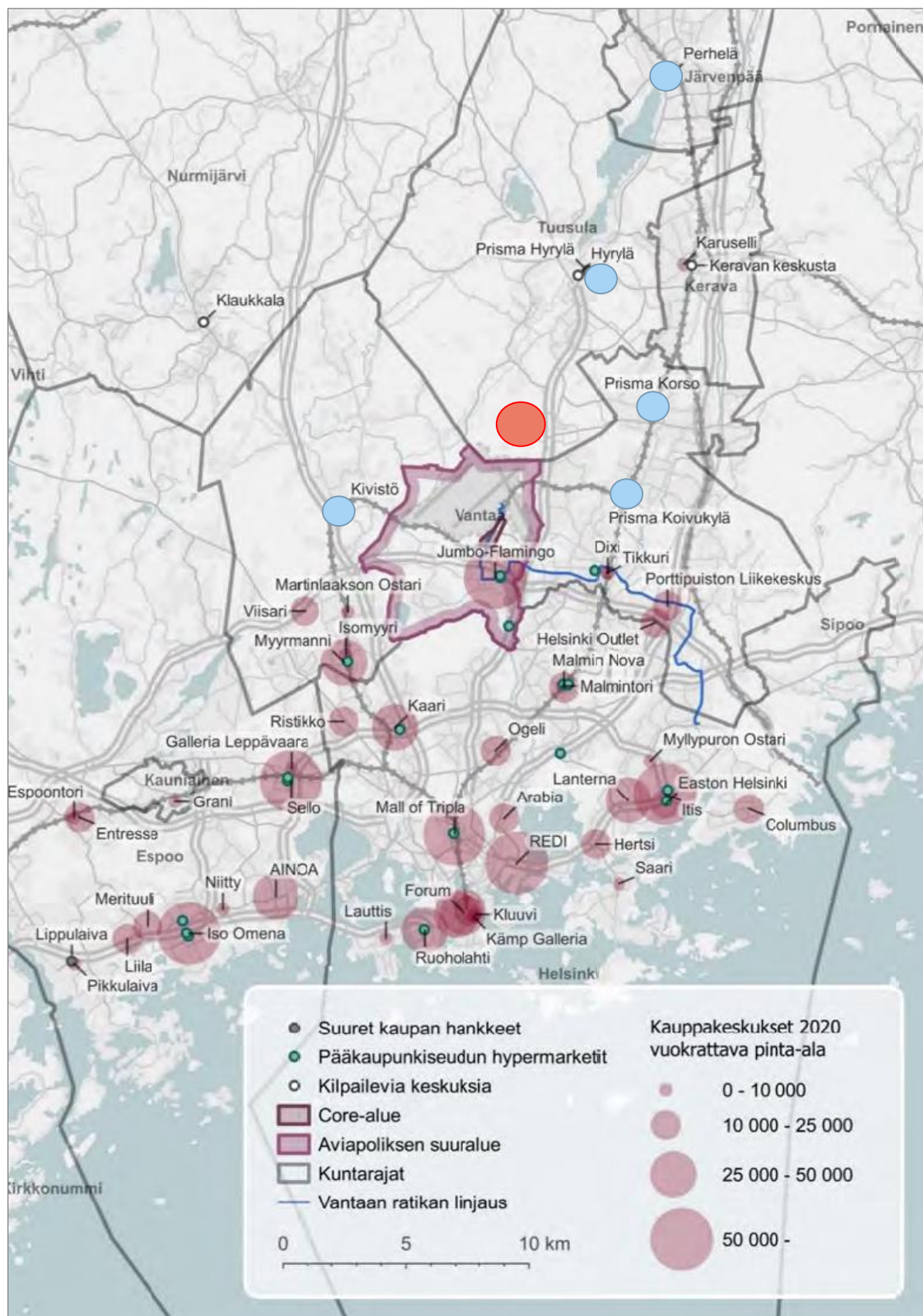




**Kuva 10 Lentoaseman eteläpuoleisen alueen nykyisiä toimintoja (Realidea 2021).**

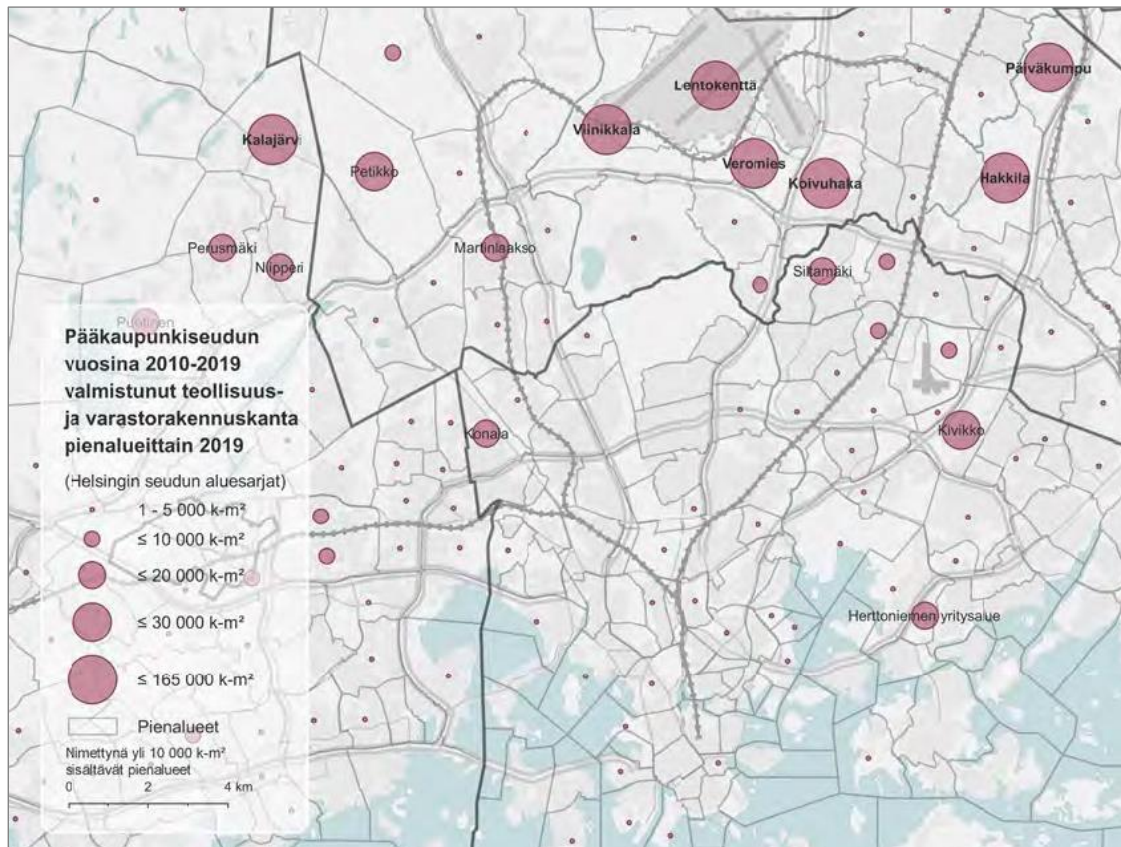
Pääkaupunkiseudun kaupan keskittymien palvelutarjonta esitetään kuvassa 11, jossa näkyvät myös vireillä olevia merkittäviä kaupan hankkeita:

- Kivistön palvelukeskus ja sen viereinen areenahanke
- Prisma-hankkeet Korsossa, Koivukylässä ja Hyrylässä
- Lippulaiva Espoossa
- Järvenpään keskustan Perhelä-hanke



**Kuva 11** Pääkaupunkiseudun kauppakeskuksia, suuret kaupan hankkeet (iso sininen ympyrä) (Realidea 2021) ja Focus -alue (punainen ympyrä).

Pääkaupunkiseudulla modernien logistiikkatilojen tarjonta koetaan melko rajalliseksi, minkä vuoksi niille olisi kysyntää. Vantaalla kysyimpiä alueita ovat lentokentän lähellä Veromies, Lentokenttä, Viinikkala-Viinikanmetsä sekä Koivuhaka. Sijaintikysytyllä logistiikka-alueella, hyvien liikenneyhteyksien varrella, lentokentän vieressä ja juna-aseman läheisyydessä takaa sen, että modernien logistiikkatilojen kysyntä on varmaa tulevaisuudessakin (Raelidea 2021).



**Kuva 12** Pääkaupunkiseudun vuosina 2010 - 2019 valmistunut teollisuus- ja varastorakennuskanta (Realidea).

## 4.2 Lentoeseman läheisyys

### 4.2.1 Stopover -matkustajat

Vuonna 2015 Helsinki-Vantaan lentoaseman stopover-matkustajat tekivät Suomen kautta yhteensä 1,3 miljoonaa matkaa. Stopover -matkustajalla tarkoitetaan ulkomaista lentomatkustajaa, joka pysähtyy Suomessa meno- tai paluumatkallaan niin, että hän poistuu lentokentältä ennen jatkolentoa. Pysähdys voi kestää muutamasta tunnista useisiin päiviin. Suurin osa Stopover -matkustajista tulee Aasiasta, mutta jonkin verran matkustajia tulee myös Venäjältä (Visit Finland 2015). Vuonna 2019 Helsinki-Vantaan lentoasemalla kävi kaikkiaan noin 22 miljoonaa matkustajaa. Vuonna 2020 matkustajamäärä putosi koronan vuoksi noin viiteen miljoonaan (-77%) (www.fina-via.fi). Lentoliikenteen kehitys lähitulevaisuudessa on toistaiseksi epävarmaa.

Maantieteellisen sijainnin vuoksi lentoajat Suomesta Aasiaan ovat lyhempiä kuin Keski-Euroopasta lennettäessä, mikä tekee Suomesta ja etenkin pääkaupunkiseudusta potentiaalisen stopover-kohteen. Focus-alueen matkailijoille kohdistetut palvelut voivat osaltaan lisätä koko pääkaupunkiseudun vetovoimaa stopover-matkailukohteena. Stopover-matkailun kehittäminen Focus-alueella edellyttää nopeiden ja luotettavien lentoasemayhteyksien järjestämistä. Stopover-matkustajille suunnattu vetovoimainen liike- ja palvelukeskittymä muodostaisi myös tehokkaan markkinointikanavan

suomalaisille tuotteille, suomalaiselle osaamiselle, matkailulle ja kulttuurille. Stopover-matkustajille tärkeitä palveluja ovat etenkin elämyspalvelut ja erikoiskaupan palvelut (esimerkiksi show roomit).

#### 4.2.2 Kauppa ja muut toiminnot lentoaseman läheisyydessä, esimerkkejä

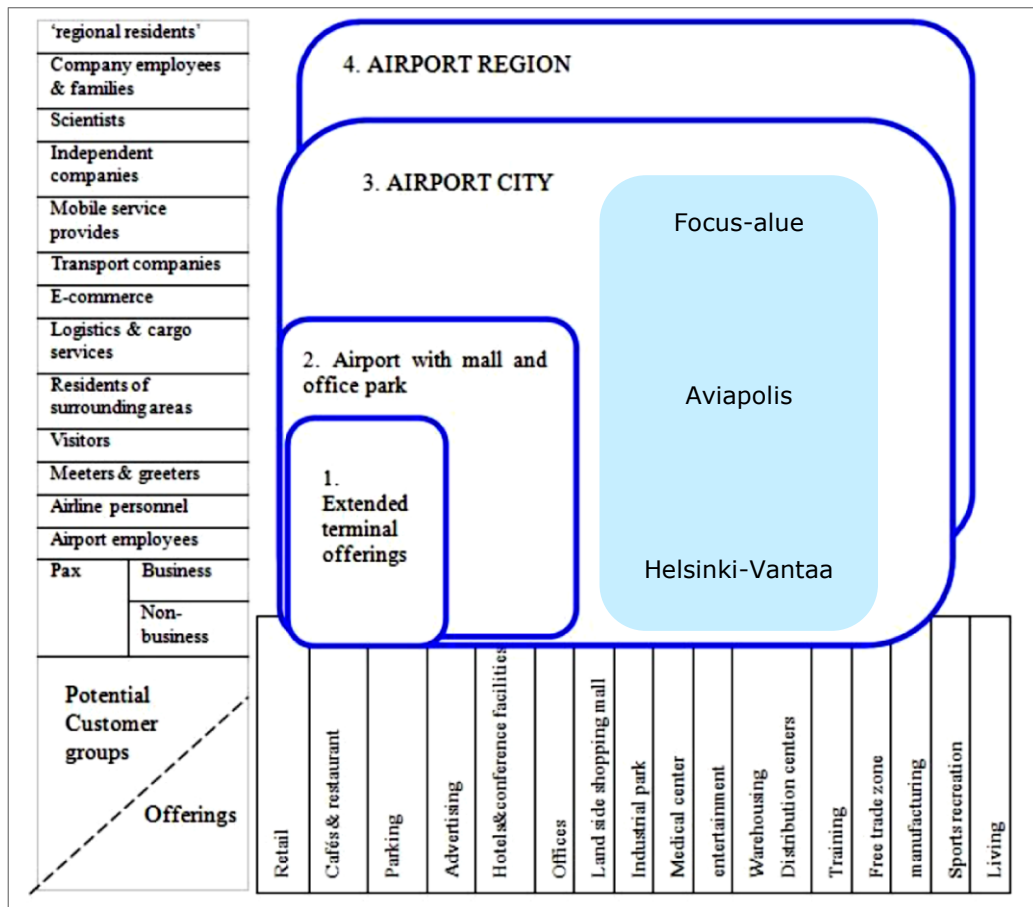
Zurichin lentoaseman kaupallinen kehittäminen liittyy terminaalien välittömässä läheisyydessä olevan The circle -alueen kehittämiseen (kuva 13). Tällä kaikkien käytettävissä olevalla alueella on yli 150 myymälää ja ravintolaa sekä kaksi hotellia. Alueella toimii myös konferenssikeskus (2 500 henkilöä), kuntosali, yhteiskäyttöisiä työtiloja ja sairaala. Alueen erikoisuutena on puisto, jonka yhteydessä on paviljonki pienemmille tapahtumille. Alue on helposti ja nopeasti saavutettavissa raitiotievaunulla, junalla ja bussilla.



**Kuva 13** The Circle -alue ([www.zuerich.com](http://www.zuerich.com)).

Alueellisesti laajemmin asiaa on tarkastellut Knudsen (2018), joka on jakanut Amsterdamin Schipholin lentoaseman ja sen lähialueen neljään etäisyydeltään ja toiminnoiltaan erilaiseen kokonaisuuteen (kuva 14)

- Terminaali-alue
- Kauppa- ja business park -alue
- Airport City
- Airport Region



Kuva 14 Schipholin lentoaseman ja sen lähialueen toimintojen jäsentymisen (Knudsen 2018) ja vertailu Helsinki-Vantaan lentoasemaan.

### 4.3 Focus-alueen kehittämispotentiaali eri toimijoiden näkökulmasta

Työn yhteydessä haastateltiin seuraavia yrityksiä: Finavia, YIT, HOK, Kesko, Lidl ja NREP. Yhteen-veto haastatteluissa esiin nousseita asioista Focus -alueen kehittämispotentiaaliin ja alueelle mahdollisesti soveltuviin toimintoihin liittyen sekä niihin liittyviä maankäyttöllisiä ja maankäyttö- ja rakennuslakiin liittyviä reunaehtoja käsitellään alla.

#### Alueen mitoitus

Maakuntakaavan ja Focus -alueen yleiskaavan mukaista kokonaismitoitusta 100 000 k-m<sup>2</sup> voidaan pitää pitkän aikavälin (yli 20 vuotta) tavoitteena. Kehittämisen lähtökohdaksi lyhyemmällä aikavälillä voitaisiin ottaa pienempi kokonaismitoitus. Tätä näkökulmaa tukee se, että Uusimaa-kaavan 2050 vähittäiskaupan suuryksikköalueista osa on vielä kokonaan toteutumatta (esimerkiksi Vihdin Huhmarin alue) ja osa on toteutunut vain osittain (esimerkiksi Lohjan Lempolan alue).

#### Päivittäistavarakauppa

Päivittäistavarakaupan sijoittumispaikkana Focus -alue on haastava. Yleiskaavamääräys (alueelle saa sijoittaa enintään kaksi kappaletta enintään 2 000 k-m<sup>2</sup>:n suuruista päivittäistavarakaupan yksikköä) estää hypermarketin ja nykyaikaisen supermarket -tasaisen (noin 2 500 - 3 000 k-m<sup>2</sup>) myymälän sijoittumisen alueelle. Sekä supermarkettien että niitä pienempien päivittäistavaramyymälöiden toiminnan kannalta ongelmana on lisäksi lähiasutuksen vähäisyys. Uusi päivittäistavaramyymälä tarvitsee toimiakseen noin 3 000 - 4 000 asukkaan väestöpohjan lähialueellaan. Lisäksi on huomioitava, että Hyrylässä ja Vantaalla on jo runsas päivittäistavarakaupan tarjonta ja uusia

super/hypermarket-tasoisia hankkeita on vireillä mm. Hyrylässä, Kivistössä, Koivukylässä ja Korossa. Pieni huoltoaseman yhteydessä oleva myymälä on mahdollinen, mutta ei erikseen vain pienmyymälää (ei riittävästi lähiasutusta). Päivittäistavarakauppa ei voi olla alueen ankkuritoiminto, vaan tulee alueelle myöhemmin muun toiminnan saatua aikaan asiakasvirtoja.

#### Keskustahakuinen erikoiskauppa

Ei sovellu alueelle.

#### Showroomit

Toiminnan edellytyksenä on muu vetovoimainen kaupan palvelujen tarjonta, joka houkuttelee asiakkaita alueelle.

#### Tilaa vaativa erikoiskauppa

Tammistossa on mm. kodintekniikkakaupan, rautakaupan ja urheiluvälinekaupan myymälöitä. Hyrylässä on puolestaan vahva huonekalukaupan tarjonta. Focus -alueelle on haastavaa löytää selkeä tilaa vaativaa erikoiskauppaa, jota lähialueella ei jo olisi tarjolla. Focus -alueen tila vaativa erikoiskauppa pitää "räätälöidä" alueelle soveltuvien toimintojen ja markkinatilanteen mukaan. Perinteinen tilaa vaativan erikoiskaupan alue (suuria erilisiä myymälöitä ja vain vähän muuta kaupan palvelutarjontaa) ei ole nykyisin toimiva konsepti. Tämä näkyy mm. siinä, että Uusimaa kaavan 2050 vähittäiskaupan suuryksikköalueista vain osa on lähtenyt kehittymään ja esimerkiksi Vihdin Huhmarin alue on täysin toteutumatta.

#### Verkkokauppa

Verkkokaupan sijoittumisessa Focus -alueelle on potentiaalia. Verkkokaupan myymälän rinnalla/sijasta Focus -alueella voisi olla toimintaa, joka olisi lähempänä varastoa noutopisteineen/pienine myymälöineen kuin perinteistä verkkokauppamyymälää.

#### Laajan tavaravalikoiman myymälät

Laajan tavaravalikoiman myymälät soveltuvat hyvin alueelle.

#### Elämyspalvelut

Elämyspalvelut soveltuvat Focus -alueelle, mutta edellyttävät vahvaa toimijaa/toimijoita ollakseen vetovoimaisia. Elämyspalvelut voivat toimia palvelutarjonnan täydentäjinä – niille syntyy toimintaedellytyksiä sijoittumisalueensa muiden toimintojen asiakasvirtojen myötä. Ne eivät voi toimia Focus -alueen ensisijaisina toimintoina tai ankkureina. Elämyspalvelutoimintoina Focus -alueella voisivat olla esimerkiksi sisäliikuntatilat (jää/jalkapallo/salibandyhalli, tennis, padel, sulkapallo, kuntosali, kiipeily, keilailu, sisäsurffaus) sekä ulkoseikkailupuisto ja elämyspuisto yms. toiminnot.

#### Stopover -matkustajat

Aluetta voidaan kehittää stopover-matkustajien tarpeisiin, mutta se edellyttää hyvin vetovoimaista ja erikoista palvelu- ja myymälätarjontaa Helsingin keskustan ja Jumbo-Flamingon vuoksi. "Pelkkä" kaupallinen keskittyminen ei todennäköisesti ole riittävän vetovoimainen.

#### Lentoaseman toiminnan tukeminen

Focus -aluetta ei nähty lentoaseman kaupallista toimintaa tukevana tai siihen liittyvänä alueena. Lentoasemalla on nykyisellään paljon kaupallista toimintaa (varsinkin tuloaulassa) ja tätä toimintaa kehitetään: pienimittakaavaista Pt-kauppaa, erikoiskauppoja, palveluita, ravintoloita ja majoitusta. Hotellitoimintaa kehitetään voimakkaasti, uusi suuri hotelli on rakenteilla. Nämä toiminnot ovat suunnattu erityisesti matkailijoille ja alueen työntekijöille, mutta myös lähialueen asukkaille. Taustalla on ajatus lentokenttäkaupungista. Palveluja pitää olla myös kävelyetäisyydellä. Focus-alueen lentoasemaa tukevana toimintana nähtiin ainoastaan elämyspalvelut: "jotain elämyksellistä, mitä muualla ei ole". Lentoasema yksin ei kuitenkaan riitä tuottamaan sinne asiakkaita. Jos Focus-alueelle sijoittuu päivittäistavarakauppaa tai esimerkiksi Musti ja Mirri -tyylisiä liikkeitä, ne eivät liity tai vaikuta lentoaseman kaupalliseen toimintaan.

### Outlet-keskus

Vantaan Porttipuistossa on outlet-keskus (Porttipuiston Liikekeskus), joka on kotiin, sisustukseen ja vapaa-aikaan erikoistunut kodinkeskus Lahdenväylän ja Kehä III:n risteyksessä. Tämä rajoittaa Focus -alueelle sijoittuvan outletin toimintaedellytyksiä, mutta Focus-alueella se voisi olla luonteeltaan esimerkiksi "miesten maailma".

### Logistiikka

Pääkaupunkiseudun kasvun jatkuessa Kehä III:n vyöhykkeellä ja lentoaseman eteläpuolisella alueella on vain rajalliset mahdollisuudet lisärakentamiseen tilaa vaativille toiminnoille. Pääkaupunkiseudulla alkaa olla pulaa moderneista logistiikka-aleista, koska Helsinki, Espoo ja Vantaa eivät painota kaavoituksessaan logistiikka-alueita. Tämän myötä Kehä IV:n alue alkaa kehittyä. Nykyisiltä toimipaikoiltaan toiminnallisesti parempiin sijainteihin siirtyvät toiminnot vapauttavat maata tehokkaampaan käyttöön (asuminen ja toimistot). Tämä antaa Focus -alueelle mahdollisuuden tarjota tiloja logistiikkaan, varastointiin, tukkukauppaan ym. työpaikkatoimintaan, joka hakee uutta sijaintia.

Focus -alueella voisi olla potentiaalia myös lentoasemaan suoraan kytkeytyvälle lentorahtitoiminnalle. Lentorahdin merkitys lentoaseman liiketoiminnassa on kuitenkin melko vähäinen. Se on sivutuote, mitä viedään matkustajakoneen ruumassa (esimerkiksi tuoretta kalaa tai erikoiskomponentteja). Harva logistiikkatoimija todella hyötyy suoraan lentoasemasta. Tavara liikkuu rekoilla, laivoilla ja junilla. Verkkokauppatuotteet eivät yleensä tai juuri koskaan liiku lentokoneella, eikä lentoasemasta nähty erityistä hyötyä ko. toiminnalle. Kyse marginaalisektorista koko logistiikka-alaan nähden. Focus -alue voi kuitenkin tukea lentoaseman muita logistisia toimintoja.

### Ankkuritoiminnot ja toimintojen sijoittuminen

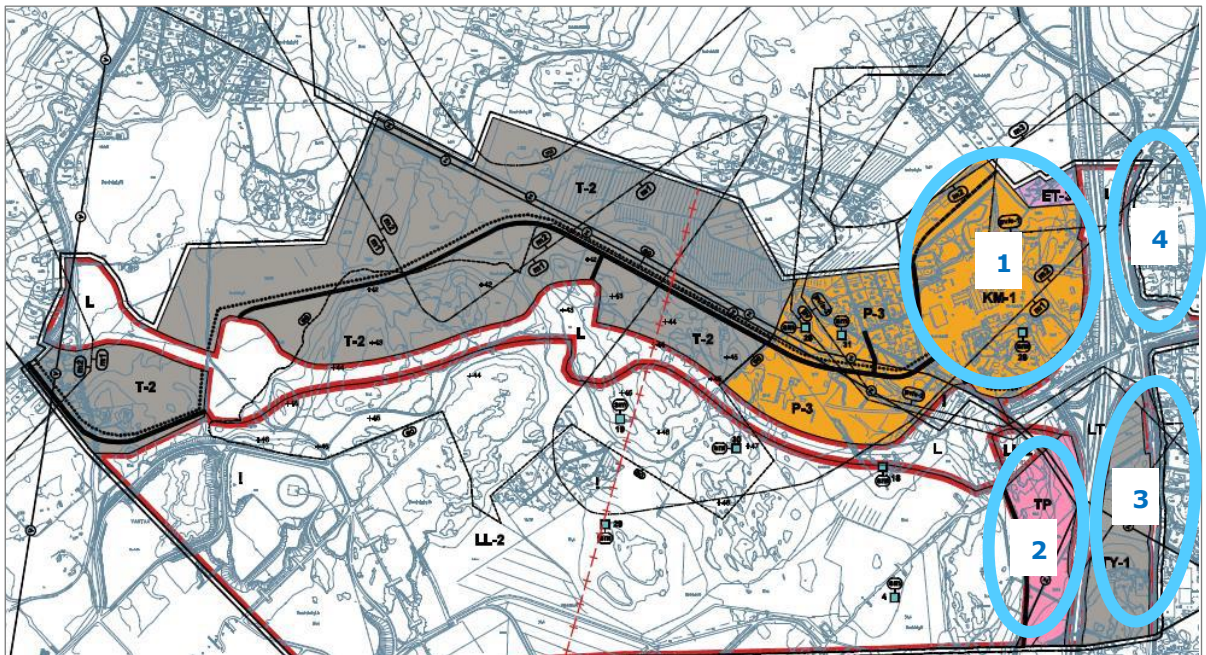
Alueella ei välttämättä tarvita yhtä ankkuritoimintoa, riittävä kokonaisuus "massana" toimii myös vetovoimatekijänä. Kaupan toiminnot voivat sijoittua Focus alueen osayleiskaavan KM-1 -alueen lisäksi myös kaavan TP-alueelle.

## 5. FOCUS -ALUEEN KEHITTÄMISVAIHTOEHDOT

### 5.1 Mahdolliset vaihtoehtoiset sijoittumisalueet

Focus -alueen kaupallisen ja toiminnallisen sisällön määrittämiseksi tarkasteltiin ensin neljää mahdollista sijoittumisaluevaihtoehtoa (kuva 15):

1. Focus -alueen osayleiskaavan alue KM-1
2. Focus -alueen osayleiskaavan alue TP
3. Focus -alueen osayleiskaavan alue TY-1
4. KM-1-alueen ja Tuusulanväylän itäpuolinen alue Focus -alueen osayleiskaavan ulkopuolella



Kuva 15 Sijoittumisaluevaihtoehdot.

Alueiden vahvuutta (toimivuutta ja houkuttelevuutta) kaupan sijaintipaikkana arvioitiin alla esitettyjen kriteerien avulla. Vahvuutta arvioitiin kunkin kriteerin osalta asteikolla vahva ... heikko (kuva 16).

- Saavutettavuus Tuusulanväylältä ja Kehä IV:ltä
- Näkyvyys Tuusulanväylälle ja Kehä IV:lle
- Kaupan toimintaedellytykset
- Kaavalliset edellytykset
- Yhteenvedo: todennäköisyys kaupan sijoittumiselle

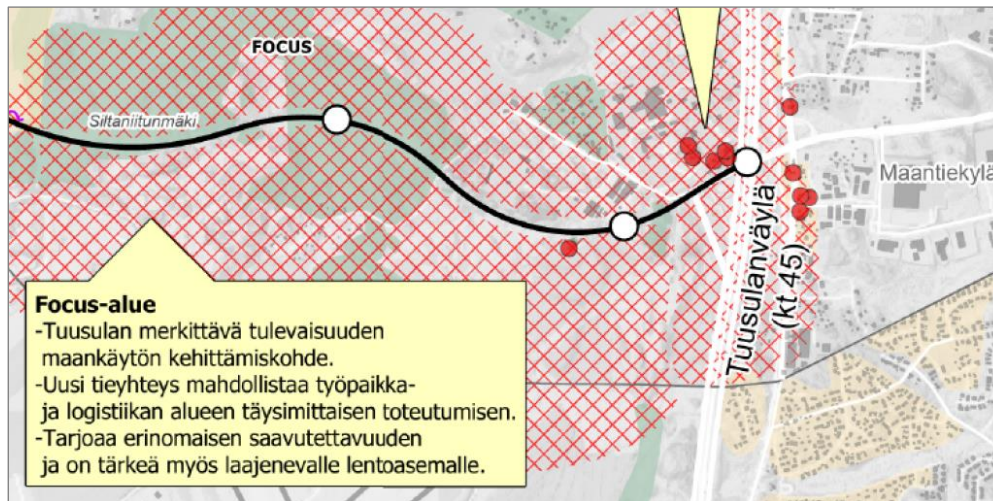
	VE1	VE2	VE3	VE4
Saavutettavuus				
Näkyvyys				
Kaupan toimintaedellytykset				
Kaavalliset edellytykset				
<b>Yhteenvedo</b>				

Asteikko	
Vahva .....	Heikko

Kuva 16 Vaihtoehtojen vahvuus kaupan sijoittumisen kannalta katsottuna.



Vaihtoehdot eivät poikkea merkittävästi toisistaan sijainnissa ja saavutettavuudessa suhteessa Tuusulanväylän nykyisiin liittymiin ja Kehä IV:än suunniteltuihin eritasoliittymiin (kuva 17). Pohjoisen suunnasta tultaessa vaihtoehdot 1 ja 2 sijoittuvat kuitenkin liikenteellisesti hieman sujuvammin vaihtoehtoihin 3 ja 4 verrattuna, koska liittymä Tuusulanväylältä Kulomäentielle on väylän länsipuolella. Etelän suunnasta tultaessa vaihtoehtojen 1 - 2 ja 3 - 4 välillä ei ole merkittävää eroa.



**Kuva 17** Kehä IV:n eritasoliittymät (Uudenmaan ELY-keskus, Vantaan kaupunki ja Tuusulan kunta 2020).

Näkyvyys on saavutettavuuden ohella yksi merkittävimmistä tekijöistä kaupan alueiden sijaintipaikkaa suunniteltaessa. Vaihtoehtojen näkyvyys Tuusulanväylältä ja Kehä IV:ltä on hyvä vaihtoehtoisissa 1, 2 ja 3. Vaihtoehdossa 4 näkyvyys on muita vaihtoehtoja heikompi.

Kaupan toimintaedellytyksissä on tässä tapauksessa kyse siitä, miten eri rakennukset/rakennuskonaisuudet ja pysäköinti voidaan toteuttaa toimivasti kullakin alueella - millaisia rajoitteita olemassa oleva maankäyttö aiheuttaa? Vaihtoehtoisissa 1 ja 2 on parhaat edellytykset kaupan toimintojen sijoittelulle, koska niillä on vähemmän olemassa olevaa maankäyttöä kuin vaihtoehtoisissa 3 ja 4.

Kaavalliset edellytykset alueen toteuttamiseen ovat parhaat vaihtoehdossa 1 (Focus-alueen osayleiskaava ja vireillä oleva Focus-liikekeskuksen asemakaavaehdotus), jotka sallivat kaupan sijoittumisen alueelle. Vaihtoehto 2 on osayleiskaavan työpaikka-alue, joka on tarkoitettu pääasiassa toimisto-, tuotanto- ja logistiikkatoiminnoille, mutta sinne voi sijoittua myös vähittäis- ja tukkukaupan palveluita. Vaihtoehto 3 on osayleiskaavan teollisuusalue, joka on tarkoitettu pääasiassa tuotanto- ja logistiikkatoiminnoille. Vaihtoehto 4 ei sijoitu osayleiskaava-alueelle. Vaihtoehdot 3 ja 4 edellyttävät kaavallisia toimenpiteitä.

## 5.2 Focus -alueen kehittämissvaihtoehdot

Focus -alueen kaupan rakenteen hahmottamiseksi muodostettiin kaksi toisistaan rakenteellisesti ja sijainnillisesti poikkeavaa kehittämissvaihtoehtoa. Kehittämissvaihtoehtoja muodostettaessa otettiin huomioon mm.:

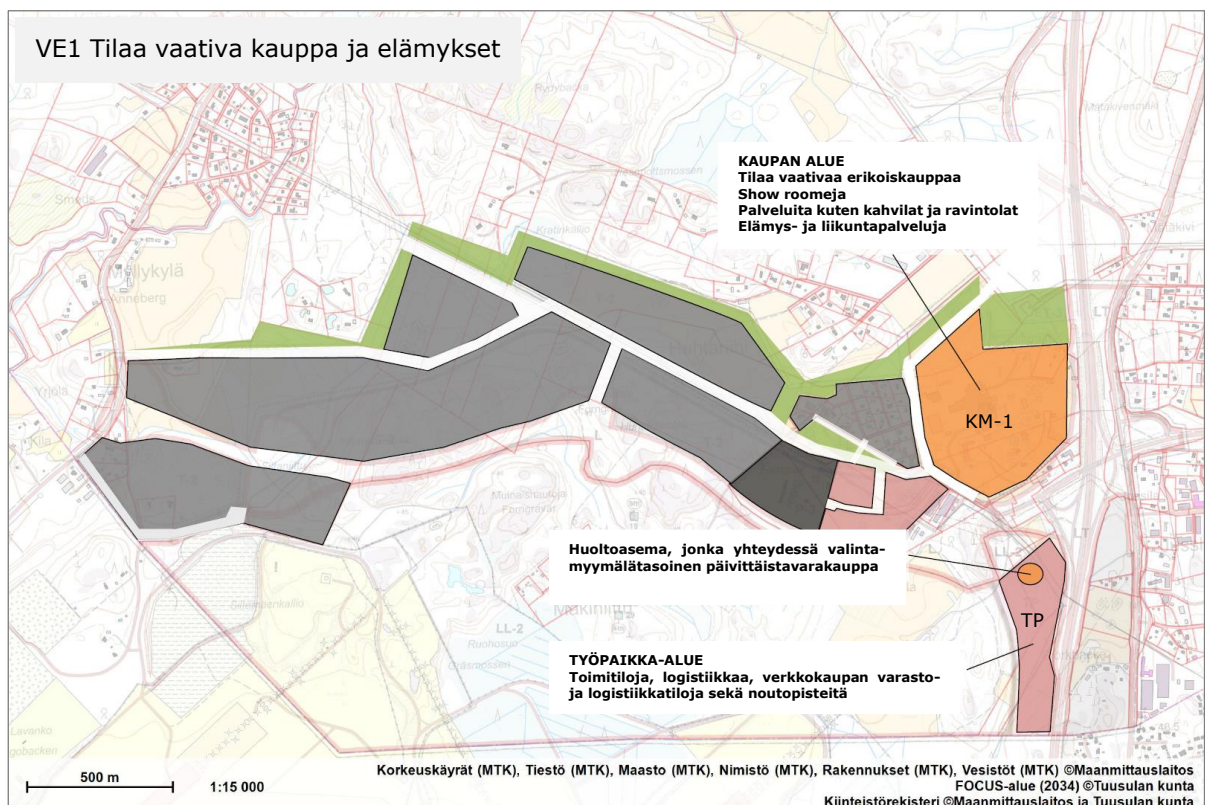
- Focus-alueen osayleiskaava sekä maankäyttö- ja rakennuslain ja Uusimaa kaavan 2050 kaupan sijaintia ohjaavat säännökset
- Työn yhteydessä tehdyissä haastatteluissa esitetyt näkemykset
- Kaupan eri toimialojen sijoittumisperiaatteet sekä verkkokaupan ja palvelujen rooli
- Kaupan markkina- ja kilpailutilanne Focus-alueen vaikutusalueella
- Focus -alueen rooli kaupan sijoittumispaikkana ja palvelujen saavutettavuus
- Hyvä logistinen sijainti ja lentoaseman läheisyys

### 5.2.1 Vaihtoehto 1 (tilaa vaativa kauppa ja elämykset)

Kaupan toiminnot sijoittuvat Tuusulanväylän länsipuolelle ja Kulomäentien pohjoispuolelle osayleiskaavan pohjoisosaan. Kyseessä on Focus -alueen osayleiskaavan KM-1 -alue. Alueen ankkuritoimintoina ovat sellaiset tilaa vaativan erikoiskaupan myymälät, joilla on markkinatilanteeseen nähden toimintaedellytyksiä sijoittua alueelle. Tällaisia voivat olla esimerkiksi veneiden ja matkailuvuonujen kauppa, huonekalukauppa, sisustustarvikekauppa, rauta- ja rakennustarvikekauppa, maatalous- ja puutarha-alan kauppa sekä kodintekniikkakauppa. Alueelle voi sijoittua myös moottoriajoneuvojen sekä niiden varaosien ja tarvikkeiden kauppaa. Tämän lisäksi alueelle sijoittuu kaupallisia palveluja (lähinnä ravintoloita ja kahviloita) sekä erikoiskaupan show roomeja. Kaupan palvelut toteutetaan kauppakeskusmaisena kokonaisuutena. Kaupan kokonaisuutoituksena on Focus -alueen osayleiskaavan mahdollistama 100 000 k-m<sup>2</sup>, jonka oletetaan toteutuvan ajan kuluessa vaiheittain.

Osayleiskaavan pohjoisosan kaupallisia palveluja täydentävät ja alueen toiminnallista profiilia määrittävät monipuoliset elämys- ja liikuntapalvelut. Tällaisia ovat esimerkiksi jää/jalkapallo/salibandyhalli, tennis/padel/sulkapallohalli, kuntosali, kiipeilyseinä sekä sisäsurffaus-allas. Liikuntapalvelut toteutetaan yhtenä liikuntakeskuksena (vrt. Salmisaaren liikuntakeskus Helsingissä). Liikuntapalveluja täydentävät esimerkiksi puuhapuisto/seikkailurata, pelimaailma (vrt. Pelaamo) sekä sellainen elämyspalvelu, jota muualla pääkaupunkiseudulla ei vielä ole. Tällainen voisi olla esimerkiksi temaattinen elämyspuisto (vrt. jo menestyneet konseptit kuten Muumimaailma ja Angry birds-puistot).

Osayleiskaavan eteläosaan (KM-1 -alueen eteläpuolelle) TP-alueelle sijoittuu lisäksi huoltoaseman yhteyteen ajanmukainen päivittäistavarakaupan valintamyymälä (laadukas noin 1 000 k-m<sup>2</sup> myymälä). Huoltoasema ei voi sijoittua KM-1 -alueelle pohjavesiolosuhteiden vuoksi. Osayleiskaavan TP-alueelle sijoittuu päivittäistavaramyymälän ja huoltoaseman lisäksi toimitiloja, logistiikka sekä verkkokaupan varasto- ja logistiikkatiloja, joiden yhteydessä on myös tavaroiden noutopisteitä. TP-aluetta on mahdollista jatkaa etelään Vantaan puolelle yhteistyössä Vantaan kaupungin kanssa.



Kuva 18

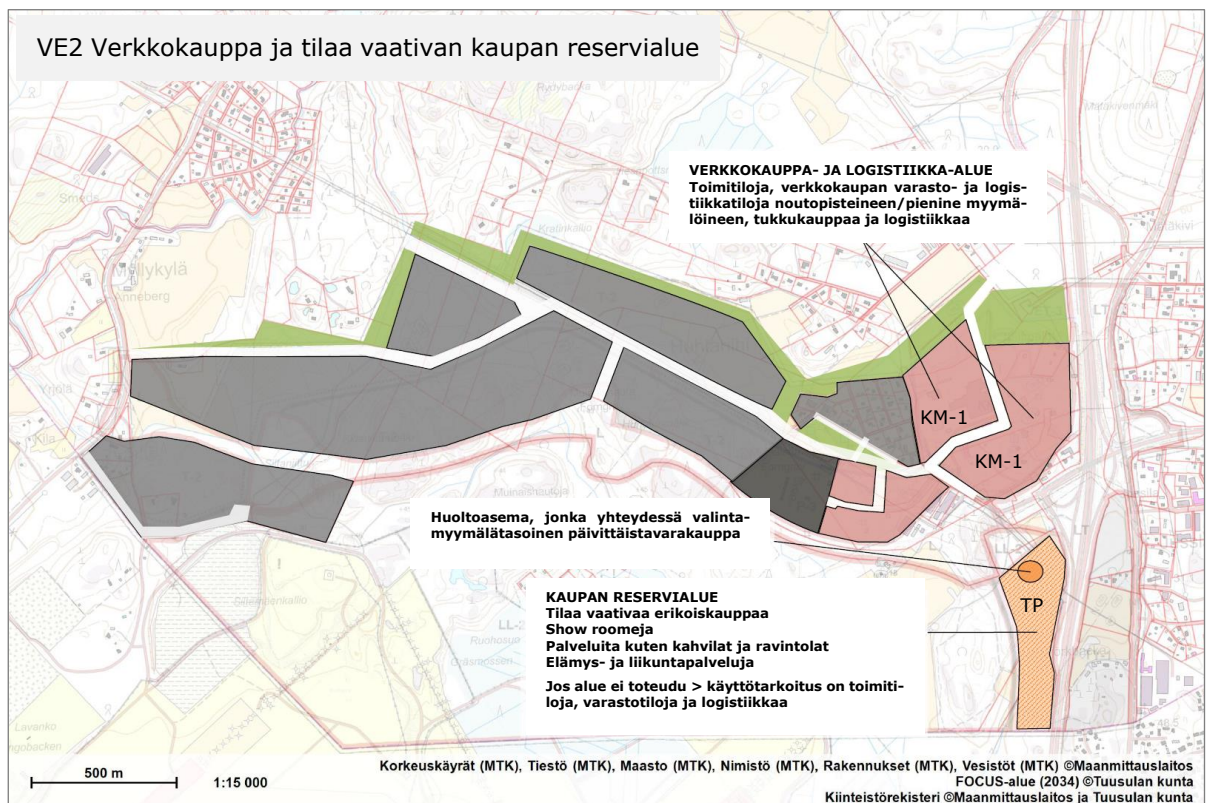
Kehittämismuutokset 1 (osayleiskaavan mukainen).

## 5.2.2 Vaihtoehto 2 (verkkokauppa ja tilaa vaativan kaupan reservialue)

Vaihtoehdossa 2 osayleiskaavan pohjoisosaan (KM-1 -alueelle) sijoittuu toimitiloja, logistiikkaa ja tukkukauppaa sekä verkkokaupan varasto- ja logistiikkatiloja, joiden yhteydessä on vähän myymälätiloja ja tavaroiden noutopisteitä. Osayleiskaavan eteläosaan TP-alueelle sijoittuu lisäksi huoltoaseman yhteyteen ajanmukainen päivittäistavarakaupan valintamyymälä. Muilta osin TP-alue on myöhemmin toteutettava kaupan reservialue, jonne sijoittuu markkinatilanteeseen nähden sinne toimintaedellytyksiltään soveltuvaa tilaa vaativaa erikoiskauppaa samaan tapaan kuin vaihtoehdon 1 KM-1 -alueella (esimerkiksi veneiden ja matkailuvaunujen kauppaa, huonekalukauppaa, sisustus- ja tarvikekauppaa, rauta- ja rakennustarvikekauppaa, maatalous- ja puutarha-alan kauppaa, kodintekniikkakauppaa sekä moottoriajoneuvojen ja niiden varaosien ja tarvikkeiden kauppaa). Myymälätarjontaa täydentävät kaupalliset palvelut kuten kahvilat ja ravintolat. Lisäksi alueelle sijoittuu monipuolisia elämys- ja liikuntapalveluja samaan tapaan kuin vaihtoehdon 1 KM-1 -alueella.

Osayleiskaavan eteläosan TP-alue voidaan toteuttaa myös samaan aikaan pohjoisen KM-1 -alueen kanssa, mikäli esimerkiksi markkinatilanteessa tai maanomistusolosuhteissa tapahtuu merkittäviä muutoksia. TP-aluetta on mahdollista jatkaa etelään Vantaan puolelle yhteistyössä Vantaan kaupungin kanssa.

Mikäli TP-alue ei toteudu kaupan alueena, sinne sijoittuu toimitiloja, varasto- ja logistiikkatoimintoja ja logistiikan palveluja. Logistiikan palveluja ovat esimerkiksi erään suomalaisen logistiikka-alan yrityksen palvelutarjonnan mukaan mm. kuljetuspalvelut, päivittäistavaralogistiikka, verkkokaupan logistiikka, hyvinvointituotteiden logistiikka, elektroniikkalogistiikka, mainos- ja markkinointilogistiikka ja pakkauspalvelut.



Kuva 19

Kehittämismallivaihtoehto 2.

## 6. VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

	<b>VE1</b> <b>Tilaa vaativa kauppa ja elämykset</b>	<b>VE2</b> <b>Verkkokauppa ja tilaa vaativan kaupan reservialue</b>
<b>Alue- ja yhdyskuntarakenne</b>	<p><u>Osayleiskaavan pohjoinen alue (KM-1 -alue)</u></p> <p>Aluerakennetasolla vahvistaa osaltaan Tuusulan kaupallista asemaa, mutta ei vaikuta Uudenmaan kuntien välisiin suhteisiin, eikä muuta kunnan asemaa keskusverkossa. Alueen kehittäminen ei myöskään vaikuta maakunnan eikä Keski-Uudenmaan kaupan rakenteeseen (alue on maakuntakaavan vähittäiskaupan suuryksikköalue).</p> <p>Ei uhkaa Hyrylän asemaa Tuusulan kaupallisena pääkeskukseksi, koska alue on pääsääntöisesti tilaa vaativan erikoiskaupan alue.</p> <p>Tasapainottaa Helsingin seudun nykyistä palvelurakennetta, jossa monipuolisimmat vähittäiskaupan palvelut sijaitsevat pääkaupunkiseudulle.</p> <p>Tuusulan pohjoispuolisten kuntien asukkaiden kannalta katsottuna tasapainottuminen näkyy siinä, että Focus -alue tuo kaupan palvelut lähemmäksi. Samalla asiointiliikenne vähenee, koska kauppamatkat voivat suuntautuvat entistä useammin Tuusulaan pääkaupunkiseudun myymälöiden sijaan. Tämän myötä myös liikenteen ympäristöhaitat vähenevät.</p> <p><u>Osayleiskaavan eteläinen alue (TP-alue)</u></p> <p>Verkkokauppaan liittyvällä toiminnalla ei ole merkittävää vaikutusta alue- ja yhdyskuntarakenteeseen.</p> <p><u>Koko alue</u></p> <p>Tuusulan kunnan ja maakuntakaavan maankäytön kehittämistavoitteiden, pääkaupunkiseudun nykyisen kaupan rakenteen ja liikenteellisesti keskeisen sijainnin vuoksi vaihtoehdolla 1 ei voida katsoa olevan alue- ja yhdyskuntarakennetta hajauttavaa vaikutusta</p>	<p><u>Osayleiskaavan pohjoinen alue (KM-1 -alue)</u></p> <p>Aluerakennetasolla ei muuta Tuusulan kaupallista asemaa, ei vaikuta Uudenmaan kuntien välisiin suhteisiin, eikä muuta kunnan asemaa keskusverkossa. Alueen kehittämisen verkkokauppapainotteisesti ei myöskään vaikuta maakunnan eikä Keski-Uudenmaan kaupan rakenteeseen.</p> <p>Ei uhkaa Hyrylän asemaa Tuusulan kaupallisena pääkeskukseksi, koska alue on pääsääntöisesti verkkokaupan alue.</p> <p><u>Osayleiskaavan eteläinen alue (TP-alue), kaupan reservialue</u></p> <p>Toteutuessaan alueen vaikutukset ovat samat kuin vaihtoehdon 1 KM-1 -alueella.</p> <p><u>Koko alue</u></p> <p>Tuusulan kunnan ja maakuntakaavan maankäytön kehittämistavoitteiden, pääkaupunkiseudun nykyisen kaupan rakenteen ja liikenteellisesti keskeisen sijainnin vuoksi vaihtoehdolla 2 ei voida katsoa olevan alue- ja yhdyskuntarakennetta hajauttavaa vaikutusta.</p>
<b>Liikenne</b>	<p><u>Osayleiskaavan pohjoinen alue (KM-1 -alue)</u></p> <p>Vähentää pääkaupunkiseudulle suuntautuvaa asiointiliikennettä ja samalla liikenteestä aiheutuvia päästöjä.</p> <p>Alue toimii pitkälti henkilöautoliikenteen varassa, mutta joukkoliikenteen ja pyöräilyn edellytykset ovat hyvät. Alue on liitettävissä Tuusulan eteläosien ja Vantaan pohjoisosien pyörätieverkkoon ja kävelymatkat Tuusulanväylän, Vanhan Tuusulantien ja Kulomäentien pysäkeille ovat kohtuulliset. Yhdyskatu Maisalantielle mahdollistaa tulevaisuudessa Kerava-Hyrylä-Ruskeasanta-Tikkurila -käytävän bussilinjojen kulkemisen kaupallisen keskittymän vierestä. Autoliikenteen saavutettavuus paranee, kun Maantiekylän eritasoliitintymää kehitetään ja pidemmällä tähtäimellä, kun Kehä IV:n toteuttamisen käynnistyy.</p> <p><u>Osayleiskaavan eteläinen alue (TP-alue)</u></p> <p>Pääasiassa työmatkaliikennettä, verkkokauppa ei aiheuta merkittävää liikenteen lisääntymistä.</p>	<p><u>Osayleiskaavan pohjoinen alue (KM-1 -alue)</u></p> <p>Verkkokauppaan painottuva toiminta ei lisää merkittävästi asiointiliikennettä. Henkilöautojen liikennesuorite on alhaisempi kuin vaihtoehdossa 1.</p> <p><u>Osayleiskaavan eteläinen alue (TP-alue), kaupan reservialue</u></p> <p>Toteutuessaan alueen vaikutukset ovat samat kuin vaihtoehdon 1 KM-1 -alueella.</p> <p><u>Koko alue</u></p> <p>Maantieverkon kannalta liikenteellinen toimivuus on hyvä. Matkatuotos jakautuu hyvin eri suunnille, eikä Tuusulanväylän tai myöhemmin Kehä IV:n toimivuudelle kohdistu riskejä.</p>

	<p><u>Koko alue</u></p> <p>Maantieverkon kannalta liikenteellinen toimivuus on hyvä. Matkatuotos jakautuu hyvin eri suunnille, eikä Tuusulan väljän tai myöhemmin Kehä IV:n toimivuudelle kohdistu riskejä.</p>	
<p><b>Kaupan kilpailutilanne</b></p>	<p><u>Osayleiskaavan pohjoinen alue (KM-1 -alue)</u></p> <p>Ei siirrä Tuusulan kaupan painopistettä Hyrylästä, eikä uhkaa Hyrylän keskustan nykyisen päivittäistavara- ja erikoiskaupan toimintaedellytyksiä.</p> <p>Elämys- ja liikuntapalvelut houkuttelevat alueelle stopovermatkustajia. Liikuntapalvelujen osalta Focus on lähin niitä tarjoava alue, jos majoitus on lentoaseman läheisyydessä.</p> <p>Paljon tilaa vaativassa erikoiskaupassa alue kilpailee kaupan toimijoista ja asiakkaista etenkin Vantaan Tammisto-Pakkalan, Porttipuiston ja Vantaanportin sekä Hyrylän tilaa vaativan erikoiskaupan myymälöiden kanssa. Tilaa vaativassa erikoiskaupassa kyse ei Vantaan kaupan alueiden osalta ole kaupan toimintaa uhkaavasta merkittävästä kilpailutilanteen muutoksesta, vaikka kilpailu kiristyykin. Vantaan kaupan alueiden myymälätarjonta on monipuolista ja vetovoimaista. Lisäksi esimerkiksi jo vuonna 2010 Tammisto-Pakkalassa oli tilaa vaativan erikoiskaupan liiketilaa noin 62 000 k-m<sup>2</sup> (ympäristöministeriö 2010). Focus -alueen kehittäminen ei uhkaa Vantaan kaupan alueiden toiminta- ja kehittämisedellytyksiä.</p> <p>Hyrylän Sulan alueella on jo toiminnassa useita tilaa vaativan erikoiskaupan myymälöitä ja osayleiskaava mahdollistaa uusien toimijoiden sijoittumisen alueelle. Tuusulan liiketilan tulevan lisätarpeen (ks. kohta 3.2.3) valossa Focus-alueen uusi liikerakentaminen ei kuitenkaan uhkaa kaupan kehittymistä Sulan alueella. Näin voisi käydä vain siinä tapauksessa, että Focus -alueelle sijoittuisi osayleiskaavan mahdollistama 100 000 k-m<sup>2</sup> tilaa vaativaa erikoiskauppaa kokonaisuudessaan. Tähän kuluu kuitenkin todennäköisesti pitkä aika tai enimmäismitoitus ei toteudu kokonaisuudessaan.</p> <p>Myönteisiä vaikutuksia positiivisten kilpailuvaikutusten muodostumiseen (mahdollinen hintatason aleneminen ja tuotevalikoiman lisääntyminen ja monipuolistuminen kuluttajan kannalta katsottuna).</p> <p><u>Osayleiskaavan eteläinen alue (TP-alue)</u></p> <p>Ei vaikutusta tilaa vaativan erikoiskaupan kilpailutilanteeseen.</p>	<p><u>Osayleiskaavan pohjoinen alue (KM-1 -alue)</u></p> <p>Ei siirrä Tuusulan kaupan painopistettä Hyrylästä, eikä uhkaa Hyrylän keskustan nykyisen päivittäistavara- ja erikoiskaupan toimintaedellytyksiä. Ei synnytä kilpailutilannetta naapurikuntien vähittäiskaupan palvelujen kanssa.</p> <p><u>Osayleiskaavan eteläinen alue (TP-alue), kaupan reservi-alue</u></p> <p>Toteutuessaan alueen vaikutukset ovat samat kuin vaihtoehdon 1 KM-1 -alueella.</p>
<p><b>Kaupan palvelujen saavutettavuus</b></p>	<p><u>Osayleiskaavan pohjoinen alue (KM-1 -alue)</u></p> <p>Ostovoiman siirtymien valossa oman kunnan tilaa vaativan erikoiskaupan palvelujen koettuun saavutettavuuteen ei olla täysin tyytyväisiä Tuusulassa, Järvenpäässä eikä Keravalla. Vantaalla kaupan palvelujen koettu saavutettavuus sen sijaan on ostovoiman virtausten perusteella hyvällä tasolla.</p>	<p><u>Osayleiskaavan pohjoinen alue (KM-1 -alue)</u></p> <p>Verkkokaupan osalta käsite kaupan palvelujen saavutettavuus ei ole oleellinen kysymys perinteisessä mielessä. Kaupan liiketiloja tarvitaan kuitenkin edelleen, sillä nykyisin verkkokaupan osuus Suomen koko vähittäiskaupasta on noin 8 %.</p>

	<p>KM-1 -alueen myötä Tuusulan tilaa vaativan erikoiskaupan palvelutarjonta lisääntyy ja monipuolistuu. Tämä merkitsee koetun saavutettavuuden merkittävää paranemista hyvin-kin laajalla alueella. Myös fyysinen saavutettavuus paranee merkittävästi Tuusulan ja Tuusulan pohjoispuolisten alueiden kannalta katsottuna, kun pääkaupunkiseudulla sijaitsevien liikkeiden sijasta osa asioinneista voidaan tehdä Focus -alueella. Tämä merkitsee myös asiointimatka-ajokilometrien huomattavaa vähenemistä.</p> <p>Alue on erittäin hyvin saavutettavissa henkilöautolla. Erikoiskaupassa tyypillinen asiointietäisyys on alle 15 minuutin ajoaika. Asukkaiden määrä 15 minuutin ajoaikavyöhykkeellä Focus -alueesta on nykyisin noin 300 000 asukasta. Tämä väestömäärä on kuitenkin teoreettinen arvo, joka ei kaikilta osin pidä paikkaansa. Ajoaika esimerkiksi Herttoniemestä Focus -alueelle kestää käytännössä pidempään kuin 15 minuuttia.</p> <p>Autoilun ohella asiointi onnistuu myös kävellen, pyöräillen ja linja-autolla. Edellytyksenä hyvälle saavutettavuudelle kuitenkin on, että joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen yhteydet ovat kunnossa.</p> <p>Linja-autolla asioitaessa saavutettavuuden taso tulee määrittymään joukkoliikenteen tulevista ratkaisuksista: vuorovälit, reitit ja pysäkit tulisi suunnitella palvelemaan myös Focus -alueella asiointia. Pysäkeiltä olisi myös oltava sujuvat ja turvalliset yhteydet alueelle. Sekä kevyen liikenteen että joukkoliikenteen toimivuus on järjestettävissä alueen toteutuksen edetessä.</p> <p><u>Osayleiskaavan eteläinen alue (TP-alue)</u></p> <p>Ei vaikutusta kaupan palvelujen saavutettavuuteen perinteisessä mielessä.</p>	<p><u>Osayleiskaavan eteläinen alue (TP-alue), kaupan reservi-alue</u></p> <p>Toteutuessaan alueen vaikutukset ovat samat kuin vaihtoehdon 1 KM-1 -alueella.</p>
--	--	--

## 7. JATKOSUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVAA

### 7.1 Focus -alueen kehittämisen reunaehdot

Toimiakseen vetovoimaisena kauppapaikkana Focus -alue tarvitsee tuekseen asiakasvirtaa tuovan ankkuritoiminnon. Tällaisena voisi periaatteessa toimia parhaiten ajanmukainen noin 3 000 k-m<sup>2</sup>:n kokoinen supermarkettasoinen päivittäistavaramyymälä. Focus -alueen osayleiskaavan mukaan alueelle voi kuitenkin sijoittua enintään kaksi kappaletta enintään 2 000 k-m<sup>2</sup>:n kokoista päivittäistavaramyymälää. Tämä tekee Focus -alueesta haastavan paikan päivittäistavarakaupan sijoittumiselle. Työn yhteydessä tehdyissä päivittäistavarakaupan toimijoiden haastatteluissa Focus aluetta ei kuitenkaan nähty ajanmukaisen supermarketin sijaintipaikkana. Syinä olivat paitsi edellä mainittu kaavamääräys, myös lähiasutuksen vähäisyys sekä Hyrylässä ja naapurikunnissa vireillä olevat super- ja hypermarkettasoiset päivittäistavarakaupan hankkeet jo nykyisin vahvan myymälätarjonnan lisäksi. Pieni huoltoaseman yhteydessä oleva myymälä on mahdollinen, mutta ei erikseen vain pienmyymälää. Päivittäistavarakauppa ei voi olla alueen ankkuritoiminto, vaan sijoittuu alueelle myöhemmin ja mahdollisesti laajamittaisemmin muun toiminnan saatua aikaan asiakasvirtoja.

Koska osayleiskaava on laadittu jo vuonna 2014 ja on kaupan toiminnan kannalta katsottuna vanhentunut, Focus -alueelle voisi ajatella sijoittuvan enintään 2\*2 000 k-m<sup>2</sup> päivittäistavarakaupan sijasta joko 4 000 k-m<sup>2</sup> päivittäistavarakauppaa yhdessä myymälässä tai 2 000 k-m<sup>2</sup> päivittäistavarakauppaa ja 2 000 k-m<sup>2</sup> keskustahakuista erikoiskauppaa. Uusimaa-kaava 2050 mahdollistaa tämän, koska siinä keskustahakuisella kaupalla tarkoitetaan sekä päivittäistavarakauppaa että muuta erikoiskauppaa (keskustahakuista erikoiskauppaa).

Ankkurina voisi toimia myös laajan tavaravalikoiman myymälä. Näiden myymälöiden osalta tulee kuitenkin ratkaistavaksi kysymys siitä, mitkä niistä ovat luonteeltaan tilaa vaativaa erikoiskauppaa, ja mitkä eivät. Maankäyttö- ja rakennuslaissa näitä myymälöitä ei määritellä erikseen. Uusimaa-kaavassa 2050 ja Focus -alueen osayleiskaavassa alue on tarkoitettu ensisijaisesti paljon tilaa vaativalle erikoiskaupalle. Tämä poistaa myös mahdollisuuden sijoittaa alueelle outlet-keskus ja myyntipinta-alaltaan suuri verkkokaupan myymälä (vrt. Verkkokauppa.com). Ankkurina voisi toimia myös esimerkiksi Ikea, mutta nykyisten myymälöiden sijoittumispaikat eivät tue uuden myymälän sijoittumista Focus -alueelle. Elämys- ja liikuntapalvelut voivat toimia kaupan palvelutarjonnan täydentäjinä - niille syntyy toimintaedellytyksiä alueen muiden toimintojen asiakasvirtojen myötä. Ne eivät voi toimia Focus -alueen ensisijaisina toimintoina tai ankkureina. Alueen "ankkuritoimintona" voi olla myös Focus -alueen kaupan profilointi tiettyjen tilaa vaativan erikoiskaupan toimialoihin perustuen (ks. kohta 7.2).

Focus -alueen kaupallisen toiminnan käynnistämiseksi voitaisiin ajatella kaupan ja palveluiden pop up-toimintoja. Tämä edellyttäisi kuitenkin investoria, joka olisi valmis sijoittamaan "väliaikaisiin" toimitiloihin. Tämä ei ole todennäköistä. Focus -alueen kaupan toimintaa ei voida perustaa stopover-matkustajien varaan. Stopover -matkustajien saaminen alueelle ylipäättään edellyttää hyvin vetovoimaista ja erikoista palvelu- ja myymälätarjontaa Helsingin keskustan ja Jumbo-Flamingon vuoksi. "Pelkkä" kaupallinen keskittymä ei ole riittävän vetovoimainen. Focus -alueen kehittämisen reunaehtoihin kuuluu myös se, että pohjavesiolosuhteiden vuoksi osayleiskaavan KM-1 -alueelle ei voi sijoittua huoltoasemaa, jonka yhteyteen voisi sijoittua päivittäistavaramyymälä. Osayleiskaavan TP-alueella tämä on mahdollista. Merkittävänä Focus -alueen toteutumisen edellytyksenä on Kehä IV:n toteutuminen.

Focus -alueen kaupan enimmäismitoituksena on Uusimaa-kaavan 2050 ja osayleiskaavan mukaan 100 000 k-m<sup>2</sup>. Mitoituksen toteutuminen kokonaisuudessaan on mahdollista, mutta todennäköisesti siihen kuluu aikaa. Ilman vetovoimaista ankkuritoimintoa kaupan kehitys ei välttämättä toteudu alle kymmenessä vuodessa. Tämän vuoksi alueen toteuttamista olisi hyvä suunnitella vaiheittain. Aluksi tarvitaan ankkuritoiminto, jonka ympärille muut kaupan toiminnot ja palvelut kehittyvät. Vaiheittainen kehitys antaa Focus -alueen yrityksille myös mahdollisuudet kehittää omaa toimintaansa vastaamaan markkina-alueen kysyntään ja ajan kuluessa muuttuvaan kilpailutilanteeseen.

## 7.2 Focus -alueen profilointi

Focus -alueen profiloinnilla pyritään siihen, että sinne sijoittuisi useita samaan toimialaan kuuluvia ja/tai toisiaan täydentäviä eri toimialojen myymälöitä. Näin saadaan aikaan synergiaetuja niin kaupalle kuin kuluttajallekin. Samalla asiointimatkat lyhenevät, kun halutut palvelut ja tuotteet löytyvät yhdeltä alueelta. Focus -alueen kannalta kaupan toimintojen profilointi voidaan asemakaavoituksessa toteuttaa toimivimmin kolmella tilaa vaativan erikoiskaupan toimialalla: rauta- ja rakennus-tarvikekauppa, kodintekniikkakauppa sekä moottoriajoneuvojen ja niiden varaosien ja tarvikkeiden kauppa. Focus -alueen profilointi tiettyjen toimintojen mukaan ei sulje pois muiden tilaa vaativan erikoiskaupan toimintojen mahdollisuutta sijoittua alueelle. Focus -alueen kaupan profilointi on tärkeää etenkin siinä tilanteessa, että alueelle ei saada yhtä vetovoimaista ankkuritoimintaa.

Focus -alueen tulevaan kehitykseen pitkällä aikavälillä saattaa vaikuttaa myös tilanne, jossa Vantaan Tammiston alueen toiminnallista luonnetta muutettaisiin enemmän asumispainotteiseksi (vrt. kehitys esimerkiksi Petikossa ja Varistossa). Mikäli näin kävisi, se avaisi Focus -alueelle mahdollisuuksia Tammistosta pois siirtyvien tilaa vaativan erikoiskaupan toimijoiden etsiessä uusia sijaintipaikkoja.

Helsinki-Vantaan lentoasema lähiympäristöineen (Aviapolis) on pitkällä tähtäimellä kehittyvä lentokenttäkaupunki, jossa ajan kuluessa saattaa olla tarjolla jopa valtaosa samoista kaupan palveluista kuin Helsingin keskustassa. Focus -alueen maankäyttöä olisi hyvä kehittää jatkossa niin, että alue tukee lentokenttäkaupungin kehittymistä ja täydentää Helsinki-Vantaan lentoaseman toimintaa. Työn yhteydessä tehdyissä toimijahaastatteluissa Focus -aluetta ei nähty lentoaseman kaupallista toimintaa oleellisesti tukevana tai siihen liittyvänä alueena. Lentoasemalla on nykyisellään paljon kaupallista toimintaa (varsinkin tuloaulassa) ja tätä toimintaa kehitetään. Focus-alueen lentoasemaa tukevana toimintana nähtiin lähinnä elämyspalvelut ("jotain sellaista, mitä lähialueella tai muualla pääkaupunkiseudulla ei ole"). Lentoasema yksin ei kuitenkaan riitä tuottamaan Focus-alueelle asiakkaita. Jos Focus-alueelle sijoittuu päivittäistavarakauppaa tai esimerkiksi Musti ja Mirri-tyyisiä liikkeitä, ne eivät liity tai vaikuta lentoaseman kaupalliseen toimintaan.

Stopover-matkustajille tärkeitä palveluja ovat etenkin elämys- ja liikuntapalvelut sekä erikoiskaupan palvelut ja show roomit. Kehittämisvaihtoehdon 2 mukainen konsepti ei ole stopover -matkustajia houkutteleva kohde, mikäli kaupan reservialue (osayleiskaavan eteläosan TP-alue) ei toteudu. Kehittämisvaihtoehtoon 1 sisältyvät myös erikoiskaupan show roomit sekä elämys- ja liikuntapalvelut. Stopover -matkailun kehittäminen Focus -alueella edellyttää nopeiden ja aina tarvittaessa käytettävissä olevien bussiyhteyksien järjestämistä lentoaseman ja sen lähialueen hotellien ja Focus-alueen välille ("palvelubussiliikenne").

Verkkokaupan tilat ovat pääosin varasto- ja logistiikkatiloja. Niiden noutopisteet ja myymälät ovat kooltaan pieniä, enintään muutaman sadan kerrosneliömetrin kokoisia "palvelutiskejä". Logistiikka-palvelujen sekä elämys- ja liikuntapalvelujen tilat eivät ole vähittäiskaupan kerrosalaa. Vähittäiskaupan liiketiloiksi ei lasketa myöskään kaupallisten palvelujen (ravintoloiden, kampaamoiden ym.) tiloja, eikä show roomeja. Maankäyttö- ja rakennuslain kaupan sijainninhjauksen säädökset koskevat vain vähittäiskauppaa ja sen liiketiloja.

## 7.3 Kehittämisvaihtoehdoista asemakaavoitukseen

Focus -alueen kehittämisen lähtökohdaksi voidaan ottaa kumpi tahansa kehittämisvaihtoehto, Focus-alueen toiminnallinen ja alueellinen painotus sekä mahdollisesti toteutumisen ajoittuminen vain on erilainen. Elinkeinoelämän kehittymisen kannalta katsottuna kummassakin vaihtoehdossa on tulevaisuuden kasvavia toimialoja.

Vaihtoehtoa 1 kehitettäessä muodostuu tilaa vaativan erikoiskaupan palveluiltaan monipuolinen kaupan keskittymä, jota elämys- ja liikuntapalvelut täydentävät. Alue tukeutuu toiminnassaan osin



(lähinnä elämys- ja liikuntapalvelujen kautta) stopover -matkustajiin ja tukee osaltaan Helsinki-Vantaan lentoaseman toimintaa. Huoltoasemaa ja sen yhteydessä toimivaa valintamyymälätasoisista päivittäistavarakauppaa lukuun ottamatta Focus -alueen osayleiskaavan pohjois- ja eteläosat (KM-1- ja TP-alueet) tukevat vain löyhästi toisiaan - TP-alue on nimensä mukaisesti ensisijaisesti työpaikka-alue, ei kaupan alue. Mikäli KM-1 -alueelle saadaan vetovoimainen ankkuritoiminto, vaihtoehdon 1 mukainen kehitys voi alkaa suhteellisen nopeastikin (mahdollisesti alle viisi vuotta). Osayleiskaavan KM-1 -alueelle voisi tilaa vaativan erikoiskaupan ohella sijoittua myös verkko-kauppa-, varasto- ja logistiikkatoimintaa, jotka myös saattaisivat lähteä toteutumaan suhteellisen nopeasti.

Vaihtoehdon 2 mukaisessa kehittämisessä osayleiskaavan pohjoisosan KM-1 -alueella painottuu perinteisen vähittäiskaupan sijasta verkkokauppa ja siihen liittyvä toiminta sekä logistiikka. Alue on luonteeltaan enemmän työpaikka-alue kuin kaupan alue. Osayleiskaavan eteläosan TP-alue on sen sijaan selkeästi kaupan alue, joka vastaa toiminnoiltaan vaihtoehdon 1 KM-1 -aluetta. Kaavallisesti TP-alue on kuitenkin kaupan reservialue. Alueen kehittäminen lähtee liikkeelle osayleiskaavan pohjoisosasta KM-1 -alueelta ja se voi ajankohtaistua suhteellisen nopeastikin (mahdollisesti alle viisi vuotta).

Sekä vaihtoehdon 1 että vaihtoehdon 2 kehittämisen käytännön toimialakokoonpanoihin ja toteutukseen tulee vaikuttamaan erityisesti se, mitkä toimialat/yritykset ovat kiinnostuneita alueesta ja millainen on niiden toimintakonsepti ja tilantarve. Tätä ei maankäytön suunnittelussa voida, eikä kilpailulainsäädännön mukaan saisikaan määrittellä tarkasti ja sitovasti etukäteen. Toimialakokoonpanot voivat myös muuttua ajan kuluessa alueella toimivien yritysten vaihtuessa.

Maankäytön suunnittelussa kaupan palvelujen kehittämistä on ajateltava kokonaisuutena, jossa eri alueiden kaupan palvelut täydentävät toisiaan. Tuusulan kaupan palveluverkon tasapainoisen kehittämisen kannalta onkin tärkeää, että niin Focus -alueelle kuin Hyrylän keskustalle ja muillekin Tuusulan kaupan alueille annetaan riittävät mahdollisuudet kehittyä. Kunnan tehtävänä on kokonaisuuden hallinta niin, että luodaan edellytykset kaupan tavoitteelliseen kehittymiseen eri alueilla. Avainsanoja sekä tässä että Focus-alueen yritysten toiminta- ja kehittämisedellytysten kannalta ovat alueen kaupallisen konseptin ja asemakaavan joustavuus ja mahdollisuus vaiheittaiseen toteuttamiseen.

#### **7.4 Toimivan kilpailun edistäminen**

Kaavoitusratkaisulla voidaan rajoittaa tai mahdollistaa kilpailun toimivuutta. Tärkeää olisi pyrkiä siihen, että rajoitetaan vain sitä, mikä on välttämätöntä yhdyskuntarakenteen toimivuuden turvaamisen ja maankäytöllisten kehittämisenäkökohtien kannalta katsottuna. Yhdyskuntarakenteen kehittämistavoitteet eivät aina ole kaikilta osin samansuuntaisia kilpailun toimivuuden turvaamisen tavoitteiden kanssa. Kun tämä asia tiedostetaan, kaavaratkaisuja voidaan lähteä hakemaan avoimesti molemmat näkökulmat huomioon ottaen.

Maankäyttö- ja rakennuslakiin keväällä 2015 tehdyn kilpailun toimivuutta koskevan lisäyksen mukaan elinkeinoelämän kilpailuasioden huomioiminen on yksi keskeisistä kaavoituksessa edistettävistä asioista. Alalla jo toimivien yritysten lisäksi kaavoitusprosessissa on huomioitava myös uusien toimijoiden alalle tulon edellytykset. Lakimuutoksen tavoitteena oli, että yrityksille osoitetaan laadultaan ja määrältään riittävästi sijoittautumispaikkoja. Pitämällä alalle tulon esteet mahdollisimman alhaisina varmistetaan se, että luodaan edellytykset toimivalle kilpailulle ja sen myötä positiivisille kilpailuvaikutuksille.

Myös vuonna 2017 maankäyttö- ja rakennuslakiin tehdyn muutoksen tavoitteena oli lisätä elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä kaupan kehittämisessä ja edistää toimivan kilpailun kehittymistä. Lisäksi erityisenä tavoitteena oli parantaa kaupan toimialan edellytyksiä kehittää toimintaansa kes-

kusta-alueiden ulkopuolella ilman vähittäiskaupan suuryksikön laadun huomioon ottamiseen liittyvää rajoitusta. Vähittäiskaupan suuryksikön ensisijainen sijaintipaikka on lakimuutoksen jälkeenkin keskusta-alue. Suuryksikkö voidaan kuitenkin sijoittaa myös muualle edellyttäen, että kaupan palvelujen saavutettavuus otetaan huomioon sijoituksen perusteena. Sijoittumiseen muualle kuin keskustaan voi olla myös muita perusteita kuitenkin niin, että palvelujen saavutettavuus tulee aina ottaa huomioon. Muita perusteita voivat olla esimerkiksi toimivan kilpailun kehittymisen edistäminen ja erilaisten liiketoimintamallien kehittäminen. Focus -alueen kaupallisen konseptin jatkokehittämisessä ja asemakaavan laatimisessa kilpailun edistämisen näkökulma olisi hyvä ottaa yhtäläisellä painoarvolla huomioon maankäyttö- ja rakennuslain muiden kaupan sijainnin ohjausta koskevien säännösten kanssa.

## 8. ENTÄ JOS FOCUSTA EI KEHITETÄ KAUPAN ALUEENA?

Jos Focus -alue jäisi kokonaan toteutumatta, sillä olisi kuntataloudelliselta kannalta katsottuna vaikutusta tonttituloihin (lähinnä maankäyttö sopimukset, mutta maanomistusolosuhteiden mahdollisesti muuttuessa myös tonttien luovutustulot) sekä kiinteistö- ja kunnallisverotuloihin - ei toimintaa, ei tuloja. Tästä syystä tämän liikenteellisesti erittäin hyvin sijoittuvan ja yritystoiminnan kannalta hyvin potentiaalisen alueen kehittämisen käynnistämiseen olisi hyvä pyrkiä mahdollisimman nopeasti.

Focus -alueen kehittäminen kaupan alueena tai muuna kuin kaupan alueena eivät poikkea merkittävästi toisistaan edellä mainittujen kuntataloudellisten tulojen kertymisen kannalta. Kunnallisveroa kerryttävissä työpaikkamäärissä ei olisi merkittävää eroa, paitsi jos Focus -alueelle sijoittuisi mitavasti toimistotilaa. Tämä ei pääkaupunkiseudun vallitsevassa toimistotilojen tarjontatilanteessa ole todennäköistä. Kiinteistöveron osalta Focus -alueen kehittäminen muuna kuin kaupan alueena tuottaisi todennäköisesti jonkin verran alhaisemman verotuoton verrattuna siihen, että Focus -alueelle sijoittuisi osayleiskaavan mahdollistama kaupan enimmäismitoitus 100 000 k-m<sup>2</sup>.

Tuusulan kaupan palveluverkon kehittämisen kannalta katsottuna Focus -alueen toteutuminen muuna kuin kaupan alueena saisi aikaan haastavan tilanteen. Focus -alueen tilaa vaativaa erikoiskauppaa voisi sijoittua Tuusulan muille tilaa vaativan erikoiskaupan alueille kuten Sulaan, mutta ei mitoituksensa puolesta yhtenä rauta- ja rakennuskauppaan, kodintekniikkakauppaan sekä moottoriajoneuvojen ja niiden varaosien ja tarvikkeiden kauppaan profiloituneena vetovoimaisena keskittymänä hyvässä liikenteellisessä sijainnissa.

Focus -alueen sijasta muualle Tuusulaan hajautunut tilaa vaativa erikoiskauppa palvelisi lähinnä tuusulalaisia, mutta seudullisesti merkittävää kaupan keskittymää Tuusulaan ei syntyisi. Myös itse hajautumisen toteutuminen olisi hyvin epävarmaa, koska kaupan toimijoiden/investorien kannalta katsottuna tällaisessa ratkaisussa vetovoimainen kaupan keskittymä jää toteutumatta ja kaupan eri toimijoiden synergiaedut saavuttamatta - kiinnostusta tällaiseen ratkaisuun ei välttämättä ole. Elämys- ja liikuntapalvelujen osalta Tuusulassa ei ole liikenteellisesti ja näkyvyydeltään Focus-alueeseen verrattavissa olevaa sijaintipaikkaa.

Focus -alueen kaupan toimintojen toteutumatta jääminen merkitsisi myös sitä, että nykyinen tilaa vaativan erikoiskaupan ostovoiman ulosvirtaus (noin 20 milj. €/vuosi) Tuusulasta jatkuisi, tosin ehkä hieman pienempänä. Asukkaiden (tuusulalaisten ja Tuusulan pohjoispuolisten kuntien asukkaiden) kannalta Focus -alueen kaupan toimintojen toteutumatta jääminen merkitsisi tilaa vaativan erikoiskaupan koetun ja fyysisen saavutettavuuden säilymistä nykyisellään. Focus -alue ei olisi vaihtoehtona pääkaupunkisudulle suuntautuvalla asiointilla. Samalla asiointimatka-ajokilometrien väheneminen jäisi toteutumatta.

Alue- ja yhdyskuntarakenteen kehittymisen osalta tilannetta voidaan kuvata maakuntakaavan tavoitteiden kannalta katsottuna. Focus -alue on Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa (ja Helsingin hallinto-oikeuden päätöksestä toistaiseksi täytäntöönpanokiellossa olevassa Uusimaa-kaavassa 2050) merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksiköiden alue (KM), jonne muiden maakuntakaavan KM-alueiden ohella suunnataan osa pääkaupunkiseudun ostovoiman kasvusta ja pääkaupunkiseudulle muualta Uudeltamaalta siirtyvää ostovoimaa. Tämän ratkaisun perusteena maakuntakaavassa on se, että suuryksikköalueilla on toteutuessaan tasapainottava vaikutus alue- ja yhdyskuntarakenteeseen. Lisäksi ne vähentävät asiointimatkojen pituutta, kun palveluja ei tarvitse hakea pääkaupunkiseudulta (Uudenmaan liitto 2014). Focus -alueen toteutuminen muuna kuin kaupan alueena ei tukisi maakuntakaavan tavoitteita.

Jos Focusta ei kehitetä lainkaan kaupan alueena, sen toimivien käyttötarkoitusten olisi logistiikka-, tukkakauppa-, varasto- ja toimitila-alue. Tällainen toiminta voisi käynnistyä suhteellisen nopeasti,

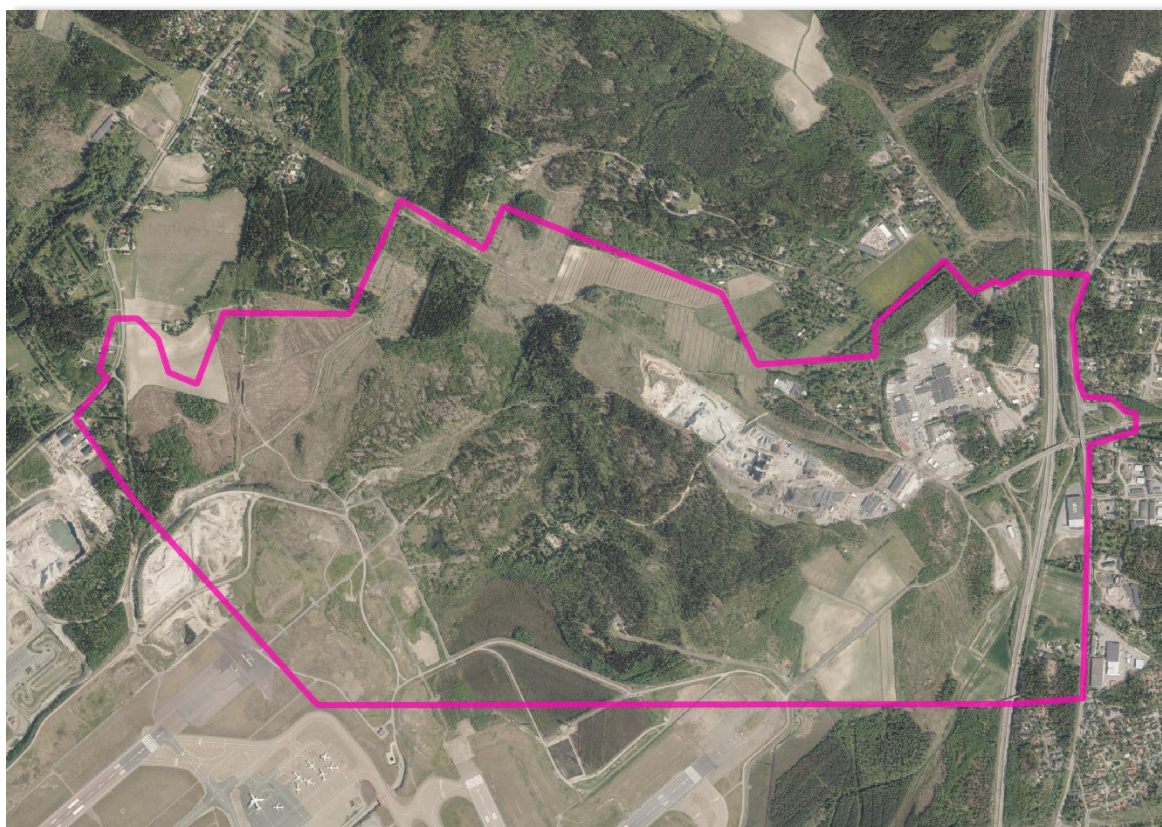
koska pääkaupunkiseudulla modernien logistiikka-alueiden tarjonta on rajallinen. Pääkaupunkiseudun kasvun jatkuessa Kehä III:n vyöhykkeellä on vain rajalliset mahdollisuudet lisärakentamiseen tilaa vaativille toiminnoille. Tämän myötä Kehä IV:n vyöhyke alkaa kehittyä ja samalla se antaa Focus -alueelle mahdollisuuden tarjota tiloja logistiikkaan, varastointiin, tukkukauppaan ym. työpaikkatoimintaan, joka hakee uutta sijaintia.

## 9. LÄHTEET

- Armstrong, Nadine (2017). "Mercedes me" café concept hits Melbourne. Motoring. <https://www.motoring.com.au/mercedes-me-cafe-concept-in-melbourne-109382/>
- Cadillac (2017). The Gallery at Cadillac House Transforms for Artist Daniel Arsham's "Lunar Garden" Exhibition Presented by Visionaire. <http://media.cadillac.com/media/us/en/cadillac/news-detail.html/content/Pages/news/us/en/2017/sep/0905-cadillac-arsham.html>
- EY (2015). Future of automotive retail - Shifting from transactional to customer-centric. [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-future-of-automotive-retail/\\$FILE/EY-future-of-automotive-retail.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-future-of-automotive-retail/$FILE/EY-future-of-automotive-retail.pdf)
- Feagins, Lucy (2017). Step Inside Mercedes me. <http://thedesigntfiles.net/2017/11/step-inside-mercedes-me/>
- HE 334/2014 vp. Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi maankäyttö- ja rakennuslain sekä maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta annetun lain voimaantulosäännöksen muuttamisesta.
- HE251/2016. Hallituksen esitys eduskunnalle maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta.
- Knudsen, Franz (2018). International examples of integrated airport and urban planning.
- LeBeau, Phil (2016). Cadillac opening brand house in New York City. CNBC. <https://www.cnbc.com/2016/05/31/cadillac-opening-brand-house-in-new-york-city.html>
- Liikennevirasto (2015). Verkkokauppa kaupunkiseuduilla. Selvitys nykytietämyksestä. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 42/2015.
- McEleny, Charlotte (2017). Toyota fuses a showroom with a cafe for new car sharing concept in Tokyo. The Drum. <http://www.thedrum.com/news/2017/10/24/toyota-fuses-showroom-with-cafe-new-car-sharing-concept-tokyo>
- McKinsey & Company, Inc. (2014). Innovating automotive retail - Journey towards a customer-centric, multiformat sales and service network. [https://www.mckinsey.de/files/brochure\\_innovating\\_automotive\\_retail.pdf](https://www.mckinsey.de/files/brochure_innovating_automotive_retail.pdf)
- Realidea (2021). Aviapoliksen keskustan kaupalliset palvelut ja työpakat -selvitys.
- Suomen Kauppakeskusyhdistys ry (2020). Kauppakeskukset 2020 -julkaisu.
- Takala, Pyry (2013). Enää kolmannes helsinkiläisnuorista hankkii ajokortin 18-vuotiaina. Yleisradio. <https://yle.fi/uutiset/3-6713092>
- Tuusulan kunta (2018). Kaupan palveluverkkoselvitys.
- Tuusulan kunta (2017). Tuusulan yleiskaava 2040, ehdotus.
- Tuusulan kunta (2014). Focus-alueen osayleiskaava.
- Uudenmaan ELY-keskus, Vantaan kaupunki ja Tuusulan kunta (2020). Maantie 152 välillä Hämeenlinnanväylä - Tuusulanväylä, Aluevaraussuunnitelma.
- Uudenmaan liitto (2020). Uusimaa-kaava 2050, kaavaselostus 25.8.2020.
- Vantaan kaupunki (2015). Vantaan kaupan palveluverkkoselvitys ja -suunnitelma 2040.
- Visit Finland (2015). Stopover Finland loppuraportti.

# Tuusulan FOCUS-alueen luontoselvitysten yhteenvetoraportti

Anni Vanhatalo & Henna Saviharju



Faunatican raportteja 8/2023

Päiväys: 29.3.2023  
Kirjoittajat: Anni Vanhatalo & Henna Saviharju

Kannen kuva: Ilmakuva, jossa Focus-suunnittelualueen rajaus.  
Valokuvat: © 2023 / Faunatica Oy  
Karttakuvat: © 2023 / Faunatica Oy  
Pohjakartat ja ilmakuvat: © Maanmittauslaitos

Espoo 2023

Suosittellemme viittaamaan tähän raporttiin seuraavasti:

Vanhatalo, A. & Saviharju, H. 2023: Tuusulan FOCUS-alueen luontoselvitysten yhteenvetoraportti. – Faunatican raportteja 8/2023. 31 s.

## Sisällysluettelo

<b>1.</b>	<b>JOHDANTO .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>ALUEELLA TEHDYT LUONTOSELVITYKSET .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.</b>	<b>Luontotyypit ja kasvillisuus .....</b>	<b>7</b>
	Selvitysalueen yleiskuvaus .....	7
	Arvokkaat luontotyyppikohteet .....	8
	Arvokkaat vesiluontokohteet .....	12
	Huomionarvoiset kasvihavainnot .....	13
	Haitalliset vieraskasvilajit .....	14
<b>2.2.</b>	<b>Selvitysten lajit ja lajiryhmät .....</b>	<b>15</b>
	Liito-orava .....	15
	Lepakot .....	19
	Linnusto .....	20
	Viitasammakko .....	22
	Vuollejokisimpukka .....	22
	Hyönteiset .....	23
	Lahokaviosammal .....	24
	Ekologiset verkostot .....	25
<b>3.</b>	<b>YHTEENVETO JA LISÄSELVITYSTARPEET .....</b>	<b>26</b>
<b>4.</b>	<b>KIRJALLISUUS .....</b>	<b>30</b>



## Tiivistelmä

Tämän selvityksen tavoitteena oli koota yhteen Tuusulan kunnan eteläosassa sijaitsevilla Focus-alueella tehdyt luontoselvitykset. Selvitystä varten käytiin läpi alueella vuosina 2006–2022 tehtyjen luontoselvitysten raportit, saatavilla olleet paikkatiedot ja taustaineistona hyödynnettiin myös avointa dataa maankäytön muutoksista alueella. Yhteenvedon on tarkoitus palvella mm. alueen asemakaavoitusprosessin etenemistä.

Arvokkaina luontokohteina selvityksissä on rajattu mm. lehtoja, kangasmetsiä ja kallioalueita. Eri selvityksissä on rajattu usein samoja kohteita hieman eriävillä rajauksilla. Metsälain 10 §:n mukaisina kohteina alueelta on rajattu jyrkännettä ja sen alusmetsää, purojen ja norojen lähiympäristöä, reheviä lehtolaikkuja, vähäpuustoisia soita ja kallioita. Vesilain mukaisina arvokkaina elinympäristöinä on rajattu puro ja noroja. Lisäksi on rajattu muita monimuotoisuudelle tärkeitä alueita kuten varttuneita kangasmetsiä sekä maisemallisesti ja virkistyskäytöllisesti arvokkaita kallioita. Alueelta on rajattu myös METSO-ohjelman eri arvoluokkien kohteita, mm. lehtoja, pienvesien lähiympäristöjä ja runsaslahopuustoisia kangasmetsiä. Osa luontoselvityksissä rajatuista arvokohteista on menetetty päätehakkuiden ja harvennusten myötä. Selvitysalueelle sijoittuu 12 luontotyyppikuviota, joiden luontoarvot ja rajaukset olisi hyvä päivittää. Lisäksi jo tiedossa olevilla runsaslahopuustoisilla kuvioilla tulisi tehdä lahkaviosammal- ja mahdollisesti kääväkasselvityksiä.

Huomionarvoisia kasvilajeja on Focus-alueen selvityksissä havaittu vähän. Maantiekylän alueen luontoselvityksessä tavattiin Sammonmäen työpaikka-alueelta kahdesta kohteesta vaarantuneeksi (VU) luokiteltua keltamataraa. Samaisen luontoselvityksen yhteydessä kirjattiin runsaasti havaintoja haitallisten vieraslajikasvien esiintymistä.

Liito-oravaselvityksiä on tehty lajille soveltuvilla metsäkuvioilla vuosina 2007, 2013, 2018 ja 2021. Havaintoja liito-oravan esiintymisestä Focus-alueella on tehty viimeksi vuonna 2007 alueen länsiosassa. Siikaniemestä, aivan aluerajauksen tuntumasta on kuitenkin papanahavainto vuodelta 2013. Huomattava osa aiemmin lajille suotuisiksi elinympäristöiksi luokitelluista varttuneista metsistä on hakattu. Alueella on säilynyt 17 kohdetta, jotka on joko aiemmin katsottu liito-oraville soveltuviksi tai ne ovat puustotietojen mukaan iältään ja puustorakenteeltaan liito-oravalle mahdollisesti sopivia metsäkuvioita. Näistä kuvioista vain kaksi on pinta-alaltaan yli 5 ha, ja kuusi kuviota on kooltaan 1–2,5 ha.

Alueen eri osa-alueilla on tehty lepakkoselvityksiä 2013, 2014, 2016, 2018 sekä 2020. Alueelta on havaittu neljää lepakkolajia, ja sieltä on rajattu useita lepakoille tärkeitä alueita. Focus-alueella viime vuosina tapahtuneista maankäytön muutoksista huomattava osa on kohdistunut selvityksissä arvokkaiksi katsotuille lepakkoalueille. Varsinkin alueen keski- ja länsiosien arvokkaat lepakkoalueet ovat olleet hakkuiden kohteina. Muutokset ovat todennäköisesti huomattavasti heikentäneet ko. alueiden soveltumista lepakoille, joten aiempia lepakkoselvityksiä voidaan pitää vanhentuneina.

Focus-alueen linnuston selvittäminen aloitettiin vuonna 2006 tekemällä esiselvitys. Seuraavana vuonna paikallinen lintuyhdistys teki alueella laajemman linnustotutkimuksen, jossa arvokkaimpia alueita löytyi mm. Huhtarinmäeltä. Tämän jälkeen Focus-alueen linnustoa kartoitettiin seuraavan kerran osana laajempaa selvitystä vuonna 2013, jolloin

rajattiin muutamia arvokkaita lintualueita, laajimpana Siltaniitun-Huhtarinmäen-Kratinkallion metsäalue. Vuoden 2016 linnustoselvityksessä alueelta rajattiin kolme arvokasta lintualueita. Kesällä 2020 tehtiin linnustoselvitys Maantiekylän alueella. Alueen eteläosa Sammonmäen työpaikka-alueen ympäristössä on osa Focus-alueita. Linnustollisesti merkittävimpana alueena selvityksessä rajattiin Sammonmäen työpaikka-alueen pohjoispuolinen rehevä metsäalue. Focus-alueella viime vuosina tapahtuneista maankäytön muutoksista huomattava osa on kohdistunut selvityksissä arvokkaiksi katsotuille linnustoalueille. Metsäalueisiin kohdistuneet muutokset ovat huomattavasti heikentäneet ko. alueiden soveltumista monille metsälintulajeille, joten aiempia linnustoselvityksiä ainakin eniten muuttuneilla kohteilla voidaan pitää vanhentuneina.

Alueella ja sen läheisyydessä on tehty viitasammakkoselvityksiä vuosina 2013, 2019 ja 2022. Selvitysalueella ei ole tehty lajista havaintoja. Ilmakuvatarkasteluiden perusteella Metsälinnuntien läheisyydessä on neljä lammikkoa, joista kaksi on sisältynyt vuoden 2013 viitasammakkoselvitykseen. Selvityksistä on kulunut aikaa kymmenen vuotta ja sen jälkeen niiden läheisyyteen on kaivettu kaksi uutta lammikkoa. Näille neljälle lammikolle voidaan suositella viitasammakkoselvitystä.

Tuusulanjoessa elää vuollejokisimpukkaa, jonka selviytyminen on riippuvaista mm. pohjan ja veden laadusta sekä ja väli-isäntinä toimivasta kalastosta. Tuusulanjoki ei ole siellä tehdyistä virtavesikunnostuksista huolimatta optimaalinen elinympäristö lajille, joten mahdollinen elinympäristön heikentyminen Focus-alueelta tulevan lisäkuormituksen ym. myötä on syytä huomioida.

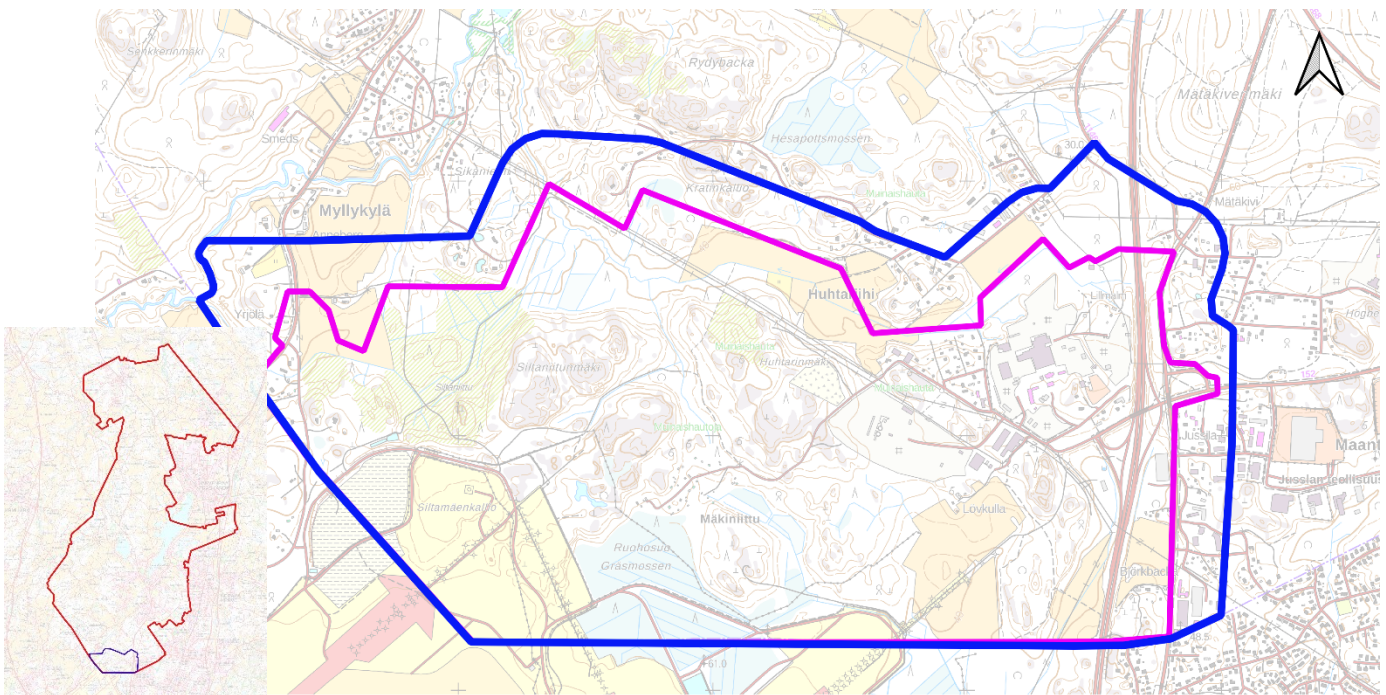
Alueen hyönteisistä on tehty esiintymisselvityksiä kirjojokikorennon, kirjoverkkoperhosen ja sukeltajakuoriaisten (isolampisukeltaja ja jättisukeltaja) osalta. Kirjojokikorentoa (rauhoitettu ja EU:n luontodirektiivin liitteissä II ja IV(a) mainittu tiukasti suojeltu laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty) on tavattu Tuusulanjoelta. Kirjoverkkoperhoshavaintoja on tehty Focus-alueen keskiosissa. Laji on EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) tiukasti suojeltu laji. Sukeltajakuoriaisista ei tehty havaintoja.

Alueen ekologisia yhteyksiä on selvitetty ainakin kolmessa luontoselvityksessä vuosina 2014, 2016 ja 2019. Jo näistä ensimmäisessä tunnistettiin useita ekologisia yhteyksiä merkittävästi rajoittavia tekijöitä, mm. Helsinki-Vantaan lentokenttäalue, Tuusulanväylä ja teollisuusalueet. Nämä rajaavat erityisesti länsi–itäsuunnassa alueen ekologisia yhteyksiä. Selvityksissä suositeltiin olemassa olevien yhteyksien säilyttämistä. Alueella tapahtuneet maankäytön muutokset, ennen kaikkea avohakkuut ja louhokset, ovat sittemmin kuitenkin johtaneet ekologisten yhteyksien radikaaliin heikentymiseen, joten kaikkia alueen ekologisia yhteyksiä koskevia selvityksiä voidaan pitää vanhentuneina. Parhaiten alueen yhteyksistä lienee säilynyt Tuusulanjoen vartta myötäilevä yhteys.

Raportin loppuun on koottu kartalle ja taulukkoon sellaiset kohteet, joiden osalta uusien luontoselvitysten tekeminen alueella olisi perusteltua.

# 1. Johdanto

Tämän selvityksen tavoitteena oli koota yhteen Tuusulan kunnan eteläosassa sijaitsevilla Focus-alueella (kuva 1) tehdyt luontoselvitykset. Selvitystä varten käytiin läpi alueella vuosina 2006–2022 tehtyjen luontoselvitysten raportit ja saatavilla olleet paikkatiedot. Yhteenvedon on tarkoitus palvella mm. alueen asemakaavoitusprosessin etenemistä. Alueen maankäyttöä on suunniteltu ja kehitetty pitkään, joten vuosien saatossa tehtyjä selvityksiä on kertynyt runsaasti. Tiedot ovat olleet hajallaan, ja kokonaiskuvan muodostaminen alueella eri vuosina eri tahojen tekemistä selvityksistä on ollut vaikeaa.



▭ Focus suunnittelualue  
▭ Selvitysalue

0 500 1 000 m

**Kuva 1.** Focus-suunnittelualue sijaitsee Tuusulan kunnan etelälaidalla. Tämän selvityksen alue kattaa hieman laajemman alueen kuin pelkän suunnittelualueen.

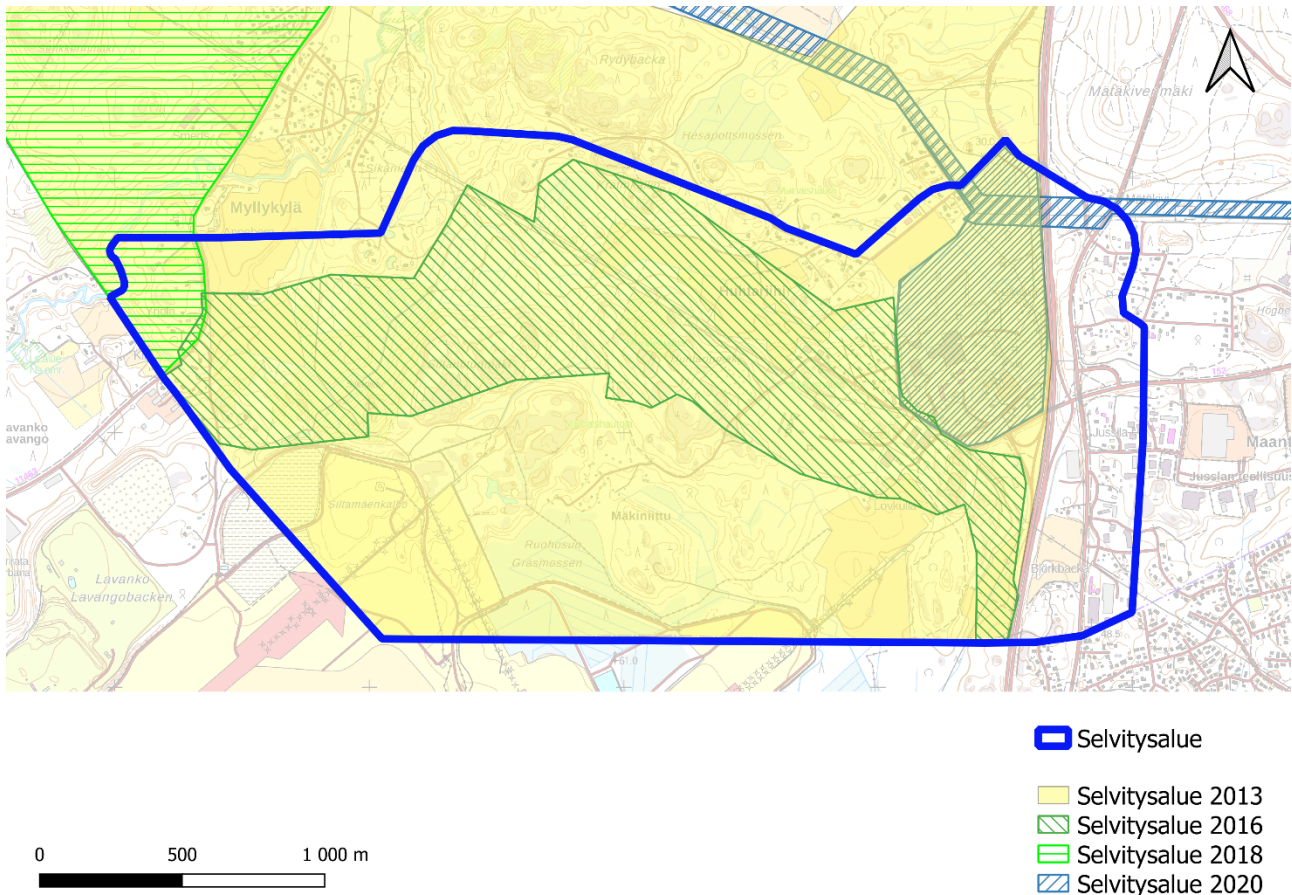
## 2. Alueella tehdyt luontoselvitykset

Tämän selvityksen aineistona hyödynnettiin alueella tehtyjä lukuisia luontoselvityksiä. Myös paikkatietoja hyödynnettiin, jos ne olivat käytettävissä. Tähän yhteenvetoon on sisällytetty vain Focus-aluetta koskevat osat näistä selvityksistä. Selvitysalueet eivät yleensä ole kattaneet koko Focus-aluetta, vaan vain pienen osan siitä (kuva 2). Yksittäisen selvityksen perusteella ei siis voi yleensä tehdä johtopäätöksiä koko alueesta. Kaikki yhteenvedon laadinnassa hyödynnetyt selvitykset on lueteltu tämän raportin lopussa kirjallisuusosiossa.

Vanhimmat tässä yhteenvedossa hyödynnetyt selvitykset ovat vuodelta 2006 ja uusimmat viime vuodelta. Näiden välisenä ajanjaksona luontoselvitysten menetelmissä ja ohjeistuksissa on tapahtunut muutoksia, lainsäädäntö on muuttunut ja tieto lajistosta karttunut (esim. Raunio ym. 2008, Kontula & Raunio 2008, Mäkelä & Salo 2021). Esimerkiksi erilaisten luontotyyppien määritelmät ja uhanalaisuudet ovat muuttuneet, joten eri vuosien selvitysten tuloksia ei monesti voi verrata suoraan toisiinsa. Tässä yhteenvedossa luokituksia käytetään sellaisina kuin ne alkuperäisissä raporteissa on esitetty, ts. niitä ei ole päivitetty nykytilanteen mukaisiksi. Tämä on syytä pitää mielessä tässä yhteenvedossa esitettyihin tietoihin perehtyessä.

Tausta-aineistona hyödynnettiin myös avointa dataa maankäytön muutoksista alueella: käytössä oli Suomen metsäkeskuksen metsätietoaineistoa (08/2022) ja Maanmittauslaitoksen ilmakuvia.

Luontoselvitysten lisäksi Focus-alueella on tehty monia muitakin selvityksiä esimerkiksi kallio- ja maaperästä, maisemakuvasta ja -rakenteesta, pinta- ja pohjavesistä, muinaismuistoista ja arvorakennuksista (esim. Suunnittelukeskus Oy 2007). Niitä ei kuitenkaan käsitellä tässä yhteenvedossa, joka keskittyy luontoselvityksiin.



**Kuva 2.** Selvitysalueelle vuosina 2013, 2016, 2018 ja 2020 tehtyjen luontoselvitysten selvitysalueerajaukset.

## 2.1. Luontotyypit ja kasvillisuus

### Selvitysalueen yleiskuvaus

Focus-alue sijaitsee Tuusulan kunnan eteläreunalla. Aivan alueen eteläosassa on aidattua lentokenttäaluetta ja lentoaseman huoltoteitä. Keskiosaa luonnehtii kallioiden ja niiden välisten notkopaikkojen mosaiikki. Itäosa selvitysalueesta on pääosin rakennettua ja asfaltoitua asuin- ja työpaikka-aluetta. Itäosaa halkoo etelä-pohjoissuunnassa Tuusulanväylä ja Vanha Tuusulantie. Alueen pohjois- ja länsiosassa on harvaa pientaloasutusta ja peltoa. Osa peltoalueista on eriasteisesti metsittyneitä esimerkiksi Sammonmäen työpaikka-alueen pohjoispuolella.

Valtaosa selvitysalueesta on metsävaltaista: metsät ovat vaihtelevan ikäisiä ja pitkään intensiivisessä metsätaloustaloudessa olleita. Rehevät ja runsaslehtipuustoiset lehtometsät keskittyvät Tuusulanjoen ja pienviesien varsille. Muutoin metsät ovat pääosin havupuuvaltaisia kangasmetsiä, joissa on viime vuosinakin suoritettu harvennus- ja päätehakkuita. Paikoin on Metsäntutkimuslaitoksen koetoiminnan jäljiltä ulkomaisia puulajeja yksittäispuina tai metsiköinä.

Erilaisia kallioelinympäristöjä esiintyy alueen etelä- ja keskiosissa kohtalaisen runsaasti, joskin osa niistä on maankäytön muutosten myötä muuttunut kalliolouhoksiksi. Melko pienialaisia puustoisia ja osin luonnontilaisia soita esiintyy alueella paikoin, ja kallioilla on soistuneita painanteita. Ojituksia alueella on kuitenkin runsaasti. Alueen keskiosista luoteeseen virtaa Huhtarinpuro ja siihen yhtyvä Huhtarinnoro. Huhtarinpuron vedet laskevat Tuusulanjokeen, joka rajaa aluetta lännessä.

Luonnonsuojelualueita selvitysalueella ei ole, mutta Tuusulanjoen ympäristössä on tuore suojelualuevaraus. Alueen eteläosa on lentoasema-alueita. Loppuosasta merkittävä osa on Tuusulan kunnan omistuksessa, mutta myös yksityisiä kiinteistöjä alueella on.

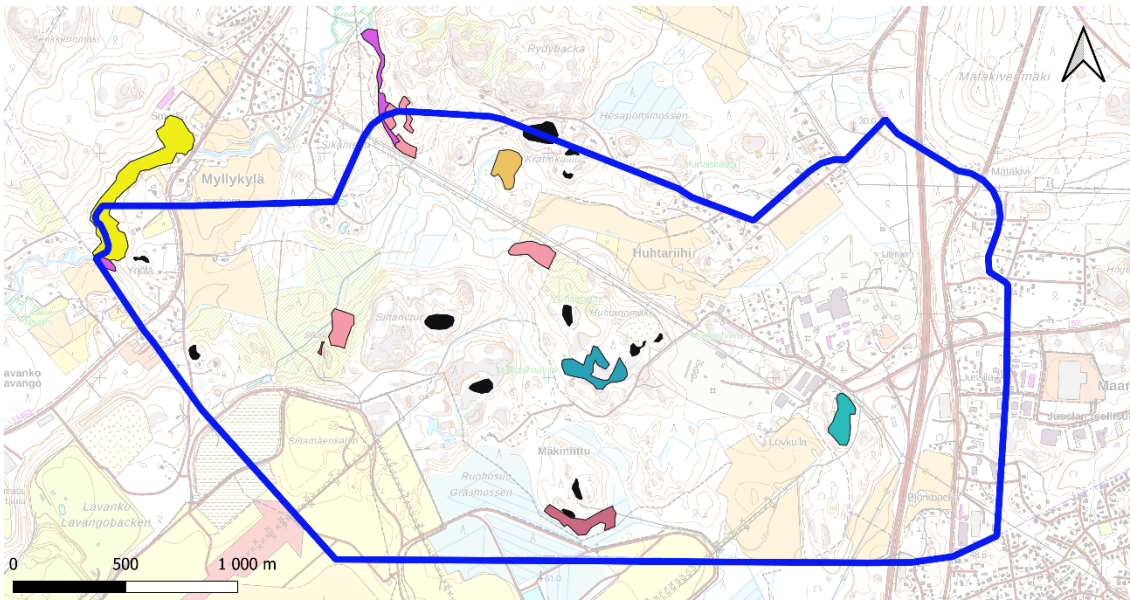
## Arvokkaat luontotyyppikohteet

Alueella on tehty luontotyyppisiä ja kasvillisuutta koskevia selvityksiä seuraavasti:

- Kehä IV osayleiskaavan luontoselvitys 2006 (Suunnittelukeskus 2007),
- osayleiskaavojen luontoselvityksiä 2013 ja 2014 (Ahola ym. 2014),
- Focus-alueen luontoselvitys 2016 (Routasuo ym. 2016),
- Ruotsinkylän luontoselvitys 2018 (Manninen ym. 2019) ja
- Ruotsinkylän Focus-alueen luontoselvitys 2020 (Makkonen ym. 2020).

Alueelta on myös ainakin pari vanhempaa selvitystä: Morenia Oy:n Siltaniitunmäen luontoarvot kartoitettiin 2006 (Ramboll 2006) ja Lemminkäisen suunnitteleman kiviainesalueen luontoarvot selvitettiin seuraavana vuonna (KV Ympäristökonsultointi 2007). Näiden selvitysten raportteja ei tämän yhteenvedon laadinnassa ollut käytettävissä. Lisäksi vuonna 2011 tehtiin koko Tuusulan kunnan kattanut METSO-inventointi (Innofor 2011), jossa Focus-alueelta ei rajattu yhtään METSO-kriteerit täyttävää kohdetta.

Arvokkaina luontokohteina selvityksissä on rajattu mm. lehtoja, kangasmetsiä ja kallioalueita. Eri selvityksissä on rajattu usein samoja kohteita hieman eriävillä rajauksilla. Metsälain 10 §:n mukaisina kohteina alueelta on rajattu jyrkännettä ja sen alusmetsää, purojen ja norojen lähiympäristöä, reheviä lehtolaikkuja, vähäpuustoisia soita ja kallioita (kuva 3). Vesilain mukaisina arvokkaina elinympäristöinä on rajattu puro ja noroja (kuva 7). Lisäksi on rajattu muita monimuotoisuudelle tärkeitä alueita kuten varttuneita kangasmetsiä sekä maisemallisesti ja virkistyskäytöllisesti arvokkaita kallioita. Alueelta on rajattu myös METSO-arvoluokkien I, II ja III kriteerit täyttäviä kohteita (esim. Ahola ym. 2014), mm. lehtoja, pienvesien lähiympäristöjä ja runsaslahopuustoisia kangasmetsiä.



Selvitysalue

Luontotyypit 2013

Joet ja monimuotoisuudelle tärkeitä alueet, VL

Jyrkänteet ja niiden alusmetsät, ML

Purojen ja norojen lähiympäristöt, VL & ML

Rehevät lehtolaidut, ML

Vähäpuustoiset suot, ML

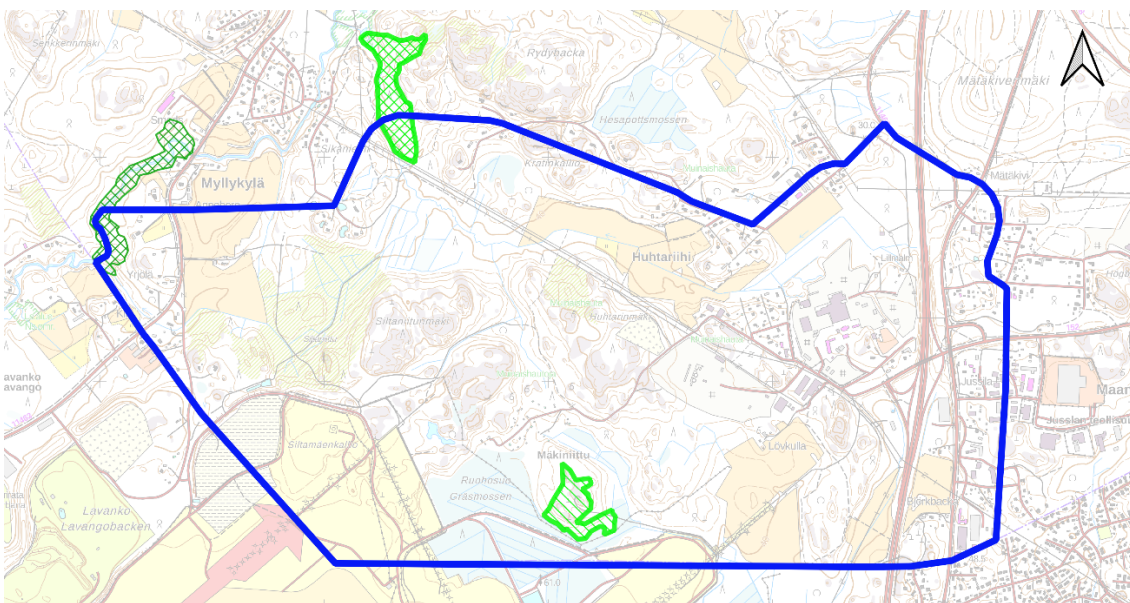
Kalliot, ML

Monimuotoisuudelle tärkeitä alueet, Kallioalue

Monimuotoisuudelle tärkeitä alueet, Varttuneet kangasmetsät

Muut arvokkaat: maisemallisesti ja virkistyskäytöllisesti arvokas kallio

**Kuva 3.** Selvitysalueelta vuonna 2013 rajatut arvokkaat luontotyypit (Ahola ym. 2014).



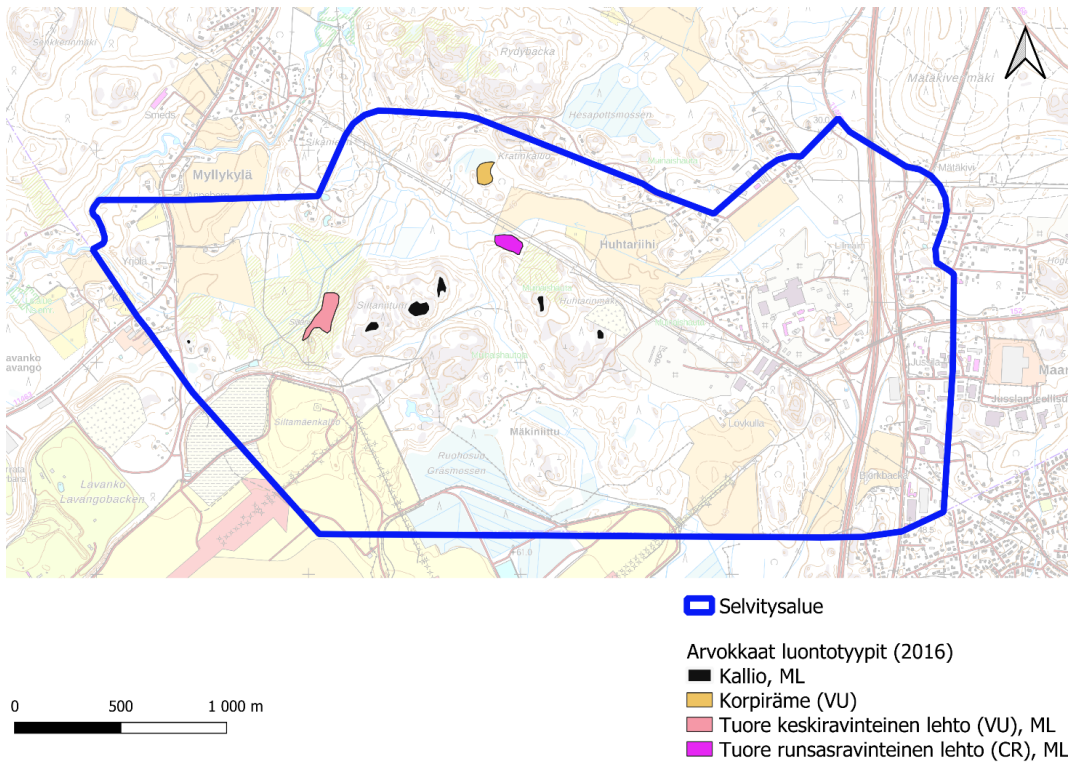
Selvitysalue

Metso I, Lehdot

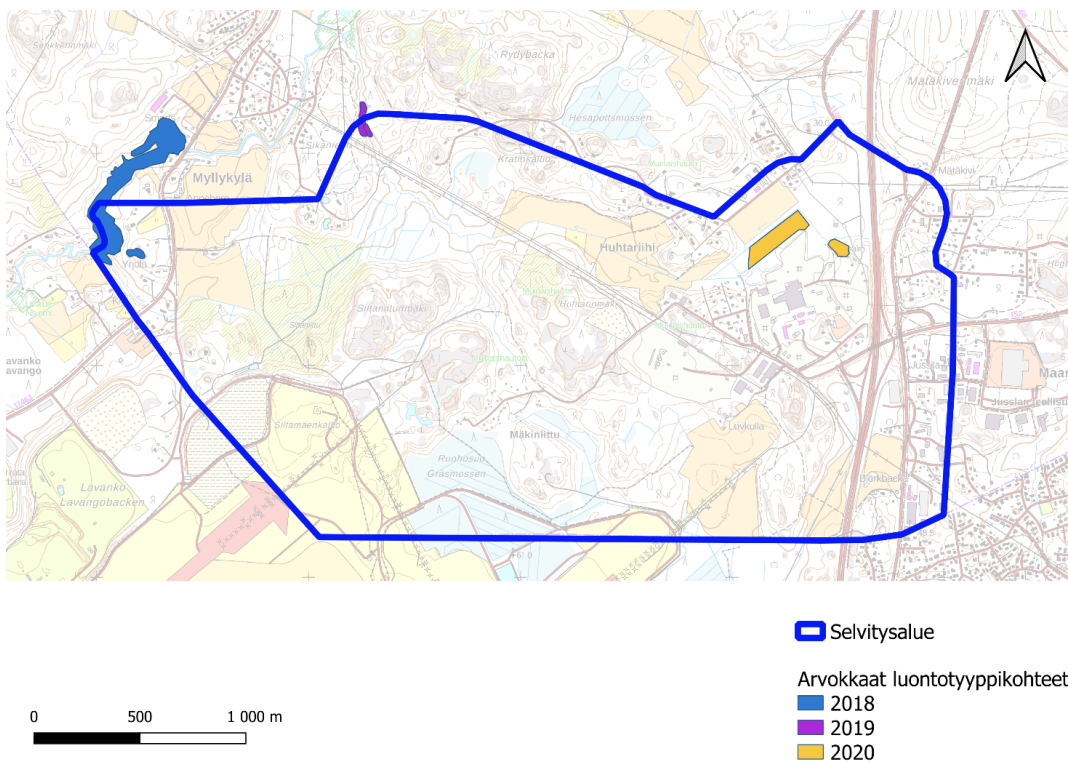
Metso II, Lehdot ja pienvesien lähimetsät

Metso III Metsäiset kalliot ja runsaslähöpuustoiset kangasmetsät

**Kuva 4.** Selvitysalueelta vuonna 2013 rajatut METSO-kohteet arvoluokittain (Ahola ym. 2014).



**Kuva 5.** Selvitysalueelta vuonna 2016 rajatut arvokkaat luontotyypit (Routasuo ym. 2016). ML = Metsälain 10 §:n mukainen kohde, VU = vaarantunut luontotyyppi, CR = äärimmäisen uhanalainen luontotyyppi vuoden 2008 arvioinnin mukaan (Raunio ym. 2008).

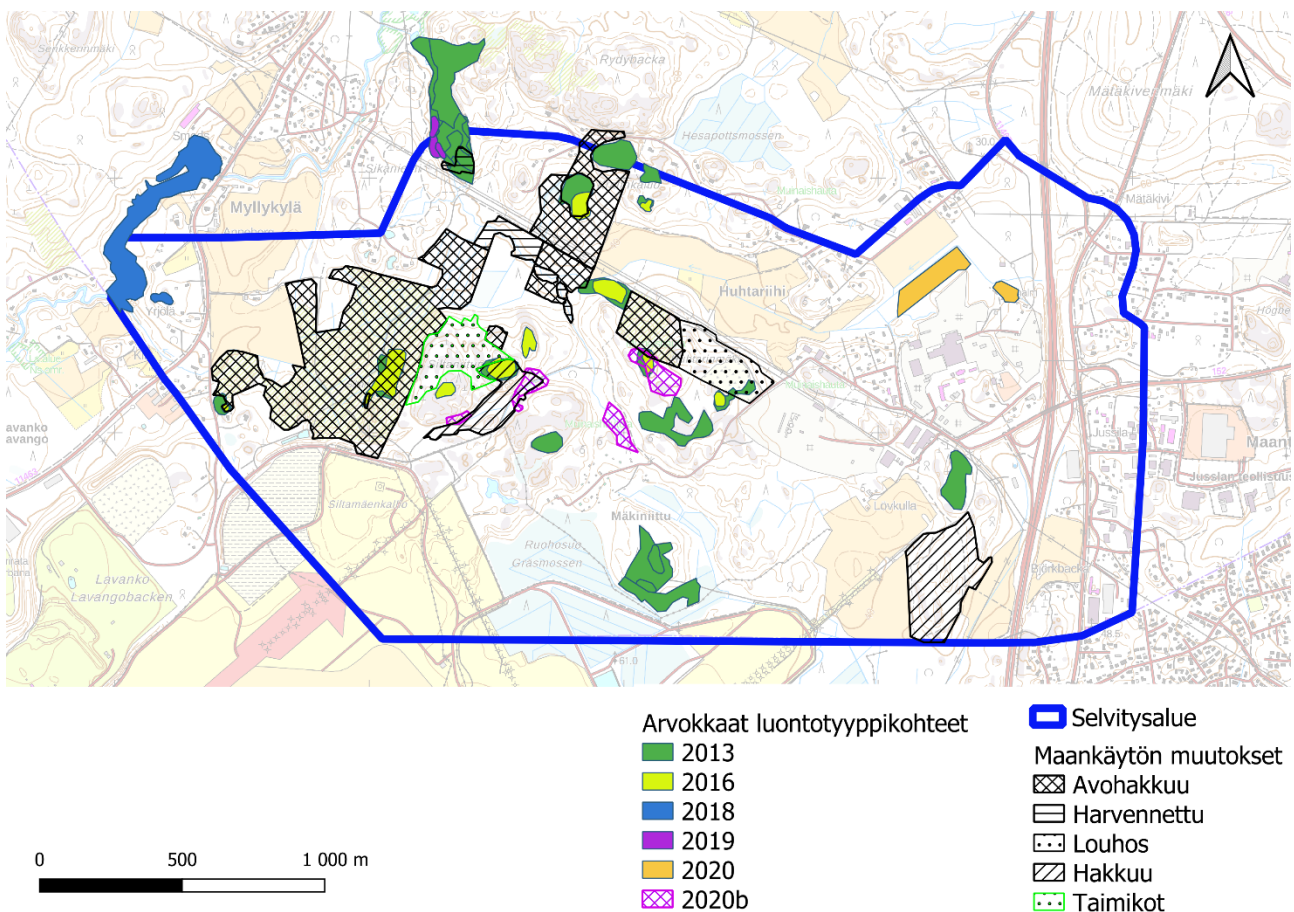


**Kuva 6.** Vuosina 2018–2020 luontoselvityksissä rajatut arvokkaat luontotyyppikohteet (Manninen ym. 2019, Sweco Ympäristö 2020b, Makkonen ym. 2020).



Ruotsinkylän vuoden 2018 luontoselvitysalueen (Manninen ym. 2019) eteläisimmästä kärjestä rajattiin Tuusulanjoen varren lehtoalue, joka täyttää maakunnallisesti arvokkaan kohteen nk. LAKU-luontotyyppikriteerin ”vähintään 2 ha laajuiset, varttuneet tai sitä vanhemmat lehdot, joissa on kahteen eri lahoasteluokkaan kuuluvaa lahopuuta yhteensä yli 10 m<sup>3</sup>/ha sisältäen läpimitaltaan vähintään 20 cm lahopuuta”. Kohteella on kolme pientä kausikuivaa luonnontilaisen kaltaista noroa, joita on pidettävä vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisina suojeltavina kohteina. Näistä noroista vain eteläisin sijoittuu tämän nyt tehtävän selvityksen selvitysalueelle. Jokivarsilehdon itäpuolelle rajattiin samassa Ruotsinkylän selvityksessä pienialainen, luonnontilaltaan hyvälaatuinen kallioalue, joka on metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisempi kallio). Huhtarinpuron luontoselvityksessä (Sweco Ympäristö 2020b) puron lähiympäristöstä rajattiin kaksi saniaislehtokorpea sekä yksi runsaslahopuustoinen lehtokuvio. Uomaltaan luonnontilainen Huhtarinpuro lähiympäristöineen on rajattu metsälain ja vesilain mukaisina kohteina ja ne arvioitiin kasvillisuudeltaan arvokkaiksi kohteiksi.

Sammonmäen työpaikka-alueen pohjoispuolelta rajattiin arvokkaina luontotyyppeinä kaksi kuvioita, jotka molemmat ovat monimuotoisuuden kannalta arvokkaita lehtoja ja metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä (Makkonen ym. 2020).



**Kuva 7.** Vuosina 2018–2020 luontoselvityksissä rajatut arvokkaat luontotyyppikohteet (Manninen ym. 2019, Sweco Ympäristö 2020b, Sitowise 2020b, Makkonen ym. 2020) ja alueella hiljattain tapahtuneet maankäytön muutokset.

Kehä IV:n YVA-prosessin yhteydessä tehtiin Focus-alueella joitakin täydennysselvityksiä (Sitowise 2020b). Tässä yhteydessä alueelta on rajattu kohteet *Siltaniitunmäen pähkinäpensas- ja lehmusesiintymät ja kalliokedot*, *Siltaniitunmäen tammimetsikkö* sekä *Douglaskuusimetsikkö* (kuvat 7 ja 21). Näiden kohteiden tarkkoja paikkatietoja ei tässä selvityksessä ollut käytettävissä. YVA-selostuksen mukaan ensin mainitulla kohteella kasvaa kapeana vyöhykkeenä runsaasti pähkinäpensasta (*Corylus avellana*) ja nuorta metsälehmusta (*Tilia cordata*). Lisäksi rinteessä on kapea kallioketovyöhyke. Kuvauksen perusteella kohde saattaa olla luonnonsuojelulain 29 §:n tarkoittama suojeltu luontotyyppi, metsälain 10 §:n tarkoittama rehevä lehtolaikku tai sisältää uhanalaisia luontotyyppisiä. *Siltaniitunmäen tammimetsikköä* selostuksessa kuvataan ilmeisesti luontaisesti syntyneeksi ja osin järeäpuustoiseksi (suurimmat tammet (*Quercus robur*) rinnankorkeusläpimitaan 30–45 cm). Myös tämä kohde saattaa edustaa luonnonsuojelulain 29 §:n tarkoittamaa suojeltua luontotyyppiä tai uhanalaista luontotyyppiä. *Douglaskuusimetsikkö* ei puulajinsa (*Pseudotsuga menziesii*) takia ole luonnonsuojelulain suojaama kohde, mutta järeytensä ansiosta maisemallisesti ja kulttuurisesti arvokas. Selostuksessa todetaan suurimpien puiden rinnankorkeusläpimitan yltävän yli metrin. Lisäksi metsikössä on runsaasti pienempiä douglaskuusia taimista lähtien.

Kaikki kolme edellä kuvattua kohdetta ovat arvokkaita luontokohteita. Niiden kuvaus on ilmeisesti kesältä 2019, ja nykytilaa ei tunneta. Kyseisellä Siltaniitunmäen alueella on tehty runsaasti hakkuita, jotka ovat saattaneet vaikuttaa kohteisiin joko suoraan tai reunavaikutusten kautta. Em. kolmen kohteen lisäksi niiden länsipuolelta on rajattu muiden huomionarvoisten lajien kohteena pieni haavikko, josta ei kuitenkaan löydy selostuksesta kuvausta.

## Arvokkaat vesiluontokohteet

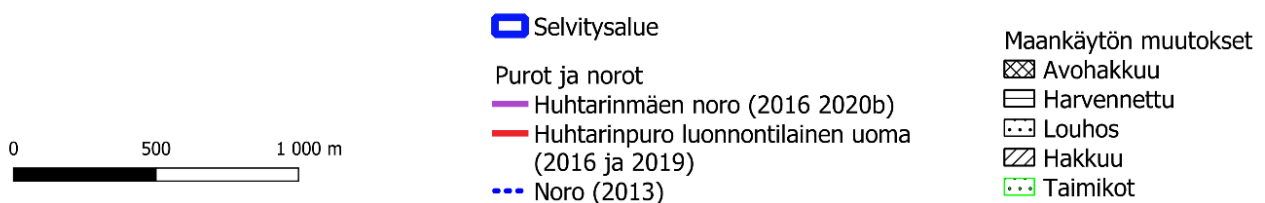
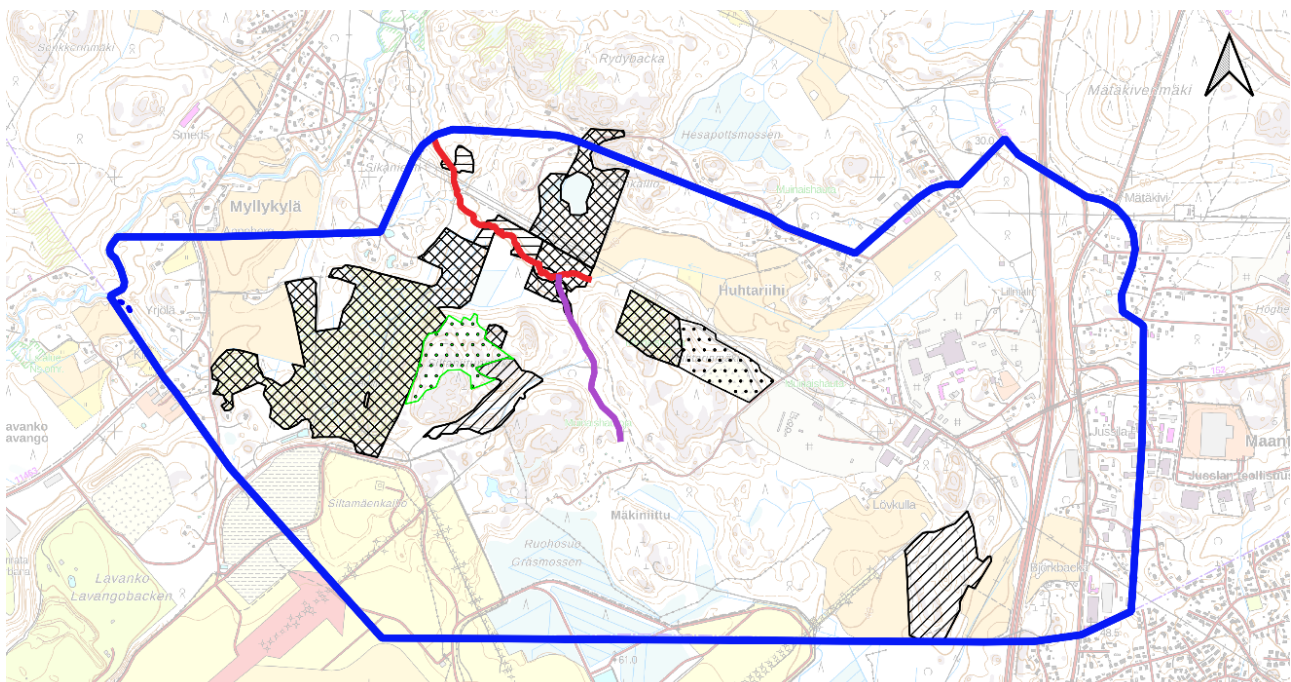
Focus-alue rajautuu lännessä Tuusulanjokeen, johon virtaa lyhyt noro aivan selvitysalueen länsipäässä (kuva 8). Lisäksi selvitysalueella virtaa Huhtarinpuro ja sen latvoilla Huhtarinnoro etelästä pohjoiseen. Järviä alueella ei ole.

Alueen vesiluontokohteita on arvioitu ja kartoitettu erilaisissa hankkeissa. Hulevesienhallintasuunnitelmassa (Renko ym. 2018) Tuusulanjoella alueelliseksi tavoitteeksi on asetettu joen vesitaseen säilyttäminen (ei vesimäärien ja kiintoaineen lisääntymistä) vuollejokisimpukan (*Unio crassus*) ja meritaimenen (*Salmo trutta m. trutta*) elinolosuhteiden säilyttämiseksi sekä tulvahaittojen lisääntymisen ehkäisemiseksi. Raportissa otetaan myös kantaa rakentamisen vaikutusten lieventämiseen: ”Jos pienissä paikallisissa uomissa on odotettavissa rakentamisen myötä hulevesien määrän runsasta lisääntymistä, tulee suunnitella ja toteuttaa tarvittavat virtaamaa viivyttävät ja kiintoainesta vähentävät ratkaisut ennen rakentamista.” Lisäksi Huhtarinpuro, joka laskee Focus-alueelta Tuusulanjokeen, on sijoitettu raportissa hulevesien käsittelyn tärkeysluokkaan A: laadullisen käsittelyn vaatimus ja viivytyksvaatimus. Huhtarinpuro on myös määritetty ko. suunnitelmassa vesi- ja metsälain perusteella suojeltavaksi merkittäväksi kohteeksi. Uoman keski- ja alaosa edustaa uhanalaista luontotyyppiä (CR, äärimmäisen uhanalainen) *savimaiden purot ja pikkujoet*. Suunnitelmaan on kirjattu Huhtarinpurolle uoman kunnostustarve sekä eroosiosuojaustarve kiinteistöille. Suunnitelmaan kuuluvassa pienvesiselvityksessä alueelta on havaittu haitalliseksi vieraslajiksi luokitellun jättipalsamin (*Impatiens glandulifera*) esiintymä.

Huhtarinpuron on arvioitu olevan luonnonmukaiselta osuudeltaan heikosti vaelluskaloille soveltuva elinympäristö (Leinonen & Tolvanen 2016). Selvyyden vuoksi mainittakoon, että ko. selvityksessä Huhtarinpurosta on käytetty nimeä Skålbäckinoja.

Huhtarinpuron tilaa on selvitetty vuonna 2020, mutta luontoselvitys (Sweco Ympäristö 2020b) on jäänyt kesken. Raporttiluonnoksen perusteella on epäselvää, mitkä asiat on selvitetty maastossa ko. luontoselvityksessä ja mitkä on poimittu aiemmista alueen luontoselvityksistä (esim. Ahola ym. 2014). Selvitys nojautuu vahvasti aiemmin tehtyihin selvityksiin, eikä esimerkiksi tuoreita, aiempien selvitysten jälkeen tehtyjä hakkuita ole rajattu kartoille eikä niiden vaikutuksia luontoarvoihin ole juurikaan arvioitu.

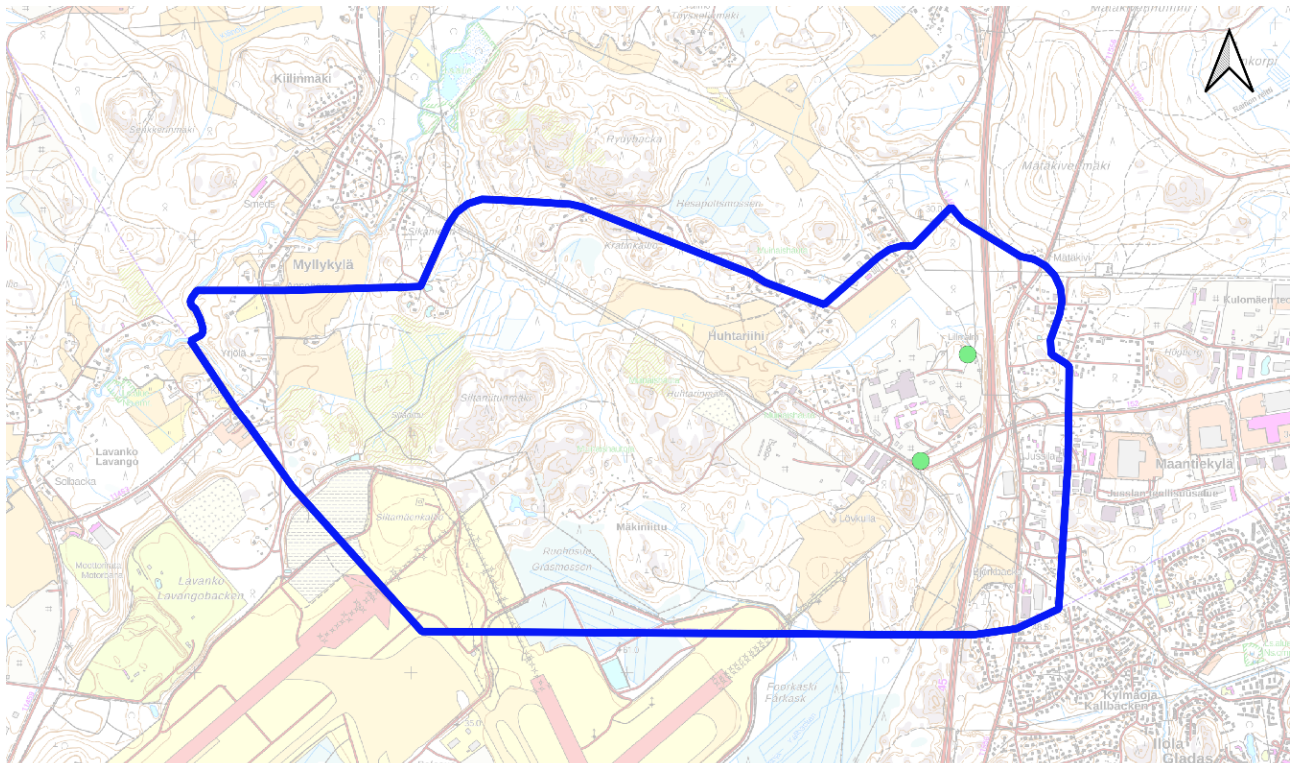
Maantien 152 aluevarausuunnitelmaa varten laadittiin täydentävänä luontoselvityksenä noroselvitys (Parkkinen 2020), jonka itäosa koskee Focus-aluetta. Selvityksessä Huhtarinmäen noro Kehä IV:n linjauksen tienoilla on katsottu arvokohteeksi, uomaltaan luonnontilaisen kaltaiseksi ja edustavuudeltaan erinomaiseksi.



**Kuva 8.** Focus-alueen arvokkaat vesiluontokohteet ja alueella tapahtuneet maankäytönmuutokset.

## Huomionarvoiset kasvihavainnot

Huomionarvoisia kasvilajeja on Focus-alueen selvityksissä havaittu varsin vähän. Maantiekyllän alueen luontoselvityksessä (Makkonen ym. 2020) tavattiin Sammonmäen työpaikka-alueelta kahdesta kohteesta vaarantuneeksi (VU) luokiteltua keltamataraa (*Galium verum*).



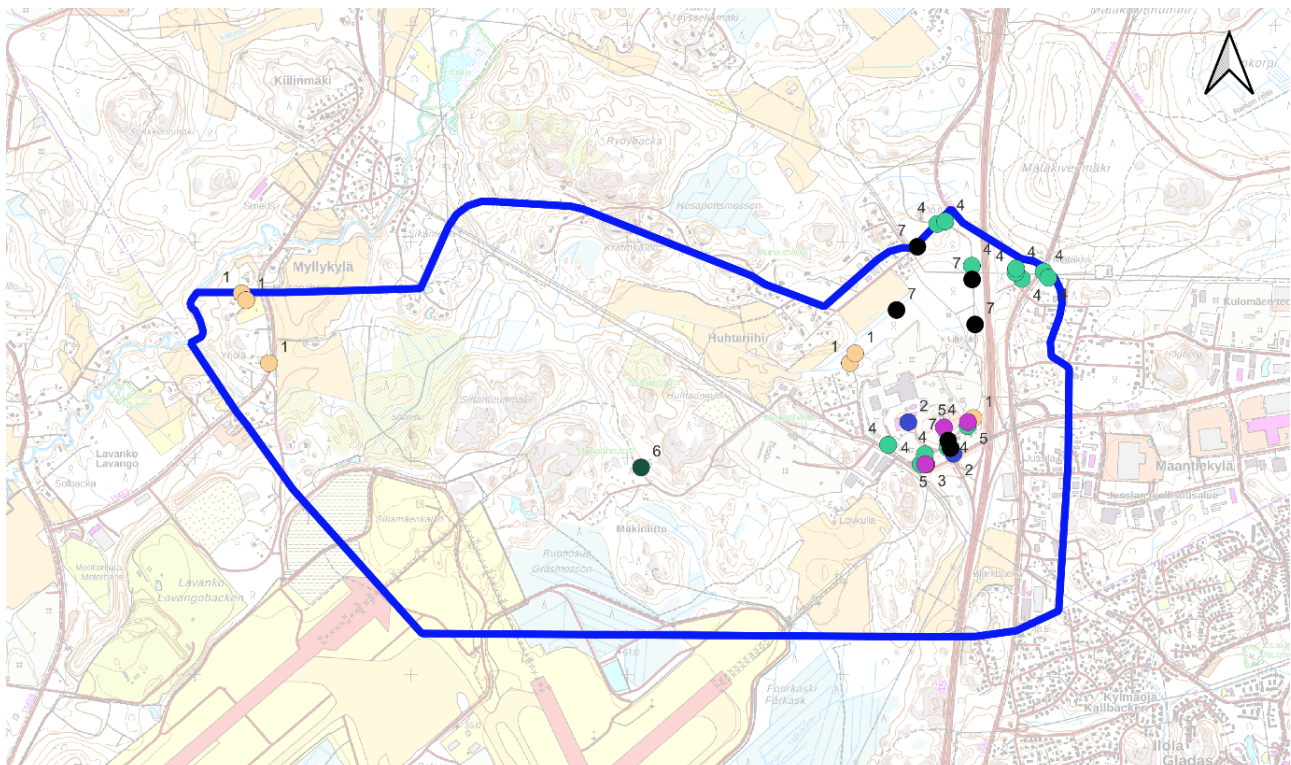
0 500 1 000 m

■ Selvitysalue ● Keltamatara (VU)

**Kuva 9.** Focus-alueen keltamatarahavainnot.

## Haitalliset vieraskasvilajit


Maantiekylän alueen luontoselvityksen yhteydessä kirjattiin runsaasti havaintoja haitallisten vieraslajikasvien esiintymistä (Makkonen ym. 2020). Sammonmäen työpaikka-alueen pohjoispuolella kasvoi monin paikoin komealupiinia (*Lupinus polyphyllus*) ja terttuseljää (*Sambucus racemosa*). Ko. alueen eteläosissa kasvoi näiden lisäksi myös jättipalsamia (*Impatiens glandulifera*), kanadanpiiskua (*Solidago canadensis*), valkokarhunköynnöstä (*Convolvulus sepium*) ja kurturuusua (*Rosa rugosa*). Muualta Focus-alueelta kattavaa vieraskasvilajien kartoitusta ei ole tehty. Vain huleveisuunnitelmaan (Renko ym. 2018) kuuluneessa pienvesiselvityksessä on kirjattu vieraslajihavainto: jättipalsamin (*Impatiens glandulifera*) esiintymä Focus-alueella.




0 500 1 000 m

 Selvitysalue

Vieraslajihavainnot

 1 = Jättipalsami

 2 = Kanadanpiisku

 3 = Karhunköynnös

 4 = Komealupiini

 5 = Kurtturuusu

 6 = Palsamipihta

 7 = Terttuselja

**Kuva 10.** Focus-alueen vieraslajiesiintymiä (Manninen ym. 2019, Makkonen ym. 2020).

## 2.2. Selvitysten lajit ja lajiryhmät

### Liito-orava

Vuonna 2007 Kehä IV:n osa-yleiskaava-alueella rajattiin liito-oravan elinympäristöksi sopivia metsäkuviota, joilla tehtiin liito-oravan esiintymisselvitys vielä samana vuonna (Faunatica 2007, Suunnittelukeskus 2007, kuva 11). Kyseiset metsäkuviot inventoitiin uudelleen vuonna 2013, jolloin kuvioiden rajauksia täsmennettiin ja osa niistä jaettiin pienempiin osiin muuttuneiden puustotietojen takia (Ahola ym. 2014, kuva 12). Kuvioiden sopivuus liito-oravalle arvioitiin uudelleen ja kuviot luokiteltiin (Ahola ym. 2014). Lisäksi alueelta tunnistettiin uusia, liito-oravalle sopivia alueita.

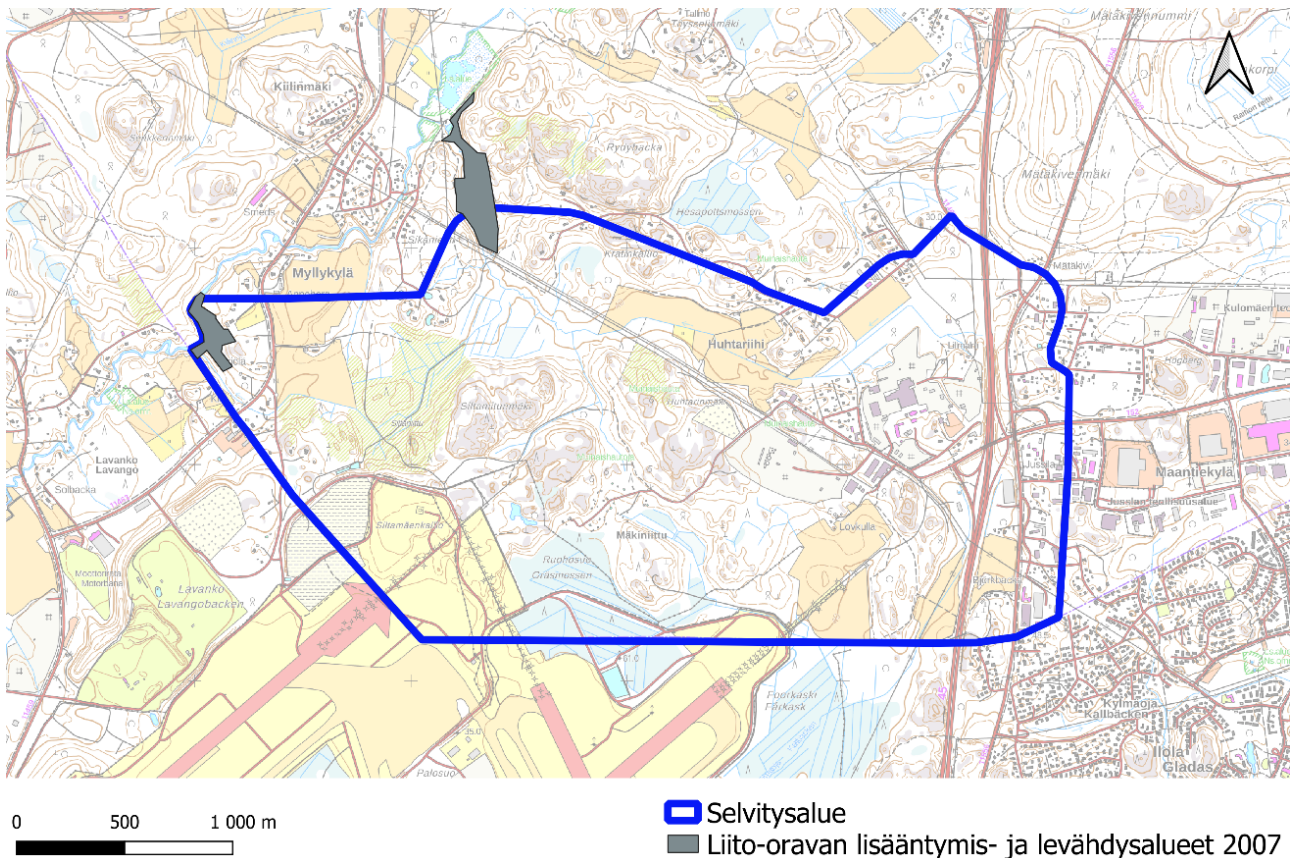
Vuoden 2007 selvityksessä (Faunatica 2007) liito-oravan jätöksiä havaittiin kahdella kohteella: Myllykylän lounaispuolella Yrjölässä ja koillispuolella Sikaniemessä. Kumpikin kohde tulkittiin luonnonsuojelulain 49 §:n tarkoittamaksi lajin lisääntymis- tai levähdyspaikaksi. Vuoden 2013 selvityksessä (Ahola ym. 2014) jätöksiä löydettiin vain Sikaniemen kohteelta.

Ruotsinkylän vuoden 2018 luontoselvitysalueen (Manninen ym. 2019) eteläisin kärki kuuluu tämän tarkastelun alueeseen (kuva 13). Tuolloin alueelta selvitettiin mm. liito-

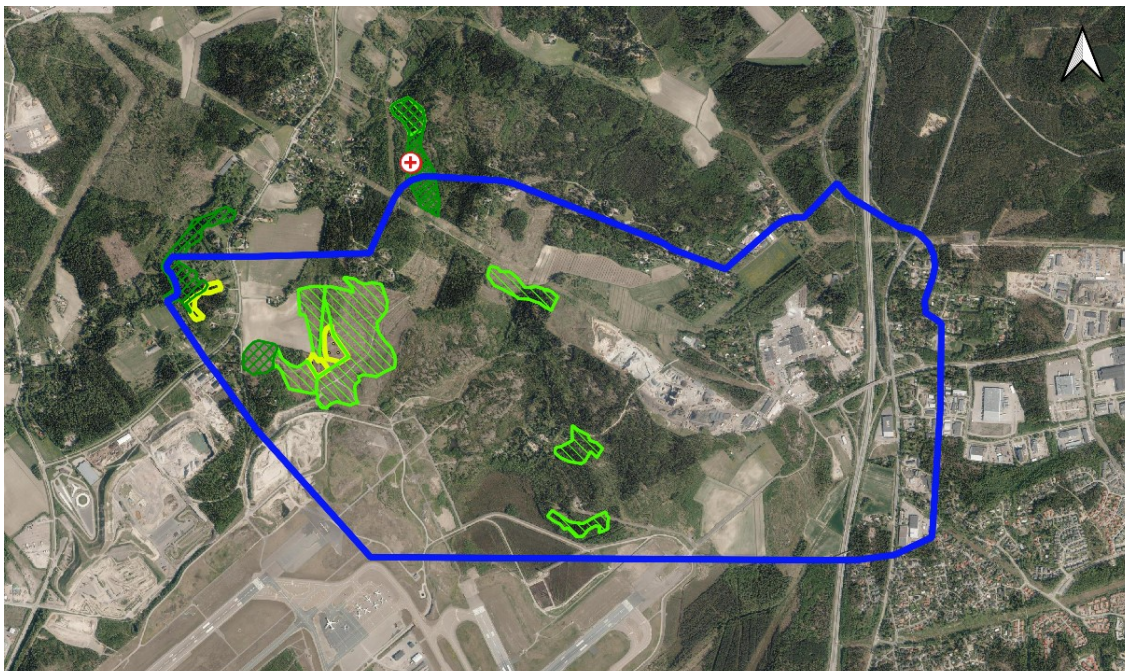
oravien esiintymistä. Alueelta ei tuolloin löytynyt asuttuja liito-oravan elinpiirejä, eikä muitakaan merkkejä lajin esiintymisestä. Yrjölän kohde oli 2018 edelleen hyvin soveltuva liito-oravalle, eikä reviiri välttämättä ollut tyhjentynyt lopullisesti. Se ei kuitenkaan enää täyttänyt luonnonsuojelulain 49 §:n tarkoittaman lisääntymis- tai levähdyspaikan kriteereitä. Yleisenä huomiona Ruotsinkylän alueen metsäalueista raportissa esitettiin, että ongelmaksi liito-oravien liikkumiselle alueella voi muodostua metsien pirstoutuneisuus.

Vuonna 2020 tehtiin asemakaavatasoinen kasvi- ja luontoselvitys Focus-alueella (Makkonen ym. 2020). Tämän selvityksen loppuraportissa suositeltiin lisäselvitystä liito-oravan esiintymisestä rajatuilta, erillisiltä alueilta (kuva 14). Liito-oravasta ei havaittu merkkejä seuraavan vuoden selvityksessä (Makkonen ym. 2021) eikä lajin esiintymisestä ko. selvitysalueilla ollut aiempia tietoja.

Selviä merkkejä liito-oravan esiintymisestä Focus-alueella on siis tehty viimeksi vuonna 2007 alueen länsiosassa. Sen jälkeen liito-oravasta ei ole tehty selvityksissä havaintoja, vaikka alueella on joitakin lajille periaatteessa edelleen soveltuvia elinympäristöjä (kuva 15). Siikaniemestä, aivan aluerajauksen tuntumasta on kuitenkin papanahavainto vuodelta 2013 (kuva 12).



**Kuva 11.** Liito-oravan lisääntymis- ja levähdysalueet vuonna 2007.

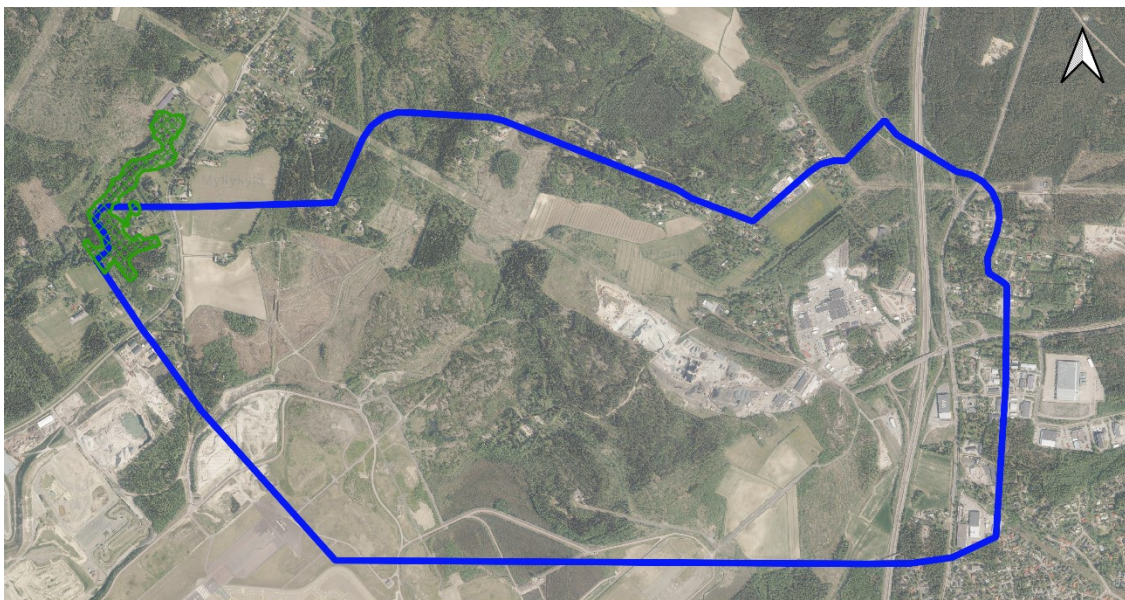


0 500 1 000 m

▭ Selvitysalue  
⊕ Papanahavainnot 2013

Liito-oravalle soveltuvat metsäkuviot 2013  
▨ Soveltuu hyvin liito-oravalle  
▨ Soveltuu liito-oravalle  
▨ Soveltuu liito-oravan liikkumiseen

**Kuva 12.** Vuoden 2013 selvityksissä liito-oraville soveltuviksi todetut metsäalueet ja Siikaniemen papanahavainto.

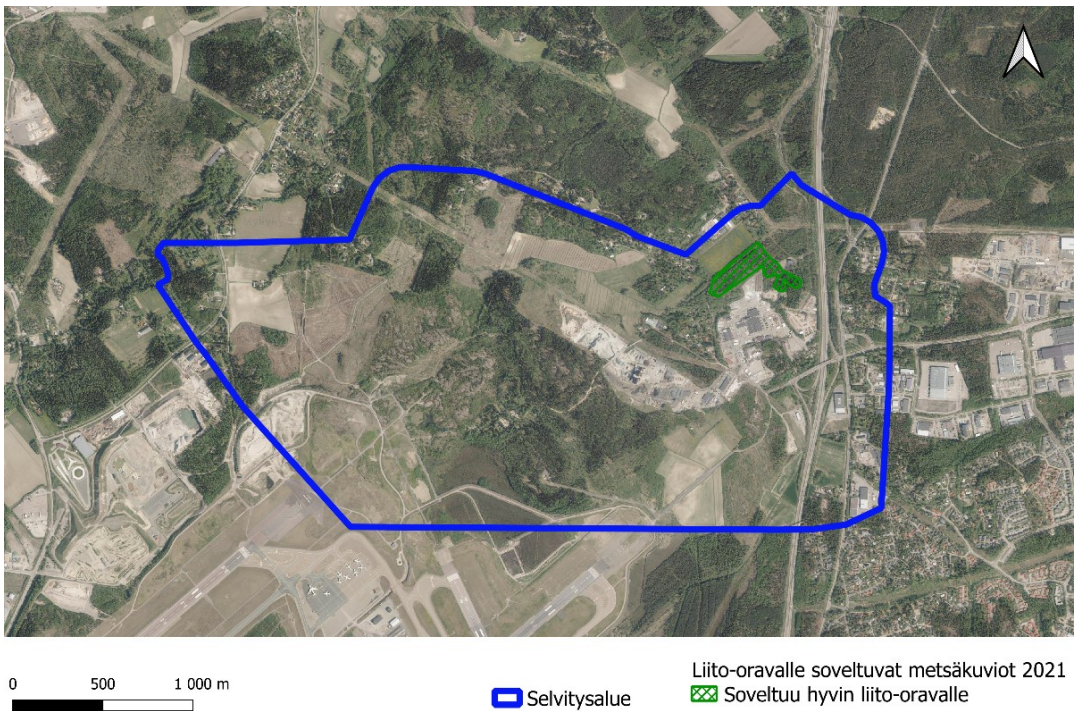


0 500 1 000 m

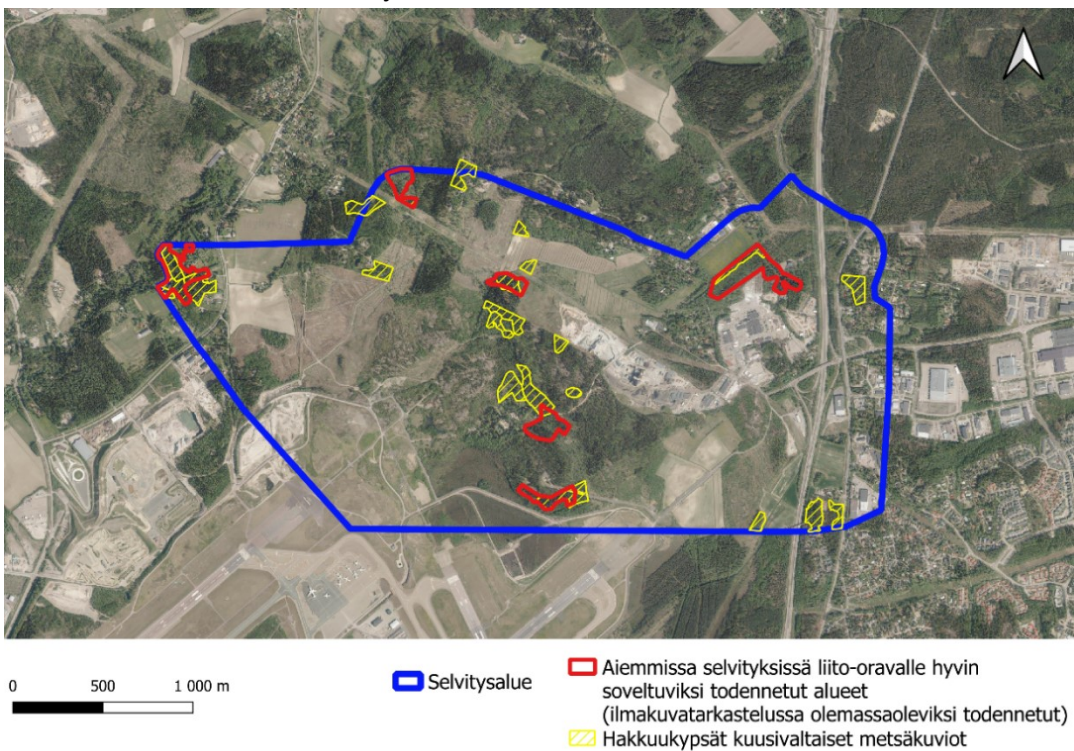
▭ Selvitysalue

Liito-oravalle soveltuvat metsäkuviot 2018  
▨ Soveltuu hyvin liito-oravalle

**Kuva 13.** Vuoden 2018 selvityksissä liito-oraville soveltuviksi todetut metsäalueet.



**Kuva 14.** Vuoden 2021 selvityksissä liito-oraville soveltuviksi todetut metsäalueet.



**Kuva 15.** Aiemmissä selvityksissä liito-oraville soveltuviksi todetut metsäalueet, joiden rajauksia on muokattu poistamalla hakkuualueet. Keltaisella rajatut metsäalueet on rajattu ilmakuvatarkasteluiden ja alueen metsäkuviotietojen perusteella. Ne ovat kuusivaltaisia, hakuukypsiä metsäkuvioita, joiden voidaan olettaa sopivan hyvin liito-oravalle.



## Lepakot

Alueen tiettävästi ensimmäisessä, vuosina 2013 ja 2014 tehdyssä lepakkoselvityksessä (Ahola ym. 2014) kertyi havaintoja neljästä lajista: pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), vesisiippa (*Myotis daubetonii*) sekä lajipari viiksi- ja/tai isoviiksisiippa (*M. mystacinus*, *M. brandtii*). Nyt tarkasteltavan alueen itäosista rajattiin muutamia lepakoille suotuisia levähdyspaikkoja sisältäviä asuinalueita ja metsiköitä sekä länsiosasta todennäköinen lisääntymisalue Tuusulanjoen tuntumassa (kuva 16). Selvityksen suosituksissa korostettiin Tuusulanjoen rantametsien säilyttämistä ilman tarpeettomia raivauksia ja pirstoutumista.

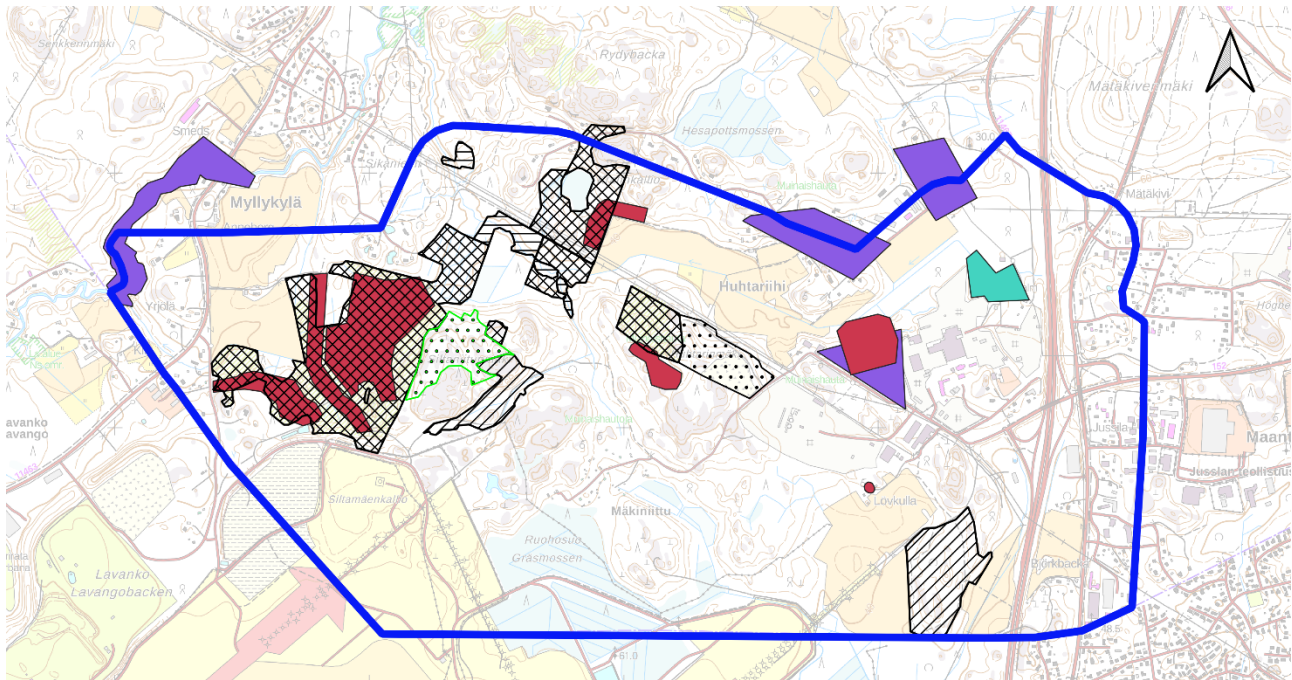
Kesän 2016 lepakkoselvityksessä (Routasuo ym. 2016) tehtiin havaintoja pohjanlepakosta, jota esiintyi suurimmalla osalla selvitysalueesta, ja viiksisiippalajista (viiksi- ja/tai isoviiksisiippa), jota tavattiin varsinkin alueen länsiosasta. Selvityksessä rajattiin useita lepakoille tärkeitä alueita. Korkeimpaan I luokkaan rajattiin Lövkullan tilan navettarakennuksen ympäristö, joka tulkittiin lisääntymis- tai levähdyspaikaksi, jollaisen hävittäminen tai heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulaisissa. Luokan II kohteita rajattiin neljä ja luokan III kohteita kaksi. Raportissa esitettiin näille alueille yksityiskohtaisia hoito- ja käyttösuosituksia.

Ruotsinkylän vuoden 2018 luontoselvitysalueen (Manninen ym. 2019) eteläisin kärki kuuluu tämän tarkastelun alueeseen. Tuolloin alueelta selvitettiin mm. lepakoiden esiintymistä alueella. Selvityksessä havaittiin pohjanlepakoita ja viiksisiippalajeja eli samoja lajeja kuin aiemmissa kartoituksissa. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen olemassaoloa ei selvityksessä kyetty varmistamaan, joten alueelta rajattiin vain luokan II tärkeä ruokailualue, jonka eteläisin osa on nyt tarkasteltavalla Focus-selvitysalueella.

Aiemmassa lepakkokartoituksessa (Routasuo ym. 2016) Lövkullan tilalta oli tunnistettu luonnonsuojelulain mukainen luontodirektiivin liitteen IV(a) lajin lisääntymis- ja levähdyspaikka. Vuonna 2018 toistetussa kartoituksessa ko. kohteessa sellaista ei katsottu tilalta enää löytyvän (Sweco Ympäristö 2019).

Lepakoiden esiintymistä selvitettiin Ruotsinkylän alueella vuonna 2020 (Makkonen ym. 2020). Selvitysalueen todettiin olevan suurimmaksi osaksi heikkoa lepakkoaluetta, sillä siellä ei sijainnut lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja tai tärkeitä ruokailualueita. Alueelta rajattiin kuitenkin yksi lepakoiden käyttämä luokan III alue, joka ei ole luonnonsuojelulain mukaan säilytettävä kohde, vaan on suositeltavaa huomioida se mahdollisuuksien mukaan. Vaikka ko. alue on ympäristöään parempi lepakkoalue, ei sillä kuitenkaan ole laajempaa merkitystä minkään lepakkolajin populaatiolle.

Focus-alueella viime vuosina tapahtuneista maankäytön muutoksista huomattava osa on kohdistunut selvityksissä arvokkaiksi katsuille lepakkoalueille (kuva 16). Varsinkin alueen keski- ja länsiosien arvokkaat lepakkoalueet ovat olleet hakkuiden kohteina. Muutokset ovat todennäköisesti huomattavasti heikentäneet ko. alueiden soveltumista lepakoille, joten aiempia lepakkoselvityksiä voidaan pitää vanhentuneina.

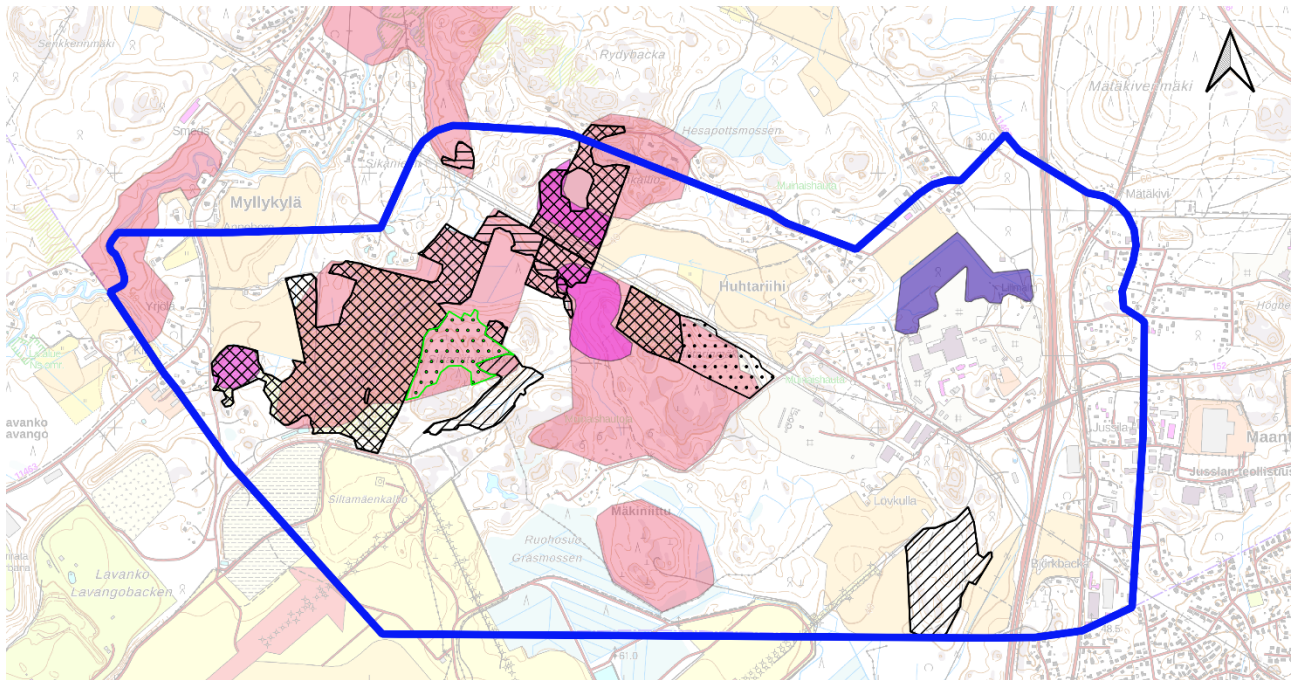


- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Selvitysalue          | Maankäytön muutokset |
| Tärkeät lepakkoalueet | Avohakkuu            |
| 2013                  | Harvennettu          |
| 2016                  | Louhos               |
| 2020                  | Hakkuu               |
|                       | Taimikot             |

**Kuva 16.** Lepakoille tärkeät alueet eri selvityksissä sekä alueella tapahtuneet maankäytön muutokset.

## Linnusto

Focus-alueen linnuston selvittäminen aloitettiin vuonna 2006 tekemällä esiselvitys (Honkala & Niiranen 2006). Seuraavana vuonna paikallinen lintuyhdistys teki harrastajavoimin alueella laajemman linnustotutkimuksen (Keski- ja Pohjois-Uudenmaan... 2007), jossa arvokkaimpia alueita löytyi mm. Huhtarinmäeltä. Tämän jälkeen Focus-alueen linnustoa kartoitettiin seuraavan kerran osana laajempaa selvitystä vuonna 2013 (Ahola ym. 2014, kuva 17). Tuolloin rajattiin muutamia arvokkaita lintualueita, laajimpana Siltaniitun-Huhtarinmäen-Kratinkallion metsäalue selvitysalueen keskellä. Tällä alueella pesi havumetsälajien lisäksi huomattavan paljon myös lehtoja suosivia lajeja kuten sirittäjä (*Phylloscopus sibilatrix*). Kyseinen alue nostettiin selvitysraportin suosituksissa erityisesti huomioitavaksi laajemmaksi metsäalueeksi.



<span style="border: 2px solid blue; padding: 2px;"> </span>	Selvitysalue	Maankäytön muutokset
<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></span>	Avohakkuu	
<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></span>	Harvennettu	
<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></span>	Louhos	
<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background: repeating-linear-gradient(90deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></span>	Hakkuu	
<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background: repeating-linear-gradient(180deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></span>	Taimikot	

0 500 1 000 m

**Kuva 17.** Vuosien 2013, 2016 ja 2020 selvityksissä (Ahola ym. 2014, Routasuo ym. 2016, Makkonen ym. 2020) arvokkaiksi lintualueiksi rajatut kohteet sekä toteutetut maankäytön muutokset.

Vuoden 2016 linnustaselvityksessä (Routasuo ym. 2016) havaittiin 65 lintulajia, ja niiden joukossa oli mm. EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja. Alueelta rajattiin kolme arvokasta lintualueita, joilla katsottiin olleen paikallista merkitystä vanhojen metsien ja lehtojen harvalukuisen linnuston kannalta. Alueista läntisintä pidettiin raportissa merkitykseltään vähäisempänä kuin kahta muuta. Lisäksi Siltaniitunmäen kallioalue katsottiin paikallisesti arvokkaaksi kohteeksi kehrääjälle (*Caprimulgus europaeus*).

Kesällä 2020 tehtiin linnustaselvitys Maantiekylän alueella (Makkonen ym. 2020). Alueen eteläosa Sammonmäen työpaikka-alueen ympäristössä on osa Focus-alueita. Maantiekylän linnuston todettiin olevan runsaslukuinen ja monimuotoinen: lajeja tavattiin 45, huomionarvoisten lajien osuus koko lajimäärästä oli 38 % ja uhanalaisia lajeja oli viisi (Makkonen ym. 2020). Linnustollisesti merkittävimpänä alueena selvityksessä rajattiin ja tulevassa maankäytössä säilytettäväksi suositeltiin Sammonmäen työpaikka-alueen pohjoispuolinen rehevä metsäalue.

Focus-alueella viime vuosina tapahtuneista maankäytön muutoksista huomattava osa on kohdistunut selvityksissä arvokkaiksi katsotuille linnustoalueille (kuva 17). Eritoten alueen keski- ja länsiosien arvokkaat linnustoalueet ovat olleet hakkuiden ja maa-aineksen oton kohteina. Metsäalueisiin kohdistuneet muutokset ovat huomattavasti heikentäneet ko.

alueiden soveltumista monille metsälintulajeille, joten aiempia linnustonselvityksiä ainakin eniten muuttuneilla kohteilla voidaan pitää vanhentuneina. Myös kauempana sijaitsevien kohteiden linnusto on voinut maankäytön muutosten vuoksi muuttua, sillä joillakin lajeilla elinpiirit ovat hyvinkin laajoja (esim. petolinnut).

## Viitasammakko

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on EU:n luontodirektiivin IV liitteen laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen tai heikentäminen on kielletty. Vuoden 2013 selvityksessä lajin todettiin lisääntyvän Tuusulanjoen rantakosteikoissa, joiden kautta Huhtarinpuro laskee Tuusulanjokeen (Ahola ym. 2014, kuva 18). Kohde on Focus-selvitysalueen ulkopuolella, mutta Focus-alueen maankäyttö vaikuttaa siihen suoraan, sillä Huhtarinpuron kautta virtaa suuri osa Focus-alueen pintavesistä. Samassa selvityksessä viitasammakkoa etsittiin myös kolmelta muulta kohteelta Focus-alueelta. Kohteista läntisin oli Metsälinnuntien läheisyyteen kaivettu pihalammikko, joka arvioitiin mahdollisesti lajille sopivaksi mutta lajia ei tavattu. Toisessa tätä lähellä olevassa kaivetussa lammikossa eli kaloja, joten sen ei katsottu olevan viitasammakoille soveltuva. Kolmas kohde todettiin maastossa viitasammakolle soveltumattomaksi, sillä paikalla ei ollut vesialuetta lainkaan.

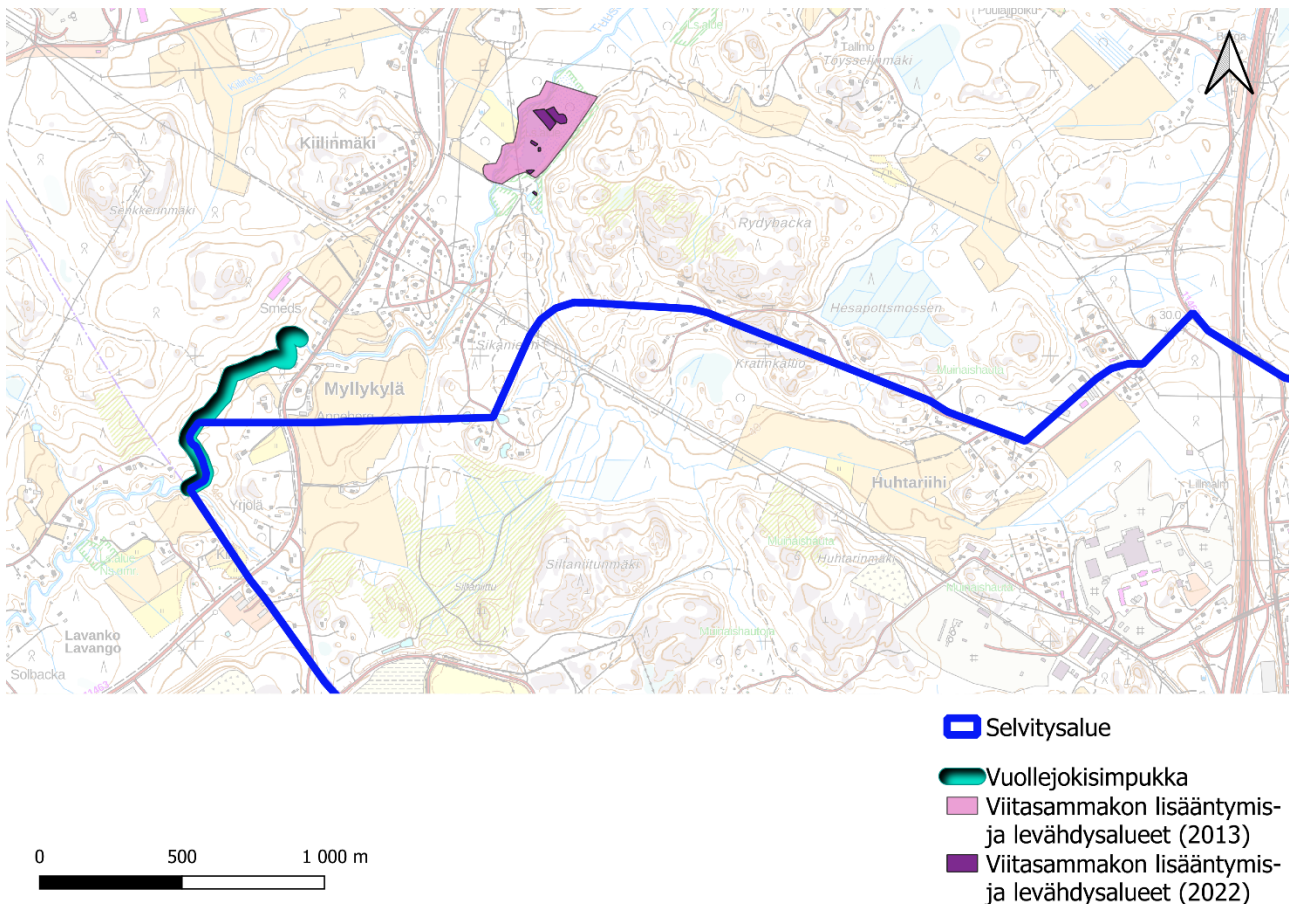
Huhtarinpuron ja Tuusulanjoen yhtymäkohdan viitasammakkotilannetta kartoitettiin myös keväällä 2019 (Sweco Ympäristö 2020a). Tällöin pari iltaa ja alkuyötä kattaneissa kartoituksissa ei viitasammakosta tehty havaintoja. Samaa kohdetta Tuusulanjoen kosteikoilla Huhtarinpuron suulla kartoitettiin uudestaan vielä keväällä 2022 (Nieminen 2022a). Kohteen todettiin olevan edelleen viitasammakon lisääntymis- ja levähdysaluetta, sillä havaintoja lajista tehtiin kartoituksessa runsaasti. Osan ko. kohteesta kattaa vuonna 2021 perustettu Jokilaakson luonnonsuojelualue.

Lisäksi keväällä 2022 Focus-hankkeen suunnittelualueen koillisosassa Sammonmäessä sijaitsevalla lammikolla tehtiin viitasammakon esiintymiselvitys (Nieminen 2022b). Lajia ei siellä havaittu eikä sen esiintyminen siten rajoita kyseisen kohteen maankäyttöä.

## Vuollejokisimpukka

Vuollejokisimpukkaa, joka on rauhoitettu ja EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV(a) laji, esiintyy Tuusulanjoen alajuoksulla Myllykylän tienoilta Vantaanjoelle asti (ks. kuva 18; Valovirta 2010, Valovirta ja WWF:n Suursimpukkatyöryhmä 2015). Tämän selvityksen alue ulottuu länsireunastaan juuri kyseiseen osaan Tuusulanjokea.

Hyvän vuollejokisimpukkajoen tärkeimpiä tekijöitä ovat pohjan ja veden laatu, veden syvyys, virtaus ja sen pysyvyys, tulvavirtauksesta selviäminen ja väli-isäntinä toimiva kalasto (Valovirta ja WWF:n Suursimpukkatyöryhmä 2015). Tuusulanjoki ei ole siellä tehdyistä virtavesikunnostuksista huolimattakaan optimaalinen elinympäristö vuollejokisimpukalle tai muillekaan suursimpukoille (Valovirta ja WWF:n Suursimpukkatyöryhmä 2015), joten mahdollinen elinympäristön heikentyminen Focus-alueelta tulevan lisäkuormituksen ym. myötä on syytä pitää mielessä. Tuusulanjoen kunnostuksen vaikutuksia vuollejokisimpukkaan ruotanut raportti (Valovirta ja WWF:n Suursimpukkatyöryhmä 2015) päättyykin johtopäätökseen: ”Ennen Tuusulanjokeen kohdistuvia uusia hankkeita on vuollejokisimpukkapopulaation tila tutkittava tarkkaan, ettei lajin kantaa tuhottaisi kokonaan uudella kuormituksella.”



**Kuva 18.** Viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalueet selvitysalueen ulkopuolella Huhtarinpuron alajuoksulla ja vuollejokisimpukan esiintymisalue Tuusulanjoen alajuoksulla.

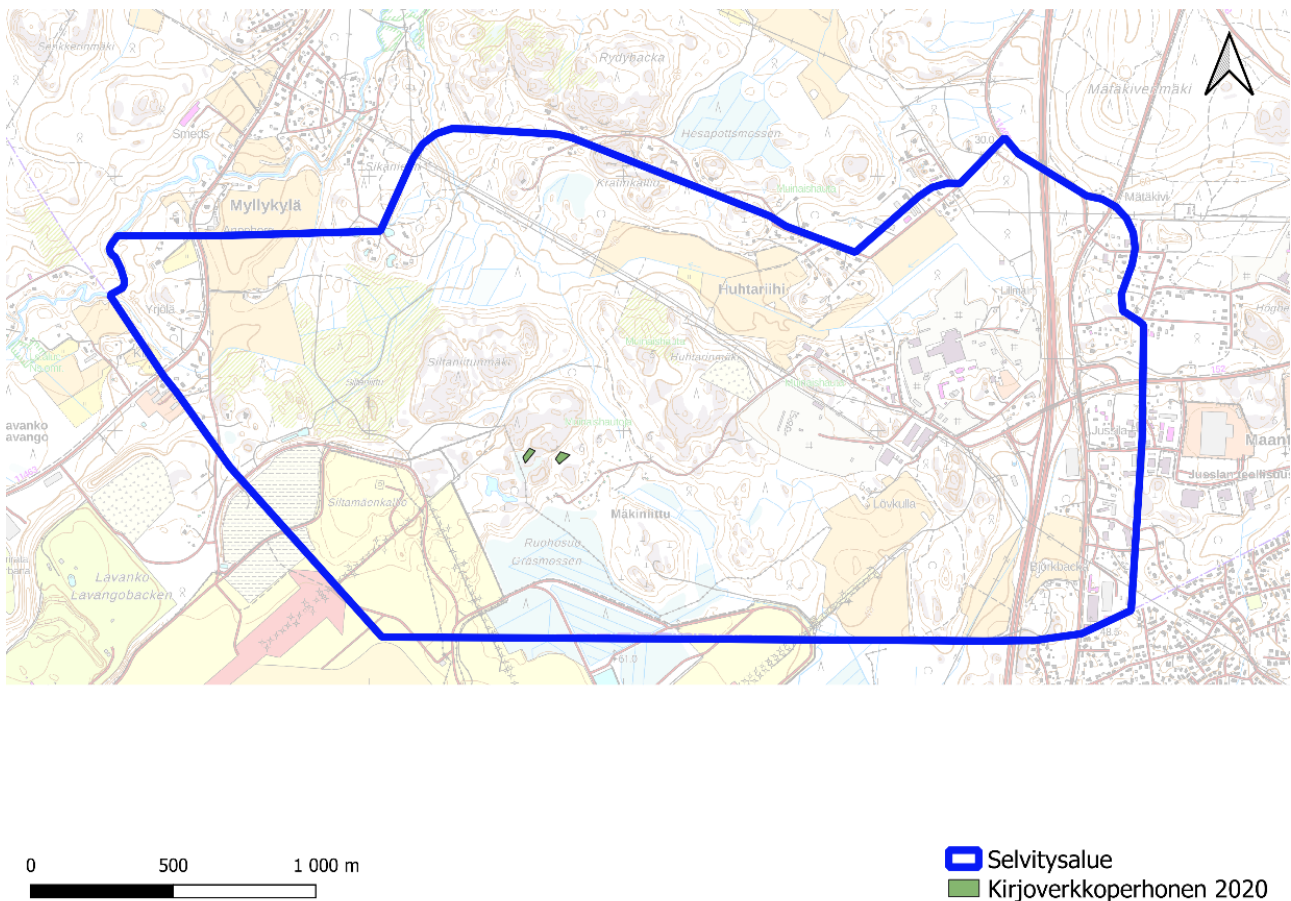
## Hyönteiset

Kehä IV:n YVA-selostuksessa (Sitowise 2020b) mainitaan Tuusulanjoelta tavatun kirjojokikorentoa (*Ophiogomphus cecilia*), joka on rauhoitettu ja EU:n luontodirektiivin liitteissä II ja IV(a) mainittu tiukasti suojeltu laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Lajia siis esiintyy selvitysalueen länsilaidalla paitsi jokiympäristössä, lentoaikana mahdollisesti myös ympäröivissä metsissä.

Em. YVA-selostuksessa mainitaan myös kirjoverkkoperhoshavainnoista Focus-alueen keskiosista Kehä IV:n linjauksen eteläpuolelta (kuva 19, Sitowise 2020b).

Kirjoverkkoperhonen (*Euphydryas maturna*) on EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) tiukasti suojeltu laji. Saman lajin esiintymistä kartoitettiin kesällä 2020 käymällä läpi lajin isäntäkasvi- eli maitikkakasvustoja (*Melampyrum* spp.), mutta lajia ei tuolloin havaittu lainkaan (Makkonen ym. 2020).

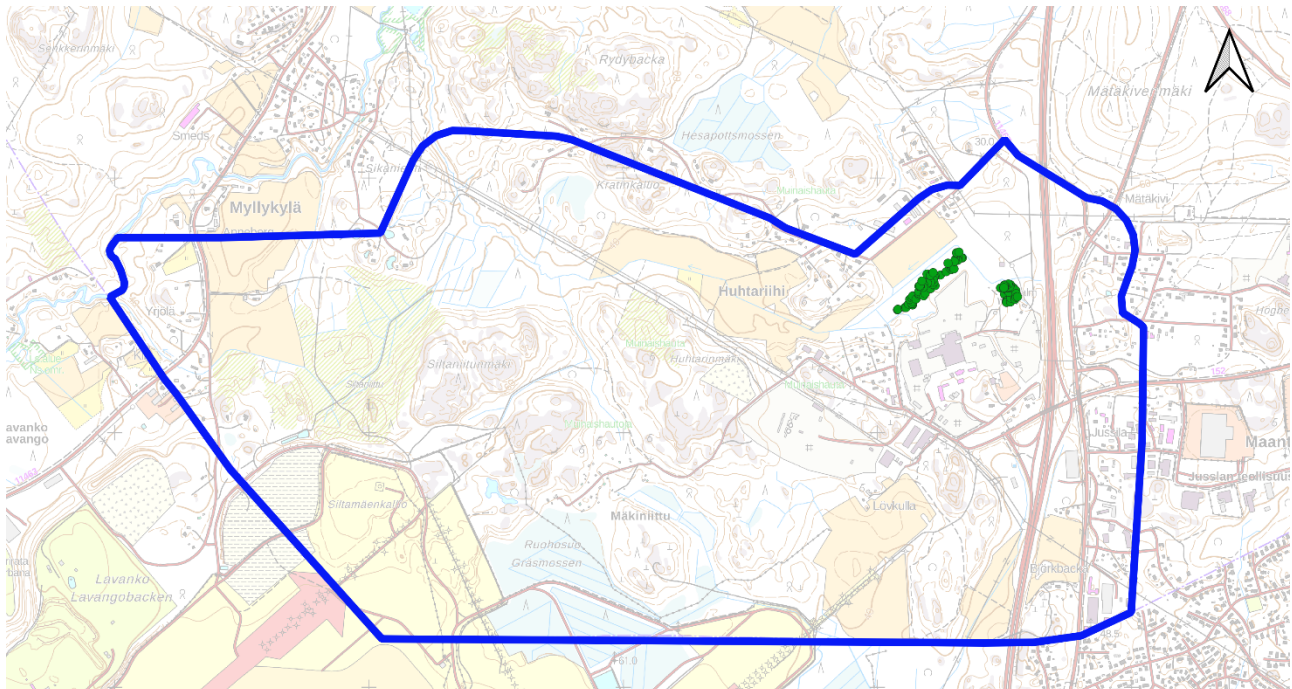
Keväällä 2022 Focus-hankkeen suunnittelualueella olevalla lammikolla tehtiin luontodirektiivin liitteessä IV(a) listattujen sukeltajakuoriaisten (isolampisukeltaja *Graphoderus bilineatus*, jättsukeltaja *Dytiscus latissimus*) esiintymisselvitys (Nieminen 2022b). Kohdelajeja ei selvityksessä havaittu eikä niiden esiintyminen siten rajoita alueen maankäyttöä.



**Kuva 19.** Kirjoverkkoperhoshavainnot selvitysalueella (Sitowise 2020b).

## Lahokaviosammal

Lahokaviosammal (*Buxbaumia viridis*) on erittäin uhanalainen (EN) laji ja kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen II lajeihin. Vuonna 2020 Focus-alueella tehtiin asemakaavatasoinen kasvi- ja luontoselvitys (Makkonen ym. 2020). Tämän selvityksen loppuraportissa suositeltiin lisäselvitystä lahkaviosammaleen esiintymisestä rajatuilta, erillisiltä alueilta. Seuraavan vuoden selvityksessä (Makkonen ym. 2021) lahkaviosammalta havaittiin kaikilla sille etukäteen suotuisiksi arvioituilla selvityskohteilla. Kolmelta alueelta havaittiin yhteensä 135 itujuvärsryhmää, muttei yhtään itiöpesäkettä, ja runsaita itujuvärsryhmiä oli niukasti. Näistä kolmesta alueesta vain kaksi on nyt tarkasteltavalla Focus-alueella Sammonmäen työpaikka-alueen pohjoispuolella (kuva 20). Lahkaviosammalen niukan esiintymisen takia ko. kohteilla suotuisan suojelutason säilymisen kannalta esiintymät eivät liene merkittäviä. Tuusulan seudun lahkaviosammalkannoista ei kuitenkaan ole kattavaa kuvaa, joten selvitettyjen alueiden alueellista merkitystä ei voitu raportissa tarkemmin arvioida. Mikäli tällainen arviointi halutaan tehdä, tulee lajin esiintymistä selvittää perusteellisemmin sekä Ruotsinkylän alueella että laajemmin sen ympäristössä.



0 500 1 000 m

▭ Selvitysalue  
● Lahokaviosammal

**Kuva 20.** Lahokaviosammalen tunnetut kasvupaikat selvitysalueella (Makkonen ym. 2021).

## Ekologiset verkostot

Ekologiset yhteydet yhdistävät eliöiden elinalueita toisiinsa. Elinalueet ja niiden väliset yhteydet muodostavat verkoston, jonka tarjoamia resursseja eliöt hyödyntävät eri elämänvaiheissaan. Focus-alueen ekologisia yhteyksiä on ajateltu selvityksissä pitäen silmällä lähinnä metsäelinympäristöissä eläviä selkärangkaislajeja kuten hirvieläimiä, ilvestä, jäniseläimiä, liito-oravaa, siiliä, jyrsijöitä ja muita pikkunisäkkäitä, matelijoita, sammakkoeläimiä sekä eräitä metsälintuja. Alueen ekologisia yhteyksiä on selvitetty ainakin kolmessa luontoselvityksessä (Ahola ym. 2014, Routasuo ym. 2016, Manninen ym. 2019). Jo näistä ensimmäisessä tunnistettiin useita ekologisia yhteyksiä merkittävästi rajoittavia tekijöitä, mm. Helsinki-Vantaan lentokenttäalue, Tuusulanväylä ja teollisuusalueet. Nämä rajaavat erityisesti länsi–itäsuunnassa alueen ekologisia yhteyksiä.

Selvityksissä suositeltiin olemassa olevien yhteyksien säilyttämistä. Alueella tapahtuneet maankäytön muutokset, ennen kaikkea avohakkuut ja louhokset, ovat sittemmin kuitenkin johtaneet ekologisten yhteyksien radikaaliin heikentymiseen, joten kaikkia alueen ekologisia yhteyksiä koskevia selvityksiä voidaan pitää vanhentuneina. Parhaiten alueen yhteyksistä lienee säilynyt Tuusulanjoen vartha myötäilevä yhteys, joka hyödyttää metsälajien lisäksi myös vesistöjen lajeja, esimerkiksi saukkoa (*Lutra lutra*).

### 3. Yhteenveto ja lisäselvitystarpeet

Focus-aluetta koskevia selvityksiä on tehty vuosien saatossa lukuisia. Samaan aikaan alueen luonnonolot ovat muuttuneet: siellä on mm. laajennettu maa-aineksen ottoa sekä tehty hakkuita ja muita metsänhoitotoimia. Samaan aikaan alueen hakkaamattomien alueiden puusto on ikääntynyt, ja joillakin paikoilla luonto on saattanut ennallistua esimerkiksi ojituksen jäljiltä. Em. muutokset ovat heijastuneet alueen luontoarvoihin kohteesta riippuen niitä heikentäen tai parantaen.

Nyt tarkastellun alueen ulkopuolelle on aiemmissa kartoituksissa jäänyt Tuusulanväylän itäpuoli lähes kokonaan. Alueella on liike- ja asuinrakennusten lomassa varttunutta puustoa, joka pienialaisuudestaan huolimatta saattaa tarjota potentiaalisia elinympäristöjä metsälajeille, esimerkiksi liito-oravalle. Vanhan Tuusulantien itäpuoleiset alueet sisältyvät kesällä 2023 tehtäviin luontoselvityksiin Kulomäentie-Jusslan alueella (kuva 21), joten varsinainen katvealue tulee rajoittumaan vain Tuusulanväylän ja Vanhan Tuusulantien väliselle alueelle. Myöskään lentokentän turva-aitoja ei selvityksissä ole ylitetty tai ohitettu.

Alueen eri osissa on tehty arvokkaiden luontokohteiden kartoitusta useina vuosina, jolloin sinne on rajattu yli 30 arvokasta luontotyyppikuviota tai luontotyyppikokonaisuutta. Osa näistä aiemmin rajatuista luontokohteista on menetetty päätehakkuiden ja harvennusten myötä. Selvitysalueelle sijoittuu 12 luontotyyppikuviota, joiden luontoarvot ja rajaukset olisi hyvä päivittää. Lisäksi jo tiedossa olevilla runsaslahopuustoisilla kuvioilla tulisi tehdä lahokaviosammal- ja mahdollisesti kääväkässelvityksiä.

Liito-oravaa tai merkkejä sen esiintymisestä ei tiettävästi ole tavattu Focus-alueella vuosikymmeneen. Tämä heijastanee alueen maankäytön intensiivisyyttä, metsien pirstaloitumista ja lajille liikkumiskelpoisten yhteyksien katkeamista. Huomattava osa aiemmin lajille suotuisiksi elinympäristöiksi luokitelluista varttuneista metsistä on hakattu. Liito-orava reagoi elinympäristönsä muutoksiin nopeasti, joten aiempien liito-oravaselvitysten voidaan katsoa vanhentuneen. Alueella on säilytetty 17 kohdetta, jotka on joko aiemmin katsottu liito-oraville soveltuviksi tai ne ovat puustotietojen mukaan iältään ja puustorakenteeltaan liito-oravalle mahdollisesti sopivia metsäkuvioita. Näistä kuvioista vain kaksi on pinta-alaltaan yli 5 ha, ja kuusi kuviota on kooltaan 1–2,5 ha. Avohakatut kohteet, jotka aiemmin on luokiteltu liito-oraville suotuisiksi elinympäristöiksi, ovat avohakkuiden myötä muuttuneet käytännössä lajille epäsuotuisiksi. Tällaiset muutokset kyettiin jo tämän yhteenvetodokumentin laadinnassa toteamaan ilmakuviosta eivätkä ne vaadi maastokäyntiä.

Yhtenä lisäselvitystarpeena esiin nostetaan selvitysalueen pienvedet. Niihin liittyen yksi ongelma on, että pari niitä koskevaa selvitystä on jäänyt kesken, mikä luonnollisesti haittaa selvitysten hyödyntämistä alueen suunnittelussa. Huhtarinpuron luontoselvitys (Sweco Ympäristö 2020b) on jäänyt vuonna 2020 kesken. Raporttiluonnoksen perusteella on epäselvää, mitkä asiat on selvitetty maastossa ko. luontoselvityksessä ja mitkä on poimittu aiemmista alueen luontoselvityksistä (esim. Ahola ym. 2014). Selvitys nojautuu vahvasti aiemmin tehtyihin selvityksiin, eikä esimerkiksi tuoreita, aiempien selvitysten jälkeen tehtyjä hakkuita ole rajattu kartoille eikä niiden vaikutuksia puron ja lähiympäristön luontoarvoihin ole juurikaan arvioitu.



Myös Huhtarinpuron alajuoksun ja Tuusulanjokivarren alaiden viitasammakkoselvitys (Sweco Ympäristö 2020a) oli jäänyt kesken, mutta sen osalta selvitystilanne on parempi, sillä samaa aluetta kartoitettiin jo uudelleen 2022 (Nieminen 2022a).

Focus-alueen pienillä lammikoilla tehdyistä viitasammakkoselvityksistä (Ahola ym. 2014) on kulunut vuosikymmen, joten näiden pienvesien tilanne viitasammakoiden kannalta on saattanut hyvinkin muuttua esimerkiksi vesistöjen umpeenkasvun vuoksi. Metsälinnuntien läheisyydessä näyttäisi nykyään ilmakuviin perusteella olevan kahden sijasta neljä lammikkoa, joten niiden kaikkien viitasammakotilanteen kartoittamista voi suositella.

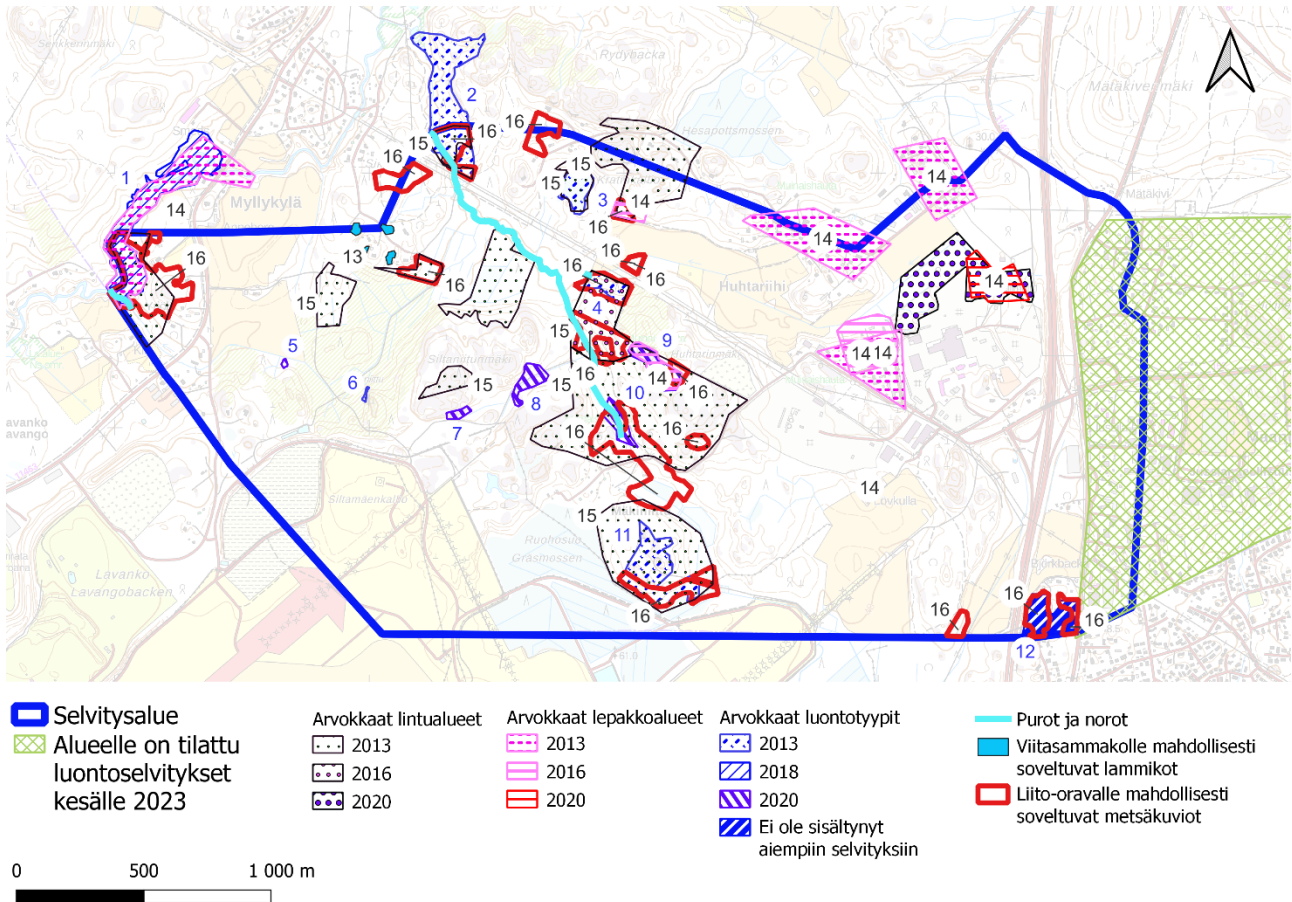
Alueen linnustoa on kartoitettu laajemmin 2007 ja 2013. Vuoden 2020 kartoitus kohdistui vain pienehkölle alueelle koillisosaan. Näin ollen alueen linnuston laajemmasta kartoituksesta on kulunut vuosikymmen. Tänä aikana alueella on mm. laajennettu kiviaineksen ottoalueita ja tehty hakkuita, mikä väistämättä heijastuu alueen linnustoon. Osa maankäyttömuutoksista on kohdistunut suoraan selvityksissä arvokkaiksi katsotuille lintualueille, mutta myös näiden alueiden ulkopuoliset maankäytön muutokset voivat heijastua arvokkaille lintualueille. Suosittelemme uusia linnustokartoituksia vähintään Focus-alueen keskiosien aiemmissa selvityksissä rajatuille arvokkaille linnustoalueille. Arvokkaat linnustoalueet Tuusulanjoen ympäristössä, Mäkiniiitun alueella ja Sammonmäen työpaikka-alueen pohjoispuolella eivät tietyvästi ole olleet viime vuosina maankäytön muutosten kohteina, joten niiden kartoitus ei ole yhtä oleellista. Silti kahden ensin mainitun kartoituksesta on kymmenen vuotta ja kolmannenkin kartoituksesta kolme vuotta, joten niidenkin linnustossa on ehtinyt tapahtua muutoksia.

Myös lepakkoselvitykset, joita on tehty vuosina 2013, 2016 ja 2020 ovat ainakin osittain vanhentuneita maankäytön muutosten sekä ajan kulumisen myötä. Tuorein lepakkoselvitys kohdistui vuonna 2020 pienialaisesti alueen koillisosiin.

Focus-alueella ei ole tietyvästi lainkaan kartoitettu muita lajiryhmiä kuin tässä yhteenvedossa mainittuja, esimerkiksi kääväkkäitä tai sammalia (lukuun ottamatta laho-kaviosammalta). Näiden eliöryhmien esiintymisestä alueella ei siis voida tiedon puutteen takia sanoa juuri mitään. Erilaisia arvokkaita elinympäristöjä (esim. puronvarsilehtoja ja runsaslahopuustoisia kangasmetsiä) alueella kuitenkin esiintyy, joten potentiaalia näidenkin lajiryhmien lajistolliselle runsaudelle on.

Selvitysalueelle kokonaan tai osittain rajautuvat arvokkaat luontotyypit, linnustoalueet, lepakkoalueet, potentiaaliset liito-oravan ja viitasammakon esiintymisalueet sekä vesiluontokohteet on koottu seuraavan sivun kartalle ja tarkemmat yksityiskohdat kohteista taulukkomuotoon (kuva 21 ja taulukko 1).

Focus-alueella tehtyjen luontoselvitysten valossa on ilmeistä, että alueen maankäytön intensiteetin kasvu viime aikoina on heijastunut selkeästi luontoarvoihin. Alueen arvokkaiden luontokohteiden määrä on vähentynyt ja niiden väliset ekologiset yhteydet ovat monin paikoin heikentyneet tai kokonaan katkenneet. Metsät ovat sirpaloituneet, ja arvokkaatkin kohteet kärsivät yhä useammin reunavaikutuksista. Alueen maankäytön intensiteetti ja luontokato näkyvät selvästi esimerkiksi tämän raportin kansikuvasta.



**Kuva 21.** Yhteenvedo suositeltavista luontoselvityksistä.

**Taulukko 1.** Yhteenvedo suositeltavista luontoselvitystarpeista. Kuvionumerot viittaavat numerointiin kuvassa 21.

Kuvio	Tyyppi	Lisätiedot	Viite
1	Rehevä lehto jokivarressa. Arvokas linnustoalue, arvokas lepakkoalue, liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. Noro.	Lahokaviosammal- ja kääväkasselvitys, luontotyyppirajausten päivittäminen, liito-oravaselvitys, lepakko- ja linnustoselvitysten päivittäminen. Sijoittuu Focus-suunnittelalueen ulkopuolelle.	Luontoselvitykset Tuusulan Ruotsinkylässä (Kehä IV, Västerskog) vuonna 2018.
2	Rehevä lehto osittain purovarressa, liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä.	Lahokaviosammal- ja kääväkasselvitys, luontotyyppirajausten päivittäminen, liito-oravaselvitys ja linnustoselvityksen päivittäminen. Sijoittuu Focus-suunnittelalueen ulkopuolelle.	Tuusulan osayleiskaava-alueiden luontoselvitykset 2013 ja 2014 ja Huhtarinpuron luontoselvitys (raporttiluonnos).
3	Korpiräme. Ollut osa laajaa arvokasta linnustoaluetta.	Ympäriövien hakkuiden vaikutuksen arviointi luontotyyppiin.	Tuusulan osayleiskaava-alueiden luontoselvitykset 2013 ja 2014 ja Tuusulan Focuksen alueen luontoselvitys.
4	Rehevä lehto. Osa laajaa arvokasta linnustoaluetta.	Lahokaviosammal- ja kääväkasselvitys ja linnustoselvityksen päivitys.	
5	Haavikko	Kohteesta on maininta (ei erillistä kuvausta) maantie 152 (Hämeenlinnanväylä – Tuusulanväylä) aluevaurausuunnitelman liitekartoissa. Luontotyyppiin selvittäminen.	Maantie 152 välillä Hämeenlinnanväylä–Tuusulanväylä, Aluevaurausuunnitelma, Ympäristövaikutusten arviointiselostus.

Kuvio	Tyyppi	Lisätiedot	Viite
6	Jyrkänteet ja niiden alusmetsät	Kohteen lähiympäristö on hakattu. Kuvion nykytilanteen päivitys.	Tuusulan osayleiskaava-alueiden luontoselvitykset 2013 ja 2014 ja Tuusulan Focuksen alueen luontoselvitys.
7	Siltaniitunmäen pähkinäpensas- ja lehmusesiintymät ja kalliokedot.	Ilmakuvatarkastelun mukaan alueella tehty hakkuita, kohteen nykytilan päivitys.	Maantie 152 välillä Hämeenlinnanväylä–Tuusulanväylä, Aluevaraussuunnitelma, Ympäristövaikutusten arviointiselostus.
8	Siltaniitunmäen tammimetsikkö	Ilmakuvatarkastelun mukaan alueella tehty hakkuita, kohteen nykytilan päivitys.	
9	Douglaskuusimetsikkö, alue on osa aiemmin rajattua arvokasta linnustoaluetta sekä tärkeitä lepakoaluetta. Kohteen itälaita sivuaa liito-oravalle soveltuvaa metsäkuviota.	Rajauksen tarkistaminen ja luontotietojen päivitys lintujen, lepakoiden sekä liito-oravan osalta.	
10	Luhtakorpi ja noro. Kohde sivuaa liito-oravalle soveltuvaa metsäkuviota ja on osa aiemmin rajattua laajaa ja arvokasta linnustoaluetta.	Kohteen rajauksen tarkistaminen ja luontotietojen päivitys.	
11	Runsaslahopuustoinen kangasmetsä, joka on osa aiemmin rajattua arvokasta linnustoaluetta.	Lahokaviosammal- ja kääväkässelvitys ja linnustotietojen päivitys.	Tuusulan osayleiskaava-alueiden luontoselvitykset 2013 ja 2014.
12	Alueelle ei ole tehty aiempia luontotyyppiselvityksiä. Mahdollisesti liito-oravalle soveltuva ympäristö.	Luontotyyppiselvitys ja liito-oravaselvitys.	Tuusulan osayleiskaava-alueiden luontoselvitykset 2013 ja 2014.
13	4 pihalampea	Viitasammakon potentiaalisia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Sijoittuu Focus-suunnittelun ulkopuolelle.	
14	Tärkeitä lepakoalueet (12 kpl)	Kartalle on rajattu vain ne aiemmin rajatut kohteet tai niiden osa-alueet, joihin ei ole ilmakuvatarkasteluiden perusteella kohdistunut merkittäviä maankäytön muutoksia.	Tuusulan osayleiskaava-alueiden luontoselvitykset 2013 ja 2014, Tuusulan Focuksen alueen luontoselvitys ja Luontoselvitykset Tuusulan Ruotsinkylässä Focus-liikekeskuksen alueella vuonna 2020.
15	Tärkeitä lintualueet (12 kpl)	Kartalle on rajattu vain ne aiemmin rajatut kohteet tai niiden osa-alueet, joihin ei ole ilmakuvatarkasteluiden perusteella kohdistunut merkittäviä maankäytön muutoksia.	
16	Mahdollisesti liito-oravalle soveltuvat metsäkuviot (17 kpl)	Varttuneita tai hakkuukypsiä, kuusivaltaisia metsäkuviota. Osa kuvioista on rajattu liito-oraville soveltuviksi metsäkuvioiksi myös aiemmissa selvityksissä.	Tuusulan osayleiskaava-alueiden luontoselvitykset 2013 ja 2014. Luontoselvitykset Tuusulan Ruotsinkylässä (Kehä IV, Västerskog) vuonna 2018 ja Luontoselvitykset Tuusulan Ruotsinkylässä Focus-liikekeskuksen alueella vuonna 2021.
	Purot ja norot	Kohdetietojen päivittäminen ainakin alueilta, joissa maankäytön muutokset ovat olleet voimakkaita.	Tuusulan osayleiskaava-alueiden luontoselvitykset 2013 ja 2014, Huhtarinpuron luontoselvitys ja Maantie 152 välillä Hämeenlinnanväylä–Tuusulanväylä, Aluevaraussuunnitelma, Ympäristövaikutusten arviointiselostus.

## 4. Kirjallisuus

- Ahola, A., Manninen, E., Nieminen, M. & Nupponen, K. (toim.). 2014: Tuusulan osayleiskaava-alueiden luontoselvitykset 2013 ja 2014. 179 s.
- Honkala, J. & Niiranen, S. 2006: Tuusulan Kehä IV:n ja Sulan alueiden linnustotutkimus, 2006. Esiselvitys. Hyvinkään lintutieteellinen yhdistys r.y. 11 s.
- Innofor. 2011: Tuusulan kunta, METSO-inventoinnin loppuraportti. 42 s.
- Keski- ja Pohjois-Uudenmaan lintuharrastajat ry. Apus. 2007: Tuusulan Kehä IV:n ja Sulan alueiden linnustotutkimus, 2007. 24 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s.
- KV Ympäristökonsultointi Tmi. 2007: Huhtarinmäen kiviainesalueen luontoselvitys.
- Leinonen, V. & Tolvanen, O. 2016: Arvio Skålbäckinojan soveltuvuudesta taimenelle. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys. Yhteenveto. 4 s.
- Makkonen, H., Koskimies, P., Nupponen, K., Vasko, V. & Nieminen, M. 2020: Luontoselvitykset Tuusulan Ruotsinkylässä Focus-liikekeskuksen alueella vuonna 2020. – Faunatican raportteja 59/2020. 50 s.
- Makkonen, H., Nieminen, M., Nupponen, T. & Nupponen, K. 2021: Luontoselvitykset Tuusulan Ruotsinkylässä Focus-liikekeskuksen alueella vuonna 2021. – Faunatican raportteja 50/2021.
- Manninen, E., Makkonen, H. & Lilley, T. 2019: Luontoselvitykset Tuusulan Ruotsinkylässä (Kehä IV, Västerskog) vuonna 2018. – Faunatican raportteja 10/2019. 59 s.
- Mäkelä, K. & Salo, P. 2021: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47. 346 s.
- Nieminen, M. & Schrader, M. 2007. Liito-oravaselvitykset Tuusulassa keväällä 2007. Raportti. 17 s.
- Nieminen, M. 2022a: Viitasammakkoselvitys Jokilaakson luonnonsuojelualueella Tuusulassa vuonna 2022. – Faunatican raportteja 67/2022. 6 s.
- Nieminen, M. 2022b: Sukeltajakuoriais- ja viitasammakkoselvitys Tuusulan Huhtariihessä vuonna 2022. – Faunatican raportteja 68/2022. 5 s.
- Parkkinen, A. 2020. Maantie 152 välillä Hämeenlinnanväylä – Tuusulanväylä, aluevaraussuunnitelma. Noroselvitys. Sitowise. 12 s.
- Ramboll Finland Oy. 2006: Ympäristöselvitys Siltaniitunmäki.
- Ramboll. 2009: Focus-alueen maa-ainestenoton YVA-menettely – Ympäristövaikutusten arviointiselostus. 111 s.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.). 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264 + 572 s.
- Renko, T., Turkulainen, S. & Haapala, T. 2018: Tuusulan kunnan hulevesien hallintasuunnitelma. Pöyry. 11 s. + liitteet.
- Routasuo, P., Hagner-Wahlsten, N. & Vauhkonen, M. 2016: Tuusulan Focuksen alueen luontoselvitys. Ympäristösuunnittelu Enviro. 45 s.
- Sitowise Oy. 2020a: Maantie 152 välillä Hämeenlinnanväylä – Tuusulanväylä, aluevaraussuunnitelma, Vantaa,

Tuusula. 111 s.

Sitowise Oy. 2020b: Maantie 152 välillä Hämeenlinnanväylä–Tuusulanväylä, Aluevarausuunnitelma, Ympäristövaikutusten arviointiselostus. 168 s.

Suunnittelukeskus Oy. 2007: Kehä IV osayleiskaava-alueen luonto- ja maisemaselvitys. 41 s.

Sweco Ympäristö Oy. 2019: Lövkullan tilan lepakkoselvitys. 7 s.

Sweco Ympäristö Oy. 2020a: Viitasammakkoselvitys, Kehä IV asemakaava, Tuusulan kunta. Raporttiluonnos. 9 s.

Sweco Ympäristö Oy. 2020b: Huhtarinpuron luontoselvitys. Kehä IV asemakaava, Tuusulan kunta. Raporttiluonnos. 15 s.

Valovirta, I. & WWF:n Suursimpukkatyöryhmä. 2015: Tuusulanjoen kunnostuksen vaikutukset vuollejokisimpukkaan. Simpukkamäärien muutokset vuosina 2005–2012. Raportti. 32 s.

Valovirta, I. 2010. Tuusulanjoen vuollejokisimpukkamäärien muutokset vv. 2006-2008 ja inventointitarpeet v. 2010. Raportti. 9 s.



Kutojantie 11  
02630 Espoo

<http://www.faunatica.fi/>

# FOCUS-ALUEEN YLEISSUUNNITELMA

## LUONNOSVAIHEEN VALMISTELUAINEISTOSTA JA OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET SEKÄ NIIHIN LAADITUT VASTINEET

Yleissuunnitelman valmisteluaineisto ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetettiin julkisesti nähtävillä 26.5 – 30.6.2022 väliseksi ajaksi.

Lausuntoja saapui yhteensä **11** kappaletta:

1. Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo
2. Keski-Uudenmaan Vesi
3. Telia Company
4. Caruna Oy
5. Helsingin Seudun Liikenne (HSL)
6. Fingrid Oyj
7. Uudenmaan Liitto
8. Finavia Oyj
9. Uudenmaan ELY-keskus
10. Keski-Uudenmaan ympäristökeskus
11. Suomen luonnonsuojeluliitto, Uudenmaan piiri

Mielipiteitä saapui yhteensä **6** kappaletta.

## LAUSUNNOT:

### 1. KESKI-UUDENMAAN ALUEELLINEN VASTUUMUSEO

Tuusulan kunta on pyytänyt Keski-Uudenmaan alueelliselta vastuumuseolta lausuntoa Focus-alueen yleissuunnitelman valmisteluaineistosta sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Museo tarkastelee hanketta perustehtävänsä mukaisesti rakennettujen kulttuuriympäristöjen, maiseman ja arkeologian vaalimisen näkökulmasta ja lausuu kantanaan seuraavaa.

Suunnittelualue sijoittuu Etelä-Tuusulaan Helsinki-Vantaan lentoaseman pohjoispuolelle, Tuusulanväylän (kt45) ja Myllykyläntien (mt 11463) väliin. Suunnittelualueen rajaus mukailee pääosin Focus-alueen osayleiskaavan mukaista rajausta. Suunnittelualueen pohjoisreuna rajautuu paikoin asutukseen ja Huhtariihen itäpuolella suunnittelualue yltää aina Maisalantielle asti. Etelärajana toimii Vantaan kaupunginraja. Alueen pinta-ala on noin 490 ha. Suunnittelualueen rajaus voi muuttua työn edetessä ja tavoitteiden tarkentuessa.

Yleissuunnittelutyön ensisijaisena tavoitteena on tuottaa tietoa alueen asemakaavoitusta varten. Koska Focus-alue on laaja kokonaisuus ja se tulee muodostumaan useista asemakaava ja asemakaavan muutos -alueista, on yleissuunnitelman tarkoituksena varmistaa, että tähän mennessä laaditut ja tulevaisuudessa laadittavat suunnitelmat toimivat yhteen. Työllä pyritään myös herättämään keskustelua alueen kehittämistä sekä asettamaan tavoitteita alueen jatkosuunnittelua varten. Yleissuunnitelmalla on tarkoitus ottaa kantaa alueen kehittämisen kannalta keskeisiin teemoihin.

Suunnittelualue on suurimmalta osin rakentamaton. Rakennetut alueet painottuvat lähinnä alueen itäosaan, jossa on erinäistä teollisuutta kuten asfalttiasema, betonielementtitehdas, varikkotoimintoja sekä muuta sekalaista pienteollisuutta. Eri puolilla suunnittelualueella on myös jonkin verran pientalomuotoista asutusta, joista isoimmat keskittymät ovat Sammonmäen ja Siltaniitun alueilla. Muita suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuvia asumiskeskittymiä ovat mm Huhtariihen ja Myllykylä.

Laaja suunnittelualue muodostaa monimuotoista maastoa. Alue käsittää niin aukeita niittyjä, viljelyskäytössä olevia peltoja kuin metsä- ja suoalueita. Laajimmat yhtenäiset metsäiset alueet sijoittuvat lähellä lentoasemaa sekä Sammonmäen ja Maisalantien välille. Maasto alueella on polveilevaa. Kallioiset mäet muodostavat paikoin suuria korkeuseroja ja kätkevät sisäänsä runsaasti kiviainesvarantoja. Focusalueella on tehty useita metsien päätehakkuita ja maa-ainestenottoa, mikä on muovannut maisemaa lähivuosina. Alueella on paljon ympäristöhäiriöitä. Koska alue rajautuu lentoasemaan, koko suunnittelualue on lentokonemelualuetta. Muita melunlähteitä ovat alueella käynnissä oleva kiviaineksen ottotoiminta ja asfalttiasema. Tuusulanväylä ja alueen liikennöinti aiheuttavat myös liikennemelua. Alueella on myös jonkin verran asfaltti- ja kiviainestoiminnasta johtuvaa haju- ja pölyhäiriötä.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman kannalta alueella keskeisin ja kriittisin kohta tiehankkeessa on selkeän avoimen maisematilan muodostava Myllykylän alue ympäröivine viljelysaukeineen. Myllykylän maisema-arvot liittyvät etupäässä viljelymaisemaan, josta välittyvä alueen asutushistorian kerroksellisuus aina uuden ajan alusta 1800-luvun lopulle. Myllykylä on säilynyt jokilaaksossa pienipiirteisenä kulttuuriympäristönä. Myllykyläntieltä katsoen maisemakuvaa hallitsevat laajat yhtenäiset peltoaukeat. Myllykylässä on useita rakennuksia ja rakennusryhmiä, jotka kohoavat maamerkeiksi.



Yleissuunnitelman vaikutuksenarviossa tulee tarkastella maankäytön ja Kehä IV:n liikenneratkaisujen yhteensovittamista alueen maisemaarvoja vasten. Tässä tieympäristösuunnittelu ja tien sovittaminen maisemaan ovat merkittävässä roolissa

## Arkeologia

Yleissuunnitelma-alueelta tunnetaan Museoviraston ylläpitämän muinaisjäännösrekisterin tietojen perusteella yhteensä kahdeksan muinaismuistolain suojaamaa kiinteää muinaisjäännöskohdetta, jotka ovat kivikautinen asuinpaikka Takapelto (tunnus muinaisjäännösrekisterissä 858010004), rökkiökohteet Mäkiniihtu (1000007199), Puusepäntie (1000007200), Johannisberg A (858010018), Vävars (858010019), Johannisberg D (1000005764) ja Johannisberg E (1000005765). Rökkiöistä on löydetty luiden palasia sekä joitakin esineiden katkelmia, joiden perusteella ne on tulkittu haudoiksi. Lisäksi suunnittelualueella sijaitsee yksi hiilimiilu Mäkiniihtu 2 (1000020047) ja yksi kivikautisen esineen löytöpaikka Jussila 2 (100000589).

Tuusulan esihistoriallisten kohteiden inventointi on tehty vuonna 2006 (Kirsi Luoto/MV) ja historiallisten kohteiden inventointi vuonna 2009 (Katja Vuoristo/MV) ja ne ovat molemmat ulottuneet yleissuunnitelma-alueelle. Niiden lisäksi suunnittelualueella on inventoitu vuonna 2011 Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen inventointikurssilla (Wesa Perttola/ HY). Edellä mainituista arkeologisista selvityksistä huolimatta suunnittelualueen arkeologiseen kulttuuriperintöön liittyy niin päivityskuin täydennystarpeita.

Koska kaavamuutoksella voi olla vaikutusta hankealueella sijaitseviin tunnettuihin tai toistaiseksi vielä tuntemattomiin arkeologisiin kohteisiin, Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo edellyttää, että ennen alueen kaavamuutosta suunnittelualueella suoritetaan arkeologinen inventointi. Inventoinnissa tulee huomioida eri-ikäiset ja -tyyppiset arkeologiset kohteet ja määrittää niiden sijainti, aluerajaus ja arkeologinen status. Myös suunnittelualueella sijaitsevat ja jo ennestään tunnetut arkeologiset kohteet tulee sisällyttää inventointiin ja tarkistaa niiden säilyneisyys, kunto sekä aluerajaus.

Arkeologisia tutkimuksia tekevät useat toimijat, joilta voi pyytää tarjouksia suunnittelualueen inventoinnista. Tutkimuskustannuksista vastaa muinaismuistolain 15 §:n mukaisesti hankkeen toteuttaja.

Arkeologisia kenttäpalveluja tarjoavien toimijoiden yhteystiedot löytyvät Museoviraston verkkosivuilta (Arkeologisten kenttätöiden tilaaminen) osoitteesta: <https://www.museovirasto.fi/fi/kulttuuriymparisto/arkeologinenkulttuuriperinto/arkeologisen-kulttuuriperinnon-tutkimus/arkeologistenkenttatoiden-tilaaminen>.

Mikäli tunnetuissa muinaisjäännöskohteissa suoritetaan inventoinnin yhteydessä maahan kajoavia toimenpiteitä, tulee inventoinnin toteuttajan hakea niihin tutkimuslupa Museovirastolta.

## Vastine:

Kehä IV:n (mt 152) toteutuminen tulee muuttamaan Myllykylän viljelysalueiden maisema-arvoja. Tien toteuttamisen maisemallisia muutoksia on arvioitu jo vuonna 2020 mt 152 jatkeen YVA-menettelyn yhteydessä. Tien sovittamista maisemaan yhdessä maankäytön muutosten kanssa on arvioitu yleissuunnitelmassa vasta pintapuolisesti. Tarkemmin maisemallisia vaikutuksia ja niiden pehmentämiskeinoja käsitellään asemakaavoituksen yhteydessä.

Tuusulan kunta on ollut yhteydessä alueelliseen vastuumuseoon. Kunta teettää suunnittelualueesta muinaisjäännösinventoinnin ja tunnetuista arkeologisista kohteista tarkkuusinventoinnin tulevan kevään-kesän aikana.

## 2. KESKI-UUDENMAAN VESI

Yleiskaava-alue sijoittuu valtaosin tärkeälle I-luokan pohjavesialueelle. Keski-Uudenmaan Vedellä ei ole alueella vedentuotantoa. Alueella on kuitenkin HSY ympäristöpalveluiden pohjavedenottamo.

Alueella ei ole kuntayhtymän runkovesijohtoja.

Alueelle johtaa kuntayhtymän pieni 200 - 225 mm:n runkojohto, joka voi kaavoituksen mukaisesti toteutuvan rakentamisen aiheuttaman vedenkäytön lisäyksen johdosta käydä pieneksi. Kyseisen linjan pituus on noin 7 km. Runkojohdon suurentaminen vaatii suunnitelmiseen useamman vuoden, joten tälle on varattava riittävä aika ennen todellista tarvetta. Yleiskaavan aiheuttama veden kulutuksen lisäys tulisi arvioida kaavoituksen edetessä kohtuullisella tarkkuudella.

Muilta osin kuntayhtymällä ei ole huomautettavaa asemakaavaa koskien.

### **Vastine:**

Osana Focus-alueen suunnittelua on laadittu yleissuunnitelma vesihuollosta. Suunnitelma-aineisto on liitteenä. Suunnitelmassa nykyisille runkojohdoille on etsitty korvaavat sijainnit ja myös vedenkulutusta on arvioitu. Vesihuoltoa suunnitellaan tarkemmin asemakaavoituksen yhteydessä, kun maankäytön ratkaisut ovat tarkentuneet.

## 3. TELIA COMPANY

Teliällä tietoliikennekaapeleita suunnitellulla asemakaavan muutosehdotuksen alueella. Kaapeleiden siirto ja suojaus on huomioitava mahdollisten maanrakennustöiden yhteydessä, siirto ja suojaustarpeista on oltava yhteydessä Teliaan osoitteeseen production-desk@teliacompany.com hyvissä ajoin ennen mahdollisten maanrakennustöiden alkua. Kaapelien katkaisua pitäisi pyrkiä välttämään ja suunnitellaan mahdolliset työt sivuttaissiirtoina ja tuentoina, kun ne mahdollisia. Suunnitelmat on myös pyrittävä laatimaan niin, että siirtoja ei tule kuin pakottavista syistä. Korvaava siirtoreitti pitää olla valmiina ennen siirtojen suorittamista. Siirto ja suojauskustannukset kuuluvat lähtökohtaisesti tilaajan maksettaviksi, ellei toisin ole sovittu (MRL, maankäyttö- ja rakennuslaki). Kaapelikartat ja -näytöt voitte pyytää [www.verkkoselvitys.fi](http://www.verkkoselvitys.fi) kautta

Teliällä kaapeleita vain Huhtariihentien ja Maisalantien varressa, joten ei suurta vaikutusta nähtävissä. Teliällä on kiinnostusta rakentaa verkkoa alueelle palvelemaan aluetta.

### **Vastine:**

Merkintään lausunto tiedoksi.

#### 4. CARUNA OY

##### Nykyinen sähköverkko

Suunnittelualueella sijaitsee Caruna Oy:n nykyistä sähköverkkoa Liitteen 1 kuvan mukaisesti. Carunan 110 kV:n voimajohto Ruotsinkylä-Ruskeasanta on esitetty Liitteen 1 kuvassa punaisella värillä. Sinisellä on esitetty 20 kV:n johdot ja vihreällä 0,4 kV:n johdot. Ilmajohdot on esitetty yhtenäisellä viivalla ja maakaapelit katkoviivalla.

Ruotsinkylä-Ruskeasanta voimajohdon johtoalueelle on lunastettu käyttöoikeuden rajoitus. Voimajohdolle on varattu 26 m puuton johtoalue, jonka molemmin puolin on 10 m reunavyöhyke, jolla puuston korkeutta on rajoitettu.

Johtoalueelle ei saa sijoittaa ilman voimajohdon omistajan lupaa maanpäällisiä tai maanalaisia rakennuksia tai rakennelmia. Istutuksien korkeus on oltava rajoitettu koko kasvukauden ajan maksimissaan kahteen (2) metriin. Johtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee aina pyytää Carunalta erillinen risteämälausunto.

Ruotsinkylä-Ruskeasanta voimajohdon siirtämisestä osittain pois nykyiseltä johtokadulta on alustavasti neuvoteltu Carunan ja Tuusulan kunnan edustajien välillä.

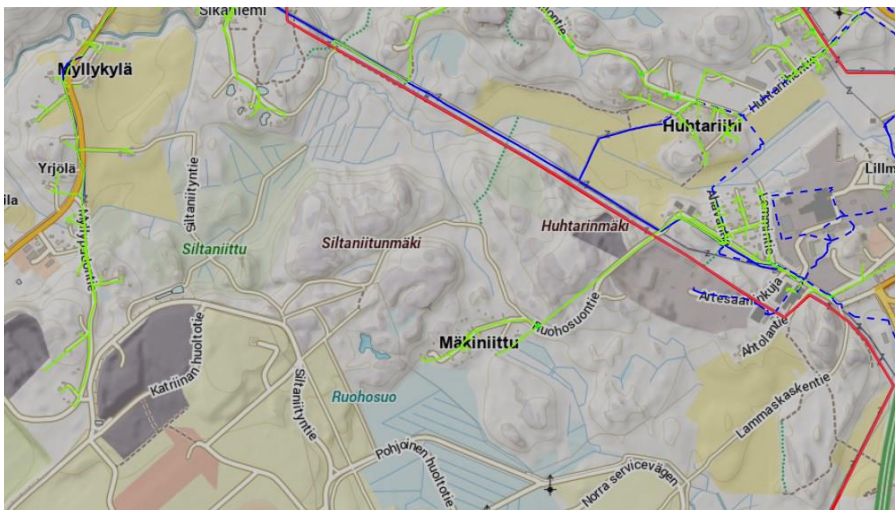
##### Siirtokustannusten jako

Mahdolliset tarvittavat johtosiirrot tehdään Caruna Oy:n toimesta ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaaja. Johtojen siirto edellyttää, että niille järjestyy uusi pysyvä sijainti.

##### Muuta huomautettavaa

Focus-alueen rakentumisen myötä sähkönkäyttö alueella kasvaa merkittävästi. Tarvittavat muuntamovaraukset tarkastellaan asemakaavoitusvaiheessa. Erityisen sähköintensiivisten toimintojen sijoittuminen alueelle saattaa lisäksi edellyttää uuden sähköaseman rakentamista. Mikäli alueen sähkötarpeen kasvaminen edellyttää uutta sähköasemaa, voisi sähköasema sijoittua Ruotsinkylä-Ruskeasanta voimajohdon johtokadun varrelle.

##### LIITE 1: Caruna Oy:n sähköverkko



##### Vastine:

Merkintään lausunto tiedoksi.

## 5. HELSINGIN SEUDUN LIIKENNE (HSL)

### Liikennejärjestelmänäkökulma

Tulevaan Kehä IV -yhteyteen liittyen Focus-aluetta suunnitellaan pääasiassa logistiikkaan liittyvien toimintojen alueena, jonka tarkempi sisältö muotoutuu asemakaavoituksen kautta. HSL pitää tätä hyvänä ratkaisuna alueen kehittämiseksi, koska logistiikka ei ole työvoimaintensiivistä tai suuria asiakasvirtoja synnyttävää toimintaa.

Yleissuunnitelmasta on laadittu kaksi eri luonnosta, jotka eroavat vain vähän katulinjauksen osalta. HSL:n näkökulmasta niissä ei ole oleellisia eroja joukkoliikenteen tarpeiden osalta. Kummassakin yleissuunnitelman vaihtoehdossa on päädytty kevyen liikenteen väylien osalta ratkaisuun, jossa pääkokoojakadun reunoilla on erotettu tai yhdistetty jkpp-väylät. HSL pitää tätä hyvänä ratkaisuna, joka näin tarjoaa alueella hyvät ja turvalliset kestävän liikkumisen yhteydet.

### Raskaan liikenteen taukopaikat

Helsingin seudulla on pitkään ollut tarve uusille raskaan liikenteen taukopaikoille ja niiden tarve on tunnistettu MAL 2019 -suunnitelmassa. Helsingin seudun MAL-sopimuksessa 8.10.2020 sovittiin kahden taukopaikan toteutuksesta kuntien ja valtion kesken, mutta niiden toteutus ei ole edennyt toivotusti.

Taukopaikkojen osoittaminen on kriittinen kysymys paitsi elinkeinoelämän kuljetusten sujuvuuden ja kustannustehokkuuden, myös liikennejärjestelmän toimivuuden näkökulmasta. Raskaan liikenteen taukopaikkojen mahdollisia sijainteja sekä paikkojen järjestämisen kustannusten ja vastuunjaon mallia selvitettiin vuoden 2018 aikana Uudenmaan ELY-keskuksen ja HSL:n teettämässä selvityksessä. Tuusulan Focus todettiin hyväksi vaihtoehdoksi kauempana tulevaisuudessa, etenkin Kehä IV -tien kehittyessä.

Uusimaa kaava 2050 -selostuksen liitekartassa on esitetty em. ELY-keskuksen selvitykseen perustuen Helsingin seudulle tarvittavat uudet raskaan liikenteen palveluiden tarvealueet vyöhykkeinä sekä nykyisten ja potentiaalisten raskaan liikenteen palvelualueiden sijainnit. Yksi uusista potentiaalisista kohdealueista sijoittuu Kehä IV:n tuntumaan Focus-alueelle. Raskaan liikenteen taukopaikkojen tulisi sijaita mahdollisimman lähellä kuljetusten lähtö- tai määräpaikkaa. Focus-alue tulevana logistiikkakeskittymänä synnyttää paljon raskasta liikennettä ja olisikin tärkeää, että alueelle sijoittuisi taukopaikka, joka palvelisi sekä alueen omaa taukopaikkatarvetta että laajemmin seudun kuljetusten tarpeita. Focus-alueen yleissuunnitelmassa tulisikin tutkia ja osoittaa suunnittelualueelle paikka raskaan liikenteen taukopaikalle. HSL esitti taukopaikkaa Focus-alueelle myös Tuusulan yleiskaavaolosuhteissa 8.2.2022.

### Bussiliikenne

Suunnitelmassa on tunnistettu bussiliikenteen nykylinjasto ja sen vaikutus Focus-alueelle. Liikennesuunnitelmassa on hahmoteltu tarvittava määrä pysäkkivarauksia ja näiden tarkempaa sijoittelua tulee tarkastella työn edetessä yhdessä HSL:n kanssa.

Suunnittelualueen länsipäähän tulisi luoda varaus bussiliikenteen päätepysäkille. Tällä mahdollistetaan kustannustehokkaamman linjaston suunnittelu alueelle syntyvän kysynnän mukaan.

HSL osallistuu mielellään tarkempaan liikennesuunnitteluun.

### Vastine:

Kehä IV:n (Mt 152 jatkeen) toteuttamisella on suuri merkitys raskaan liikenteen taukopaikan tarpeelle. Tällä hetkellä tien toteutusaikatauluun ja ylipäättään tien toteuttamiseen liittyy merkittäviä epävarmuuksia. Yleissuunnitelmassa ei ole osoitettu erillisiä sijoittumispaikkoja taukoalueelle, eikä Tuusulan kunta näe sitä tässä suunnitelmassa tarpeelliseksi, sillä taukopaikka on mahdollista sijoittaa määräyksen puitteissa yleissuunnitelman teollisuuteen varatuille alueille (T-alue) ilman erillistä taukopaikkamerkintääkin. Asiaan voidaan ottaa suunnittelullisesti tarkemmin kantaa asemakaavoituksessa, mikäli taukopaikalle nähdään olevan todellista tarvetta. Tällä hetkellä mitään konkreettisia hankkeita tai alan yrittäjiä ei raskaan liikenteen palvelualueen, ns. yönylipysäkointialueen tai ajantasauspysäköintipaikkojen, toteuttamiseksi Focus-alueelle ole ilmaantunut. Taukopaikka-alueen toteuttamista mt 152 aluevarauksen alueelle voidaan myös tutkia yhtenä tilapäisenä sijoittumisvaihtoehtona, joka poistuu tien toteutumisen myötä.

Bussiliikenteen pääte pysäkin sijoittamista suunnittelualueen länsipäähän voidaan tutkia asemakaavassa.

## 6. FINGRID OYJ

Kiitämme lausuntopyyntöstänne.

Alueelle sijaitsee Fingrid Oyj:n 110 kV voimajohto Porvoo - Ruotsinkylä. Olemme vuosien varrella toimittaneet tietoja voimajohdosta ja kommentoineet hankkeen vaiheita (mm. Kehä IV- asemakaava OAS 22.2.2019). Kunta on käynyt myös keskustelua Carunan ja Fingridin kanssa voimajohtojen siirtomahdollisuuksista. Fingrid on aiemmin tutkinut alustavasti voimajohdonsiirron toteutusta, ja olemme todenneet asian vaativan edelleen tarkempia selvityksiä sekä sopimuksen laatimista kustannuksista ja siirron toteuttamisesta. Tässä vaiheessa kunta edennyt asiassa siten, että Eltel Networks on laatinut esiselvitystä voimalinjojen siirtomahdollisuuksista ja johtolinjauksista.

Yleissuunnitelmissa olevista siirtovaihtoehtoista meillä ei ole tässä vaiheessa kommentoivaa. Tarkemmassa suunnittelussa ratkaistaan tekniset yksityiskohdat ja tehdään tarvittavat sopimukset Fingridin kanssa.

Tulevan asemakaavoituksen valmisteluun muistutamme seuraavista seikoista lähtökohdaksi:

- Voimajohtoalueelle ei voida sijoittaa rakennuksia tai rakennelmia ilman erityistä lupaa. Em. rakenteet tai laitteet eivät pääsääntöisesti saa olla yli kaksi metriä korkeita. Rakennusrajoitusalue koskee maanpäällisiä ja maanalaisia rakennuksia.
- Voimajohtoalue ei sovellu varastointiin eikä lastaukseen.
- Pysäköintialueet on osoitettava ensisijaisesti johtoalueen ulkopuolelle mahdollisuuksien mukaan. Pysäköintialueen sijoittamiseen voimajohtoalueelle tulee pyytää Fingridin lupa. Mikäli Fingrid toteaa alueen pysäköintiin soveltuvaksi, toiminnan harjoittajan tulee tehdä pysäköintialueesta Fingridin kanssa yksityisoikeudellinen sopimus.
- Suunnittelussa on otettava huomioon voimajohdon korkeus- ja etäisyysvaatimukset erilaisiin rakenteisiin.
- Polttonesteen jakelua suunniteltaessa on otettava huomioon riittävä etäisyys ilmajohtoista. Fingrid suosittelee, että polttonesteen jakelua ei sijoiteta pylvään korkeutta vastaavaa etäisyyttä lähemmäksi. Polttonesteen jakelupaikka olisi hyvä osoittaa sitovasti rakennusalalla.

- Voimajohtoaukealle voidaan istuttaa ainoastaan puita tai pensaita, joiden luontainen kasvukorkeus ei ylitä 4 metriä. Myös reunavyöhykkeillä puuston kasvua rajoitetaan.
- Johtoalueen maapohja ja puusto ovat maanomistajien omaisuutta. Johdon omistajalla on oikeus pitää voimajohtonsa kyseisellä alueella ja oikeus ylläpitää ja huoltaa sitä.
- Teiden ja katujen suunnittelussa tulee ottaa huomioon, mitä Liikenneviraston ohjeessa "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" (2018) esitetään.
- Voimajohdon rajoituksia maankäytölle käsitellään Fingridin julkaisemassa oppaassa Ohje voimajohtojen huomioon ottamiseen yleis- ja asemakaavoituksessa sekä maakäytön suunnittelussa, joka on ladattavissa Fingridin Internet-sivuilta [www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/voimajohtoalueidenhyodyntaminen/ohjeita-kaavoittajalle/](http://www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/voimajohtoalueidenhyodyntaminen/ohjeita-kaavoittajalle/). Oppaasta saa lisätietoa asemakaavamerkinnoistä ja edellä käsitellyistä suunnittelukysymyksistä.
- **Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto.** Risteämä voi olla myös esimerkiksi tie, katu, maanmuokkaustoimenpide, rakennelma tai rakennus, joka sijoittuu voimajohdon läheisyyteen. Risteämälausunto tulee pyytää, vaikka suunnitelma olisi osoitettu kaavassa. Lausuntopyyntö voi lähettää osoitteeseen Fingrid Oyj, Risteämälausunnot, PL 530, 00101 Helsinki tai sähköpostilla [risteamalausunnot@fingrid.fi](mailto:risteamalausunnot@fingrid.fi).

Fingridin voimajohdot ovat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 22 § tarkoittamia voimajohtoja. Tämä lausunto koskee Fingrid Oyj:n voimajohtoja.

Pyydämme lähettämään meille tietoa kaavan etenemisestä. Tätä kaavoitusasiaa Fingrid Oyj:ssä hoitaa Mika Penttilä puh. 030 395 5230.

Yleis- ja asemakaavat, joissa on Fingrid Oyj:n voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnon mieluiten sähköisenä osoitteeseen [kirjaamo@fingrid.fi](mailto:kirjaamo@fingrid.fi) tai kirjallisena osoitteella Fingrid Oyj, Maankäyttö ja ympäristö, PL 530, 00101 HELSINKI.

#### **Vastine:**

Merkintään lausunto tiedoksi.

## **7. UUDENMAAN LIITTO**

Asian taustaa

Yleissuunnitelma ei ole oikeusvaikutteinen suunnitelma, mutta se toimii Focuksen alueelle laadittavien asemakaavojen selvitysaineistona. Suunnittelussa otetaan kantaa mm. Kehä IV:n liittymäjärjestelyihin ja sen itä-länsisuuntaisen rinnakkaiskadun linjaukseen, korttelikokoihin, kaupan ratkaisuun sekä voimalinjojen muutostarpeisiin. Lausunnoilla oleva yleissuunnitelma sisältää kaksi luonnosvaihtoehtoa.

Voimassa olevassa Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa on Focuksen alueelle osoitettu lentoaseman liikennealueen aluevaraus, tuotannon- ja logistiikkatoimintojen sekä kaupan alueen kehittämisperiaatemerkinnot, Maantie 152 jatke (Kehä IV), Liikenteen yhteystarvemerkinnot (Tallinna-tunneli) sekä pohjavesialueen ominaisuusmerkintä. Lisäksi voimassa ovat kaavan yleiset määräykset. Maakuntakaava ei kuitenkaan ole voimassa oikeusvaikutteisen yleiskaavan alueella muutoin kuin muutettaessa yleiskaavaa.

## Lausunto

Vaikka maakuntakaava ei ole voimassa oikeusvaikutteisen yleiskaavan alueella ja yleiskaava ohjaa alueen tulevaa asemakaavoitusta, haluaa Uudenmaan liitto tuoda esiin näkökantojaan, sillä alueeseen liittyy merkittäviä valtakunnallisia ja maakunnallisia intressejä.

Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa Tallinna-tunneli on esitetty Liikennetunnelin ohjeellinen linjaus -merkinnällä mereltä Helsingin keskustan ja Pasilan kautta lentoasemalle. Tavaraliikenteen yhteystarve lentoasemalta rahtiterminaaliin ja rahtiterminaalista Hanko–Hyvinkääradalle on osoitettu Liikenteen yhteystarve -merkinnöillä. Rahtiterminaali on osoitettu Tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalue -merkinnällä, joka sijoittuu lentoaseman melualueelle Tuusulan Metsäkylässä. Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa tavaraliikenteen yhteystarve -merkintä sijoittuu Focus-alueen yleissuunnitelman alueelle.

Uudenmaan liitto pitää erittäin tärkeänä, että Tallinna-tunnelin toteuttamisen edellytykset alueella säilyvät ja että sitä koskevat suunnitelmat otetaan huomioon alueen jatkosuunnittelussa. Tällä hetkellä Tallinna-tunnelia koskevat suunnitelmat eivät ole kuitenkaan niin pitkällä, että Tallinna-tunneliin liittyvä tavaraliikenteen yhteystarve voitaisiin sijoittaa edes ohjeellisena linjauksena yleissuunnitelmaan. Uudenmaan liitto toteaa, että Tallinna-tunneliin liittyvä tavaraliikenteen yhteystarve olisi hyvä mainita Focus-alueen yleissuunnitelman raportissa, ja jättää suunnitelmaan riittävästi väljyyttä tunnelin suunnittelun edistymistä ajatellen. Uudenmaan liitto toteaa lisäksi, että teollisuus ja logistiikkatoimintojen sijoittuminen lentoaseman läheisyyteen on tavaraliikenteen yhteyden toteutumista tukevaa maankäytön kehittämistä, kunhan edellä mainitut tarpeet koskien Tallinna-tunnelia huomioidaan jatkosuunnitelmassa. Uudenmaan liitto pyrkii omassa toiminnassaan edistämään Tallinna-tunneliin liittyvää vuorovaikutusta eri viranomaisten ja toimijoiden kesken, jotta tunnelin Focus-alueen muulle maankäytölle aiheuttamia reunaehtoja pystyttäisiin tarkentamaan.

Focus-alueen yleissuunnitelman suunnitelmavaihtoehdoissa lentologiikan ja lentoliikenteeseen liittyvien työpaikkatoimintojen alue sekä mt 152 eteläpuolelle sijoittuva teollisuuden ja logistiikan alue eroavat ratkaisuiltaan toisistaan. Raportissa ja siinä olevassa vaihtoehtojen vertailussa tulee kuvata sitä, kuinka ratkaisut eroavat vaikutuksiltaan toisistaan. Uudenmaan liitto huomauttaa, että lentoliikennealueeseen liittyy MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

Uudenmaan liitto huomauttaa myös, että Focus yleissuunnitelman alueella mt 152 ja Tuusulanväylän liittymän läheisyys on todettu potentiaalisesti raskaan liikenteen taukopaikan sijoittumisalueeksi. Uudenmaan liitto kannustaa löytämään ratkaisuja, joissa soveltuva maa-ala olisi mahdollista sitoa pitkällä aikavälillä raskaan liikenteen taukopaikaksi.

Uudenmaan liitolla ei ole muuta lausuttavaa Focus-alueen yleissuunnitelman valmisteluaineistoista ja OAS:sta.

### **Vastine:**

Tallinna-tunneliin liittyvä tavaraliikenteen yhteystarpeesta on lisätty maininta yleissuunnitelman raporttiin. Lukuisista epävarmuustekijöistä johtuen yhteystarvetta ei huomioida yleissuunnitelmakartassa.

Yleissuunnitelman luonnosvaiheessa LL-log merkinnällä osoitettu ohjeellinen teollisuuden ja logistiikan alue on Finavian toiveesta poistettu yleissuunnitelman ehdotuksesta. Vaihtoehtojen vertailua ei tältä osin ole tarpeen enää tehdä. Alueella on kuitenkin todettu olevan maankäytöllistä potentiaalia, joten alue on esitetty

yleissuunnitelman ehdotuksessa "selvitysalueena". Alueen maankäyttö suunnitellaan vielä toistaiseksi määrittelemättömänä myöhempanä ajankohtana.

Kehä IV:n (Mt 152 jatkeen) toteuttamisella on suuri merkitys raskaan liikenteen taukopaikan tarpeelle. Tällä hetkellä tien toteutusaikatauluun ja ylipäättään tien toteuttamiseen liittyy merkittäviä epävarmuuksia. Yleissuunnitelmassa ei ole osoitettu erillisiä sijoittumispaikkoja taukoalueelle, eikä Tuusulan kunta näe sitä tässä suunnitelmassa tarpeelliseksi, sillä taukopaikka on mahdollista sijoittaa määräyksen puitteissa yleissuunnitelman teollisuuteen varatuille alueille (T-alue) ilman erillistä taukopaikkamerkintääkin. Asiaan voidaan ottaa suunnittelullisesti tarkemmin kantaa asemakaavoituksessa, mikäli taukopaikalle nähdään olevan todellista tarvetta. Tällä hetkellä mitään konkreettisia hankkeita tai alan yrittäjiä ei raskaan liikenteen palvelualueen, ns. yönylipysäkointialueen tai ajantasauspysäköintipaikkojen, toteuttamiseksi Focus-alueelle ole ilmaantunut. Taukopaikka-alueen toteuttamista mt 152 aluevarauksen alueelle voidaan myös tutkia yhtenä tilapäisenä sijoittumisvaihtoehtona, joka poistuu tien toteutumisen myötä.

## 8. FINAVIA

Tuusulan kunta on pyytänyt Finavia Oyj:ltä lausuntoa Focus-alueen yleissuunnitelman luonnoksesta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 30.6.2022 mennessä.

Yleissuunnitelmalla määritetään alueen suunnittelun periaatteet, joiden perusteella laaditaan asemakaavat. Suunnitelmalle ei tule lainvoimaa. Suunnitelmassa on tarkasteltu mm. alueen kaupallisten toimintojen sijoittamista ja liikenneratkaisujen toimivuutta. Finavia kiittää lausuntopyynnöstä ja lausuu seuraavaa.

Suunnitelmassa on esitetty kaksi maankäytön vaihtoehtoa, joissa molemmissa on esitetty tulevan mt 152 eteläpuolelle, LL-alueelle aluevarauksia lentologistiikan ja lentoliikenteeseen liittyvien työpaikkatoimintojen alueeksi (LL-log). Finavia toteaa, että lentoliikenteen alueen (LL) käyttötarkoitusta ei haluta toistaiseksi määritellä ja tämän vuoksi tulee LL-alueen sisällä olevat merkinnät poistaa kaavakartalta. Poikkeuksena Finavia katsoo, että tarkemmin määrittelemätön yhteystarvemerkinä voidaan merkitä yleissuunnitelmaan Myllypadontien ja yleissuunnitelman kaavakartassa esitetyn mt 152 keskimmäisen liittymän välille.

Lisäksi Finavia muistuttaa, että lentoaseman toiminnan turvaamiseksi kaavan alueella on huomioitava lentoaseman esterajoituspinnat ja lentoaseman tutkien suojapinnat kaikessa alueen toimintojen suunnittelussa. Helsinki-Vantaan lentoliikennettä palvelevat tutkat sijaitsevat Ruskeasannassa ja Hanskalliolla. Molemmille tutkille on määritelty suoja-alue, joka ulottuu 15 km etäisyydelle tutkista. Tutkien virheettömän toiminnan edellyttämiseksi niille on määritelty suojapinta, jonka mukaan tutkan ympäristössä 500 m säteellä ei ole suojapinnan ylittäviä rakennuksia, rakennelmia tai muita suuria heijastavia pintoja. Ruskeasannan tutkan suojapinnan korkeus on +78 metriä merenpinnasta ja Hanskallion tutkan suojapinnan korkeus on +93 m MSL.

### Vastine:

Yleissuunnitelman luonnosvaiheessa LL-log merkinnällä osoitettu ohjeellinen teollisuuden ja logistiikan alue on korvattu "Selvitysalue" -merkinnällä, koska alueella on maankäytöllistä potentiaalia. Alueen maankäyttö suunnitellaan myöhempanä



ajankohtana. Yhteystarvemerkinä Myllypadontieltä ns. "Finavian eritasoliittymälle" on säilytetty suunnitteluratkaisussa.

Rakennusten ja muiden rakenteiden enimmäiskorkeudet määritellään tarkemmin asemakaavoituksessa, huomioiden lentoaseman esterajoituspinnot ja lentoaseman tutkien suoja-pinnot.

## 9. UUDENMAAN ELY-KESKUS

Tuusulan kunta on pyytänyt Uudenmaan ELY-keskuksen lausuntoa Focus-alueen yleissuunnitelman valmisteluaineistosta. Tarkoituksena on, että yleissuunnitelma toimii laadittavien asemakaavojen selvitysaineistona.

### Liikennejärjestelmä

Yleissuunnitelman alue sijaitsee maantien 152 pohjoispuolella Tuusulanväylän (kt45) ja Mylykyläntien (mt 11463) välisellä alueella.

Mt 152 Hämeenlinnanväylä – Tuusulanväylä on valmistunut 2020 aluevaraussuunnitelma, jossa on esitetty liittymäjärjestelyt Focus-alueelle.

Aluevaraussuunnitelma on laadittu yhteistyössä kuntien edustajien kanssa ja sen ratkaisut tulee huomioida nyt lausunnolla olevassa yleissuunnitelmassa.

### Kaupun ratkaisu

Vaihtoehto A poikkeaa merkittävästi oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa esitetystä kaupan ratkaisusta. Lausuntoaineistosta ei käy suoraan ilmi, onko kunta tulkinnut voimassa olevan yleiskaavan vanhentuneeksi kaupan ratkaisun osalta.

Vaikka kyseessä on epävirallinen, selvitysaineistoksi tarkoitettu kaavarunkomainen suunnitelma, tulee asemakaavoituksessa ottaa huomioon yleiskaavan ohjausvaikutus. Asemakaava voidaan MRL 42 §:n 4 momentin mukaan laatia tai muuttaa perustellusta syystä yleiskaavasta poiketen vain, mikäli yleiskaava on todettu ilmeisen vanhentuneeksi. Tällöin tulee huolehtia, että asemakaava sopeutuu yleiskaavan kokonaisuuteen ja ottaa huomioon yleiskaavan sisältövaatimukset. Mikäli yleiskaavaratkaisu tulkitaan vanhentuneeksi, määrittelee voimassa oleva maakuntakaava seudullisesti merkittävän vähittäiskaupan suuryksikön kaupan laadun ja mitoituksen sekä sijainnin maakuntakaavan yleispiirteisyys huomioon ottaen.

### Maa-ainesten otto

Alueen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulua asetettaessa tulee huomioida, että alueella on voimassa maa-aines- ja ympäristöluvut neljällä toiminnanharjoittajalla. Näiden louhintojen toteuttaminen vaikuttanee alueen asemakaavoituksen mukaiseen rakentamisen aikatauluun, samoin alueella vielä oleva asutus.

### Pohjavedet

Yleissuunnitelmakartalle merkityt pohjavesiä koskevat rajaukset tulee tarkistaa. Kartalle on Mätäksen pohjavesialueen rajaksi merkitty virheellisesti Kuninkaanlähteen vedenottamon lähisuojavyöhykkeen raja. Kaukosuojavyöhykeraja vaikuttaisi olevan oikein. Pohjavesialueen raja puuttuu. Suunnittelualueen itäosa sijaitsee kokonaisuudessaan pohjavesialueella. Pohjavesialue tulisi selvyyden vuoksi osoittaa kartalla esim. korttelikohtaisella /pv-merkinnällä.

Kuninkaanlähteen lähisuoja-alue on osoitettu suojaviheralueena molemmissa vaihtoehdoissa 1 ja 2, mikä on pohjaveden suojelun kannalta erittäin hyvä asia.

Vaihtoehdossa 2 katulinjaus kulkee kauempana vedenottamosta, mikä on parempi kuin vaihtoehdossa 1, jossa katu kulkee lähempänä vedenottamaa.

Pohjavesialueelle sijoittuva kaupan alue (KM) on pohjavesivaikutuksiltaan todennäköisesti parempi vaihtoehto kuin työpaikka-alue (TP). Molemmissa vaihtoehdoissa päällystettyjen alueiden pinta-ala tulee kasvamaan. Vaihtoehdossa 1 pohjavesialueelle on jätetty enemmän viheraluetta kuin vaihtoehdossa 2. Mitä suurempi luonnontilaisten alueiden määrä pohjavesialueella on, sitä vähemmän pohjaveden määrä alueella vähenee.

Päijännetunneli kulkee suunnitelma-alueen länsireunassa. Tunnelin keskilinjan molemmille puolille tulisi jättää 200 metrin suojavyöhyke, jolla maankäyttöä rajoitetaan samalla tavalla kuin pohjavesialueilla. T-merkintä kyseisellä 200 metrin vyöhykkeellä tulisi siten muuttaa TY-merkinnäksi, jolloin toimintojen laadussa tulevat myös ympäristövaatimukset huomioitua. Päijännetunnelin suojavyöhyke tulee huomioida myös muiden toimintojen sijoittelussa.

### **Hulevesien hallinta**

Suunnitelma-alueen hulevesien laadullisen ja määrällisen käsittelyn suunnittelussa tulee huomioida, että alueen rakentamisen myötä hyvin laaja pinta-ala muuttuu vettä läpäisemättömäksi. Tämän myötä hulevesien muodostumisolosuhteet muuttuvat voimakkaasti, mikä vaikuttaa virtaamatilanteiden äärevöitymiseen; erityisesti alueen sisäisessä ja välittömästi alapuolella olevassa uomastossa sekä Tuusulanjoessa. Tämän takia hulevesien käsittely, viivytys ja johtaminen tulee suunnitella kokonaisvaltaisesti koko valuma-alue huomioon ottaen.

Suunnitelman mukaiset toiminnot ovat osin sellaisia (teollisuus- ja logistiikka-alueita sekä liikennöntialueita), että hulevesien haitta-aineiden poistoon tulee kiinnittää erityistä huomiota. Hulevesiä viivytävälle ja puhdistaville rakenteille tulee varata alueella riittävästi tilaa, ja rakenteiden alustavat sijainnit tulee esittää yleissuunnitelman ehdotusvaiheessa. Maantien 521 hulevesien johtaminen tulee myös tarpeen mukaan huomioida hulevesien käsittelyn kokonaissuunnittelussa.

Puhtaat hulevedet kuten kattovedet, ja likaiset hulevedet on syytä pitää erillään ennen puhdistusta riittävän viivytyksen ja haitta-aineiden poistotehokkuuden varmistamiseksi. Hulevedet johtuvat suunnitelma-alueelta Huhtarinpuroon ja edelleen Tuusulanjokeen, jossa esiintyy veden laadun ja erityisesti samentumisen suhteen vaativaa, suojeltua lajistoa, kuten taimen ja vuollejokisimpukka.

### **Meluntorjunta**

Aineistossa ei ole käsitelty lainkaan suunnitelman vaikutuksia alueen melu-, värinä- ja runkomelutilanteeseen. Yleissuunnitelma tarjoaa hyvät mahdollisuudet alueen kokonaisvaltaiseen tarkasteluun, varsinkin kun tarkoituksena on helpottaa asemakaavoitusta. Tästä syystä tarpeelliset melu- ja värinäselvitykset olisi hyvä tehdä jo tässä vaiheessa. Kaava-alueen pohjoispuolella sijaitsee Huhtariin asuinalue. Selvityksessä tulisi esittää, miten maankäytön muutos vaikuttaa alueen lähellä olevien asuinalueiden melu-, värinä- ja runkomelutilanteeseen. Vaikutukset ilmanlaatuun on myös tarpeen selvittää.

### **Yhteenveto**

Yleissuunnitelmassa on esitetty kaksi vaihtoehtoa. Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että voimassa olevasta yleiskaavasta poikkeava vaihtoehto on sellainen, että sen toteuttaminen edellyttäisi yleiskaavamuutosta. Kunnan vireillä olevassa yleiskaavassa kaupan ratkaisua ei ole käsitelty Focuksen osalta, joten voimassa olevan yleiskaavaratkaisun pohjalta laadittu yleissuunnitelma on laadittavan asemakaavan kannalta oikeudellisesti selkeämmällä pohjalla.

## Vastine:

### Liikennejärjestelmä

Mt 152 Hämeenlinnanväylä – Tuusulanväylä aluevaraussuunnitelmassa esitetyt ratkaisut on huomioitu yleissuunnitelmassa. Yleissuunnitelman ehdotus on laadittu Myllykyläntien eritasoristeyksen osalta yleissuunnitelman luonnosvaihtoehdon 1. mukaan, jossa liikennejärjestelyt noudattelevat mt 152 aluevaraussuunnitelmassa esitettyä eritasoliittymän ve1. mukaista liikenneratkaisua. Lisäksi ehdotukseen on tehty tiealueen laajennuksia ns. Finavian eritasoliittymän pohjoispuolelle sekä Tuusulanväylän eritasoliittymän luoteisreunassa. Finavian eritasoliittymässä tiealuetta on laajennettu, jotta se huomioisi paremmin alueen korkeuserot ramppien luiskauksissa sekä eritasoliittymään johtavan kadun (K3) tilavarauksen. Tuusulanväylän eritasoliittymän tilavaraukseen on sisällytetty Focus-alueen osayleiskaavan yhteydessä laaditun aiemman aluevaraussuunnitelman mukainen ramppivaraus risteuksen luoteisosassa.

### Kaupan ratkaisu

Focus-alueen osayleiskaavassa esitetyn kaupan ratkaisun voidaan todeta olevan MRL 42 § 4 mom. mukaisesti ilmeisen vanhentunut kaupan sijainnin osalta. Osayleiskaavassa esitetyt kaupan laadulliset ja määrälliset rajaukset ovat edelleen ajanmukaisia.

Yleissuunnitelman luonnosvaiheessa esitettyä kaupan ratkaisua on muutettu ehdotusvaiheessa. Ehdotus yhdistelee ja tarkentaa luonnosvaiheessa esitettyjä vaihtoehtoja. Päivitetyssä suunnitelmassa osayleiskaavan mukainen vähittäiskaupan suuryksikkö (100 000 k-m<sup>2</sup>) jakautuu kolmeen osa-alueeseen (KM, KMTP, TP) ja kaupan painopistettä siirretään etelään. Määrällisesti kauppa jakautuu yleissuunnitelmassa puoliksi Kehä IV:n molemmin puolin, kun osayleiskaavassa kaupan alue keskittyy yhteen kohtaan tien pohjoispuolelle. Kaupan ratkaisu ja jakautuminen on esitelty tarkemmin yleissuunnitelman raportissa.

Focus-alueen osayleiskaavassa alueelle on osoitettu 100 000 k-m<sup>2</sup> paljon tilaa vaativaa ei keskustahakuista erikoistavarakauppaa, josta päivittäistavarakauppaa saa olla enintään 2 kpl enintään 2 000 k-m<sup>2</sup> suuruista yksikköä. Voimassa olevassa Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa kaupan mitoitus on niin ikään 100 000 k-m<sup>2</sup> tilaa vaativaa erikoistavarakauppaa, josta enintään 4 000 k-m<sup>2</sup> voi olla keskustahakuista. Maakuntakaava ei määrittele kaupan sijaintia kovinkaan tarkasti.

Yleissuunnitelma ei muuta tätä em. mitoitusasetelmaa, ainoastaan ohjaa uudelleen kaupan sijoittumista Focus-alueen sisällä. Tarkoituksena on, että ensimmäisessä vaiheessa toteutuvat kaupan ja toimitilojen sekoittunut alue (KMTP) sekä sitä ympäröivät työpaikka-alueet (TP). KMTP-alueen mitoitus on yht. 40 000 k-m<sup>2</sup> keskusta-alueiden ulkopuolelle soveltuvaa seudullista tilaa vaativaa erikoistavarakauppaa ja alueelle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön, mutta mitoitus pitää sisällään myös muuta tuotanto- ja toimitilakerrosalaa sekä ei vähittäiskaupaksi laskettavaa yritys-/tukkumyyntiin (b2b) liittyviä tiloja. Kaupan tilojen lopulta toteutuva määrä jäänee mitoitusta vähäisemmäksi, koska osa rakentamista on oletettavasti muuta kuin pelkkää vähittäiskauppaa.

Työpaikkakortteleihin voi sijoittua b2b-myyntiä sekä vähäisessä määrin toimintaan liittyvää vähittäiskauppaa. Vähittäiskaupan osuus saa olla enintään 10 00 k-m<sup>2</sup> sisältäen kaikki TP-alueet yhteensä. Tämä tarkoittaa, että noin 5-10 % kerrosalasta voi

olla vähittäiskauppaan liittyvää liiketilaa. Keskustahakuista kauppaa ei tulla sallimaan alueella ja työpaikkarakennuksiin sijoittuvien vähittäiskaupan toimintojen tulee olla selkeästi työpaikka-alueelle soveltuvia.

Pääasiallinen kaupan alue (KM) sijoittuu mt 152 tielinjauksen eteläpuolelle, Tuusulanväylän ja lentoliikenteen alueen väliin. Alueelle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön ja koko alueen mitoitus on enintään 50 000 k-m<sup>2</sup> keskusta-alueiden ulkopuolelle soveltuvaa seudullista tilaa vaativaa erikoistavarakauppaa. Tälle alueelle voi sijoittua osayleiskaavassa esitetyt 2 kpl enintään 2 000 k-m<sup>2</sup> suuruista päivittäistavarakaupan yksikköä, mikäli niille nähdään asemakaavassa ja siihen liittyvissä selvityksissä tarvetta.

Osayleiskaavassa esitettyä yhtenäistä kaupan aluevarausta on päädytty muuttamaan, koska alueelle ei nähty olevan kehittämisedellytyksiä suunnitelman nykymuodossa tämän vuosikymmenen aikana. Paine alueen kehittämiseksi kuitenkin kasvaa. Lisäksi liikennejärjestelmän toteutusongelmat, kaavojen suojelumääräysten päivitystarve sekä muut vaiheittaiseen toteuttamiseen liittyvät haasteet puoltavat yleiskaavaratkaisun tarkistamista aluerajausten osalta.

Alue jolle kauppa osayleiskaavan mukaan sijoittuisi on pääasiassa yksityisessä omistuksessa ja se on asemakaavoitettu (Sammonmäki rakennuskaava, vahvistettu v. 1999) liike- ja toimistorakennusten sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi. Kunnan kannalta alueen asemakaavamuutos on välttämätön koko Focus-alueen katuverkon toteuttamiseksi sekä alueen muun yhdyskuntatekniikan järjestämiseksi. Lisäksi kaava-alueen ympäristöä koskevat suojelumääräykset tulee saattaa ajan tasalle. Asemakaavan muuttaminen tulee siis käynnistää viipymättä. Koska alueella oleva betonielementtitehdas jatkaa toimintaansa alueella vielä useita vuosia, estäen siten koko aluetta koskevan kaupallisen kokonaisuuden toteuttamisen ainakin tämän vuosikymmen loppuun asti, tulee suunnitteluratkaisu ja toteutuksen vaiheistus rakentaa nämä lähtökohdat huomioiden. Laadittavan asemakaavan muutosratkaisun tulee olla sellainen, että sille nähdään realistisia toteuttämisedellytyksiä myös alueen suurimman maanomistajan, eli YIT:n puolelta.

Esitetyn kaupan suunnitteluratkaisun tueksi on myös liikenteellisiä perusteita, miksei kaupan keskittäminen kokonaan mt 152 linjauksen pohjoispuolelle ole suositeltavaa, varsinkaan jos ko. maantietä ei ole vielä toteutettu. Asia on käynyt ilmi yleissuunnittelun aikana, kun suunnittelua on tehty osayleiskaavoitusta tarkemmalla tasolla. Täysimääräisen kaupan suuryksikön (100 000 k-m<sup>2</sup>) asiakasvirta synnyttäisi itsessään paljon liikennettä, mikä yhdistettynä Focus-alueen oletettuun itä-länsi ja pohjois-etelä suuntaiseen läpiajoliikenteeseen kuormittaisi risteyskäsiä kaupan alueen edustalla. Tämä näkyy laaditussa katuverkon yleissuunnitelman niin, että korttelialueille johtavat kadut (Kadut 6 ja 8) on jouduttu sijoittamaan kauas pääkatujen risteyksestä sekä ns. Retailparkin eritasoliittymästä, vaikka kaupan alue suunnitelmassa on osayleiskaavaan nähden pienempi. Alueen risteyskäsiä välityskykyä voidaan parantaa kaistojen lukumäärää nostamalla, mutta tämä johtaisi lopputilanteeseen nähden ylimitoitettuihin liikenneratkaisuihin, kun mt 152 toteutuessaan poistaisi osan katuverkon läpiajoliikenteestä. Kaupan alueen sijoittaminen myös mt 152 linjauksen eteläpuolelle jakaa kaupan alueesta aiheutuvan liikennemäärän alueelle tasaisemmin. Esitetty ratkaisu on perusteltavissa lisäksi alueen vaiheittaisen toteutuksen näkökulmasta, sillä eteläinen kaupan alue (KM-alue) tulee toteutettavaksi vasta kehätien pohjoispuoleisten alueiden jälkeen, jolloin kaupan

alueen toteutus osuu ajankohdallisesti lähemmäs Kehä IV:n mahdollisen toteutuksen kanssa.

Tuusulan kunta katsoo, ettei osayleiskaavan muuttamiselle ole tässä vaiheessa tarvetta. Osayleiskaava ohjaa edelleen riittävässä määrin alueen suunnittelua ja laadittu ratkaisu on voimassa olevan maakuntakaavan mukainen. Esitetystä suunnitteluratkaisusta aiheutuu pääasiassa Focus-alueen sisäisiä vaikutuksia. Focus-alueen liikenneratkaisujen, vaiheittaisen toteutuksen ja ylipäätään alueen toteutettavuuden kannalta yleissuunnitelmassa osayleiskaavaratkaisuun laaditut tarkennukset ovat vaikutuksiltaan positiivisia ja niiden tekemiselle on perusteltu syy. Seutasoisia vaikutuksia muutoksella ei ole. Liikenteellisiä kuntarajat ylittäviä vaikutuksia ratkaisulla voi olla Vantaan kuntarajan tuntumassa, Tuusulanväylän ja lentoliikenteenalueen välisellä alueella, missä kuntien väliset alueet rakentuvat ennen pitkää yhteen. Tällöin osa kaupan liikenteestä voi suuntautua etelään Vantaan puoleiselle katuverkolle. Alueelle ei kuitenkaan ole suunnitteilla asutusta tai muita liikenteestä häiriintyviä kohteita. Mikäli yleiskaavan päivittämiseen päädyttäisiin, tulisi se tehtäväksi vasta siinä vaiheessa, kun kuntarajalle sijoittuvaa KM-aluetta asemakaavoitetaan. Tällöin laajemman kaavallisen suunnitteluyhteistyön tekeminen Vantaan kanssa voi olla harkitseminen arvoista ja ehkä jopa Vantaan puolenkin tulevaa maankäyttöä voisi tarkastella silloin uudestaan.

#### Maa-ainesten otto

Focus-alueen suunnittelussa ja aikataulutuksessa on pyritty ottamaan huomioon maa-ainesten ottotoiminta lupaprosesseineen. Kunta on laatinut alueesta koko alueen kattavia tasaussuunnitelmia. Kunnalla on myös oma lupaprosessi vireillä alueella, sillä kunta on yksi suurimmista kiviainesvarantojen omistajista Focus-alueella.

#### Pohjavedet

Pohjavesialueiden rajaukset on tarkistettu. Yleissuunnitelmakartalla esitetään vain pohjavesialueen raja sekä vedenottamon lähisuoja-alueen raja kartan luettavuuden vuoksi. Pohjaveden muodostumisalueen raja sekä kaukosuojavyöhyke esitetään ainoastaan liitekartoilla. Korttelikohtaisia merkintöjä ei ole myöskään esitetty em. syistä. Pohjaveteen liittyviä merkintöjä ja määräyksiä tarkennetaan suunnittelun edetessä.

Kaupan alueisiin kohdistuu paljon liikennettä niin henkilöautoihin perustuvaa asiakasliikennettä kuin raskaampaa huoltoliikennettä sekä toiminta vaatii laajat pysäköintialueet. Vastaavasti työpaikka-/toimitilarakentaminen voi olla myös siistiä ja ympäristönsä hyvin huomioivaa. Pohjaveden merkitys on tunnistettu ja sen laadun varmistaminen on tarkoitus huomioida asemakaavoituksessa. Suuri painoarvo on laadittavilla suojelumääräyksillä sekä niiden noudattamisella ja valvonnalla. Alueella nykyisin voimassa olevat vanhemmat asemakaavat ottavat em. seikat huomioon vain yleispiirteisellä tarkkuudella.

#### Hulevesien hallinta

Focus-alueesta on laadittu ehdotusvaiheessa hulevesien hallinnan yleissuunnitelma. Suunnitelma on liitteenä. Hulevesien käsittelyn kokonaisratkaisu perustuu sekä alueelliseen että tonttikohtaiseen viivytykseen ja laadulliseen hallintaan. Maankäyttösuunnitelmassa on varattu runsaasti suojaviheralueita (EV) hulevesien johtamista ja viivyttämistä varten.

Valuma-alueita on tarkasteltu suunnittelussa laajasti. Hulevesisuunnittelun lähtötiedoksi Huhtarinpurosta on laadittu laajempi valuma-alue tarkastelu (Sweco 2018), jolloin myös alueelle virtaavat ojat tarkistusmitattiin. Mallinnus on tehty MikeUrban ohjelmalla. Laskennassa on käytetty Time-Area (A) -menetelmää, joka vastaa Kuntaliiton hulevesioppaan ja Liikenneviraston teiden ja rakenteiden kuivatus mukaista valumakertoimeen perustuvaa laskentaa.

Hulevesien hallinnan yleissuunnitelmassa on asetettu määrällisiä ja laadullisia tavoitteita.

Määrällisenä periaatteena on, että viivytyksellä tasoitetaan hulevesien virtaamahuippuja rankkasateiden aikana niin, ettei suuret vesimäärät aiheuta haittoja Huhtarinpurossa ja Kylmäojassa. Tonteilla viivytetään rakentamisen vaikutuksesta lisääntyvä hulevesimäärä. Katualueiden ja muiden yleisten alueiden hulevesiä varten toteutetaan keskitetyt viivytysaltaat. Altaat mitoitetaan vastaavalla periaatteella kuin tonttien viivytyksetkin. Lisäksi niillä varmistetaan tonttien viivytysaltaiden ylivuotovesien viivyttäminen. Keskitetyt viivytysrakenteet toteutetaan avonaisilla ja maanpäällisillä ratkaisulla. Viivytys voi koostua ketjussa olevista pienemmistä altaista. Viivytystilavuus saadaan aikaan ojien levityksillä ja padotuksilla. Altaan pohja on ojan pohjan tasolla. Altaissa ei ole suunniteltu niin, että niissä on pysyvästi vettä.

Laadullisena tavoitteena on, ettei kaava-alueen rakentaminen ja toiminta heikennä veden laatua purkuvesistössä. Hulevedet käsitellään ennen vesien johtamista Huhtarinpuroon ja Kylmäojaan. Hulevesien laadullinen hallinta voidaan hoitaa keskitettyjen viivytysjärjestelmien yhteyteen toteutettavilla suodattavilla järjestelmillä. Altaissa suositellaan käytettäväksi helppohoitoista ja tarkoitukseensa soveltuvaa kasvillisuutta. Tonttien hulevesien laadullinen käsittely suoritetaan omalla tontilla ennen vesien päästämistä yleiseen hulevesiverkostoon. Liikennepihojen ja pysäköintialueiden vedet johdetaan asianmukaisen öljyn ja hiekanerotuksen ja/tai suodatinrakenteen läpi kunnan asettamien määräysten mukaisesti. Polttoaineen jakelualueilta ja muilta vastaavilta alueilta hulevesiä ei johdeta hulevesiverkostoon vaan tarvittavan käsittelyn kautta jätevesiviemäriin. Alueen erirakentamisessa sekä katujen ja tonttien rakentamisessa työmaavesien mukana kulkeutuu runsaasti kiintoainesta ja muita epäpuhtauksia. Työnaikaisten vedet on hallittava niin, ettei purkuvesistöön pääse huonolaatuista vettä rakentamisen missään vaiheessa.

Pohjavesialueella puhtaat kattovedet on johdettava imeytettäväksi, sen sijaan pysäköinti- ja liikennealueiden vesiä ei saa imeyttää, vaan ns. likaiset vedet on johdettava hulevesiverkostoon.

### Meluntorjunta

Meluselvityksiä ei tässä vaiheessa ole katsottu tarpeelliseksi ja niiden tekemiseen palataan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Tärinäselvitysten tekemiseksi ei ole riittävän yksityiskohtaisia lähtötietoja. Alueella on tarkoitus tehdä täydentäviä pohjatutkimuksia kuluvan vuoden aikana. Ilmanlaadullisia vaikutuksia arvioidaan niin ikään myöhemmin.

## 10. KESKI-UUDENMAAN YMPÄRISTÖKESKUS

### Alueen tasauksen tarkentaminen ja massatasapainon laskenta

Focus-alueen yleissuunnitelmaa koskevalle alueelle on myönnetty useita lainvoimaisen osayleiskaavan esirakentamiseen liittyviä maa-ainesten ottolupia sekä louhinnan ja murskauksen ympäristölupia. Maa-ainesten ottoalueet ja suunnitteilla olevat ottoalueet on esitetty lausuntopyyntöaineiston yleissuunnitelman raporttiluonnoksessa 18.5.2022. Lainvoimaisten maa-ainesten ottolupien ottamisalueiden rajausta poikkeaa joiltain osin yleissuunnitelmassa esitetystä. Lainvoimaisia maa-aines- ja ympäristölupia on alueella Peab Industri oy:llä, Morenia oy/konkurssipesällä ja MHKivi oy:llä. Destia oy:n luvat eivät ole lainvoimaisia. Suunnittelualueelle on vireillä lisäksi Tuusulan kunnan maa-aines- ja ympäristölupahakemus kalliokiviaineksen ottamiseksi, lupahakemusten käsittely ympäristökeskuksessa on kesken. Maa-aineslupapäätöksissä maa-ainesten alin ottamistaso on määrätty lainvoimaisen osayleiskaavan mukaisesti. Yhdellä ottamisalueella kaavan mukainen alin louhintataso osalla ottamisaluetta on jo tavoitettu. Aluetta koskevissa maa-ainesluvuissa sekä otettava kiviaines määrä että ottamisalueen pinta-ala on varsin suuri. Maa-aineslupapäätökset koskevat yhteensä liki 6 miljoonan kiintokuutiometrin kalliokiviainesten ottoa noin 84 hehtaarin alueelta. Lupapäätöksissä esitetty kiviaines määrä on moninkertainen yleissuunnitelmassa esitettyyn leikkausmäärään 2 miljoonaa kiintokuutiometriä nähden (VE1 ja VE2). Alueella olevat maa-aineslupapäätökset olisi hyvä liittää yleissuunnitelmaa koskevaan suunnitteluaineistoon.

Focus-alueelle tehdyssä maa-ainesten oton YVA-menettelyssä on esitetty, että YVA-menettelyssä esitettyjen rajausten mukaisella alueella on louhittavaa kalliokiviainesta yhteensä noin 9,3 miljoonaa kiintokuutiometriä. Alueelta poistettavien pintamaiden määräksi on arvioitu YVA-menettelyssä korkeintaan 450 000..500 000 m<sup>3</sup>. Yleissuunnitelmaa koskevan alueen rajausta poikkeaa jonkin verran YVA-menettelyn aluerajauksesta. Focus-alueen esirakentaminen edellyttää alueella olevan suuren kivimäärän irrottamista ja jalostamista murskeiksi tai pengertämistä rakennuspaikkojen täydyksissä. Focus-alueen yleissuunnittelussa tulee ottaa huomioon alueella olevan kiven irrottamisen toteutusaika. Yleissuunnitelmassa tulisi varautua myös kiviainesalueelta poistettavana pintamaan huomattavaan suureen todelliseen kokonaismäärään. Tuusulan alueen kalliopintojen taso voi vaihdella hyvin lyhyellä matkalla ja pääsääntöisesti kaikissa alueen maa-aineslupahakemuksissa pintamaiden määrä on arvioitu ennakoita liian pieneksi.

### Pilaantuneiden maa-alueiden kunnostaminen

Sammonmäen työpaikka-alueella on sijainnut historiansa aikana useita maaperän- ja pohjaveden pilaantumisen vaaraa aiheuttavia toimintoja. Pääosa toiminnoista on sijoittunut tai sijoittuu vedenhankinnan kannalta tärkeällä pohjavesialueelle. Työpaikka-alueella on tehty vuosikymmenten aikana lukuisia maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuuteen liittyviä selvityksiä. Alueella tehdyistä pilaantuneisuusselvityksistä on koostettu Focus-liikekeskusalueen asemakaavatyöhön liittyen yhteenvetoraportteja (mm. "Ympäristötekniinen tutkimusraportti Lemminkäinen Talo Oy Focus Retail asemakaava-alue Vahanan Environment oy 23.1.2018" ja "Focus-asekaava-alueella tehdyt selvitykset ja toimenpiteet Focus Retail asemakaava-alue, YIT Talo oy, ENV1186 1.3.2018"). Yleissuunnitelmassa tulee arvioida suunnittelualueella olevien pilaantuneiden maa-alueiden ja pilaantuneen pohjaveden aiheuttamat rakentamisrajoitukset erilaisissa pohjarakentamistekniikoissa. Vaikutusarviossa tulee ottaa huomioon tarvittavien pohjarakentamistoimenpiteiden lisäksi toimintojen sijainti pohjavesialueella ja vedenottamoiden läheisyydessä. Suunnittelualueen rakentamiseen liittyvät pilaantuneen maaperän ja pilaantuneen pohjaveden ympäristövaikutusselvitykset tulee toteuttaa mahdollisimman aikaisessa maankäytön suunnittelun vaiheessa, selvityksiä ei tule jättää kaavan toteutusvaiheeseen.

## Hulevesien johtaminen ja vesistöt

Osa alueen vesistä johdetaan Kylmäojaan ja osa Tuusulanjokeen. Kylmäojan vesistön laatu on hyvää vauhtia paranemassa. Ojalla on myös merkittäviä luonto- ja lähivirkistysarvoja. Kylmäojan kolmesta haarasta sen itäisen haaran happitilanne on paras. Ojan veden laatua heikentävät keväisin mm. Juslan teollisuusalueen hulevedet. Esimerkiksi kevään sulamisveden mukana asfalttipinnoilta valunut tiesuola on nostanut Kylmäojan itäisen haaran suolapitoisuutta merkittävästi. Kylmäojan kokonaiskuormitusta on viime vuosina pyritty vähentämään esim. johtamalla lentoaseman hulevesiä Viikinmäen jätevedenpuhdistamolle. Kylmäojan uoma on monin paikoin luonnontilainen ja purokohteessa on merkittäviä luontoarvoja, joita ei tule heikentää. Kylmäojassa on havaittu runsaasti taimenen 0+ -poikasia ja oja onkin koko Vantaanjoen vesistöalueen parhaimpia taimenen lisääntymisalueita. Myös pohjaeläinten perusteella Kylmäoja on elpynyt, tosin ajoittain hajavesipäästöt ovat heikentäneet välillä ojan tilaa.

Tuusulanjoen Myllykylän alueen vuollejokisimpukkaesiintymä on koko Keski-Uudenmaan merkittävimpiä. Lisäksi sama alue on elinympäristö myös uhanalaiselle taimenelle, ja alueen koskissa on useissa sähkökoekalastuksissa havaittu huomattava määrä taimenia.

Focus-alueen suunnittelussa on äärimmäisen tärkeää, ettei hulevesiratkaisuilla tai muulla rakentamisella vaaranneta uhanalaisten vuollejokisimpukan ja taimenen elinympäristöä Tuusulanjoessa tai Kylmäojassa. Suurin uhka simpukoille ja taimenille on kiintoaineksen lisääntyminen rakentamisen ja hulevesien seurauksena, mikä voi aiheuttaa pohjan liettymistä ja happipitoisuuden laskua. Myös muiden haitta-aineiden, kuten raskasmetallien tai runsaiden ravinteiden pääsy suunnittelualueelta on uhka vuollejokisimpukan esiintymiselle Myllykylässä.

Suunnittelualueen läpi Tuusulanjokeen virtaavat Huhtarinpuro ja Huhtarinnoro ovat vesilain 3:2 ja 2:11 mukaisia kohteita, joiden vesitalouden muuttamisesta johtuva uoman luonnontilan vaarantaminen vaatii vesilain mukaisen luvan (puro) ja joiden luonnontilan vaarantaminen on kielletty (puro ja noro). Huhtarinpuron luonnontilan vaarantamisen kieltäminen on niin ikään kirjattuna Tuusulan omassa hulevesien hallintasuunnitelmassa. Tämän hetkiselällä suunnitelmalla Huhtarinpuro on jäämässä osittain teollisuuden ja logistiikan alueen alle sekä Huhtarinnoro kokonaan tielinjauksen alle. Huhtarinpuro edustaa isoilta osin savimaiden puroa, joka on arvioitu Etelä-Suomessa ja koko maassa erittäin uhanalaiseksi luontotyypiksi. Huhtarinpuron keski- ja alaosat muodostavat pitkän, rakentamattoman ja luontoarvoiltaan huomionarvoisen kokonaisuuden, joka tulisi säilyttää mahdollisimman luonnontilaisena. Puroalueen ja Tuusulanjoen suojelu edellyttävät huolellista hulevesien käsittelyä valuma-alueella, sillä Huhtarinpuron maksimivirtaamat ylittävät jo valmiiksi uoman kestokyvyn ja kiintoainekuormitus puron yläosalta on merkittävää.

Suunnittelualueen itäosassa lähes Tuusulanväylän varressa on niin ikään vesilain 2:11 mukainen lähde, jonka luonnontilan vaarantaminen on kielletty ja vaatii siten poikkeuslupaa. Luonnontilaisten lähteiden määrä Tuusulassa on jo valmiiksi huomattavasti huventunut maankäytön paineiden alla, ja jäljellä olevat kohteet tulisi turvata ja suojella.

## Pohjavedet

Focus-alueen koillisosa sijaitsee Mätäkivi B 1-luokan pohjavesialueella ja osittain myös pohjaveden muodostumisalueella sekä Kuninkaanlähteen vedenottamon lähi- ja kaukosuojavyöhykkeellä. Yleissuunnitelmaluonnoksessa Kuninkaanlähteen vedenottamon kaukosuojavyöhykkeen raja on esitetty oikein kartoilla, mutta luonnoksen "pohjavesialueen raja" osoittaa Kuninkaanlähteen vedenottamon lähisuojavyöhykkeen rajauksen. Kartoista puuttuu sitä vastoin Mätäkiven



pohjavesialueen rajaus, joka ulottuu vedenottamon kaukosuojavyöhykettä laajemmalle ja lisäksi pohjaveden muodostumisalueen rajaus. Nämä rajaukset tulee huomioida ja esittää kartoilla.

Yleissuunnitelman kaava-alueen kehittämisen kannalta keskeisempiin teemoihin tulee lisätä alueen sijainti yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tärkeällä pohjavesialueella sekä alueella harjoitetun vedenoton toimintaedellytysten säilyttäminen tai parantaminen. Vastaavasti kaavatyöhön liittyvien eri maankäyttövaihtoehtojen vertailussa tulee ottaa huomioon pohjaveteen ja vedenottoon liittyvät seikat. Voimassa olevassa Focus-alueen osayleiskaavassa tehtyä eri maankäyttövaihtoehtojen vaikutusvertailua suhteessa pohjavesialueisiin ei voi pitää riittävänä (Focus-alueen osayleiskaavaselostus kohta 3.2.4.).

Yleissuunnitelman vaihtoehdossa 1 (VE 1) pohjavesialueelle on esitetty suojaviheraluetta, työpaikka-aluetta (TP), teollisuuden ja varastoinnin aluetta, jolla ympäristö asettaa toiminnalle erityisiä vaatimuksia (TY) sekä uusia tielinjauksia. Vaihtoehdossa 1 (VE 2) pohjavesialueelle on esitetty VE 1:ä pienempää suojaviheraluetta, kaupan aluetta (KM), teollisuuden ja varastoinnin aluetta, jolla ympäristö asettaa toiminnalle erityisiä vaatimuksia (TY) sekä uusia tielinjauksia.

Molemmissa vaihtoehdoissa uusi Maisalantielle liittyvä tieyhteys on piirretty kulkemaan aivan Kuninkaanlähteen vedenottamon lähisuojavyöhykkeen rajaa pitkin. Mätäksen pohjavesialueen suojelusuunnitelman päivityksen (Kivimäki ja Fagerlund 2018) mukaan vilkkaasti liikennöidyt tiet aiheuttavat erittäin merkittävän riskin vedenottamolle. Vaikutuksia voi aiheutua niin liukkaudentorjunnasta, tiealueiden hulevesistä kuin polttoaineiden ja vaarallisten aineiden mahdollisista vuodoista onnettomuustilanteissa. Pohjavesialueelle rakennettavien uusien liikenneväylien tieluiskiin tulee rakentaa pohjavesisuojauskset ja tieluiskilta, joille suojauskset rakennetaan, hulevedet on johdettava pohjavesialueen ulkopuolelle. Hulevesiä ei saa purkaa paikkaan, josta ne voivat imeytymällä tai pintavaluntana kulkeutua pohjavesialueelle. Purkupaikka on suunniteltava myös siten, ettei tiealueelta valuva vesi aiheuta pintavesien pilaantumista. Yleissuunnitelmassa tulee huomioida uusien teiden pohjavesisuojauskset ja niihin liittyvät kustannukset. Lisäksi Kehä IV:n osalta tulee huolehtia, etteivät tielinjan toteuttamiseen liittyvät kallioperän louhinnat ja kaivutyöt muuta pohjaveden virtauskuva.

Yleissuunnitelmassa tulee arvioida myös eri vaihtoehdon tie- ja katuverkon sekä kunnallistekniikan toteuttamiseen liittyvät pohjarakennustekniikat ja niiden mahdollinen vaikutus alueen pohjaveden laatuun tai määrään. Mikäli uusien tie- tai katu-yhteyksien toteuttaminen edellyttää erityisiä pohjanvahvistustekniikoita (paalutus, stabilointi tms.), voi niillä olla merkittäviä pohjavesivaikutuksia. Tässä tarkoitettujen rakentamishankkeiden toteuttaminen voi edellyttää vesilain mukaisen luvan.

Tuusulan yleiskaavaehdotuksen pohjavesivaikutusraportissa (Pöyry 2.3.2020) todetaan, että Mätäksen pohjavesialueen eteläosassa on jo nyt sinne osin huonosti soveltuvaa maankäyttöä. Pohjaveden määrällisen tilan turvaamiseksi työpaikka-alueen laajennusta ei suositella ulotettavaksi pohjaveden muodostumisalueelle. Työpaikka-alueen ja vähittäiskaupan suuryksikköjen rakentamiseen liittyy usein laajoja pysäköintialueita ja rakennuksia. Tämä tarkoittaa pinnoitetun pinta-alan kasvua alueella. Laajat pinnoitetut alueet vähentävät muodostuvan pohjaveden määrää. Likaisia hulevesiä ei ole myöskään mahdollista imeyttää pohjavesialueelle. Pohjavesialueelle olisi suositeltavaa lisätä ehdotettua enemmän viheraluetta.

Yleiskaavatyössä tulee arvioida pohjavesialueen maaperäolosuhteiden perusteilla tehtävillä perustamistapaselvityksillä työpaikka-alueen ja vähittäiskaupan suuryksikköiden toteuttamiseen liittyvät pohjarakennus- ja perustamisratkaisut. Valittujen tekniikoiden mahdolliset vaikutuksen pohjavesialueen veden laatuun tai määrään tulee selvittää. Suuryksikköiden toteuttaminen pohjavesialueelle voi edellyttää vesilain mukaisen luvan.

Kuninkaanlähteen vedenottamon suoja-alueääräyksissä on annettu joitakin rakentamiseen, toimintojen sijoittamiseen ja tarkastustoimintaan liittyviä vesilain mukaisia määräyksiä. Suojaalueääräykset ovat sanamuodoltaan vanhentuneita, mutta edelleen oikeudellisesti sitovia. Pohjaveden laatuun ja määrään kohdistuvien mahdollisten haitallisten vaikutusten estäminen kaavatyössä ei voi perustua pelkästään voimassa olevien lakien tai suojelumääräysten ehdottomaan noudattamiseen. Kaavatyössä tulee selvittää kaavan toteutukseen liittyvät pohjavesi- ja rakennustapaselvitykset riittävän kattavasti. Selvityksistä saatu tieto tulee hyödyntää maankäytön suunnittelussa siten, ettei vesialueen käyttöä vedenhankintaan vaaranneta, selvityksiä ei tule jättää kaavan toteutusvaiheeseen.

Alueella on todettu pohjaveden pilaantumista liuottimilla ja Lemminkäinen tekee alueella suojapumppauksia, joilla estetään liuottimien pääsy vedenottamolle. Kaavatyössä tulee huomioida pohjaveden suojapumppaukset sekä alueella sijaitsevat pilaantuneen maaperän kohteet. Lisäksi tulee selvittää pohjaveden pinnantasoa, mahdollinen paineellisen pohjaveden esiintyminen ja hankkeen vaikutukset pohjaveteen, esim. sen antoisuuteen.

## Luonto

Alueella on laadittu useita luontoselvityksiä, joissa havaitut luontoarvot tulee koota ja esittää vähintään osana selostusta/raporttia, jotta niiden säilyttämistä voidaan vielä tarkastella tarkemman suunnittelun yhteydessä. Suunnittelualueella sijaitsee mm. seudullisesti ja paikallisesti arvokkaita luonto- ja kallioalueita, linnustollisesti arvokasta aluetta, hydrologisia arvoja ja ekologisia yhteyksiä. Suunnittelualueen pohjoispuolella kulkee maakunnallisella tasolla tunnistettu ekologinen yhteys. Kaava-alueen välittömässä läheisyydessä on liito-oravan elinpiiri (Sikaniemi).

Toteutuessaan alueen rakentaminen tulee hävittämään lähes kaiken alkuperäisen luonnon alueella ja luonnonympäristöjä jää vain pieninä pirstaleina jäljelle. Luonnon monimuotoisuus kaava-alueelle heikkenee selkeästi. Jatkosuunnittelun yhteydessä tuleekin tutkia hankkeen mahdollisuuksia kompensoida luontohaittoja muualla Tuusulassa ja turvata sekä vahvistaa jäljelle jäävien ekologisten yhteyksien toimiminen riittävän leveinä ja jatkuvina yhteyksinä.

Monet luontoselvityksistä alkavat olla jo kymmenenkin vuotta vanhoja, joten niiden päivittämistä tarvittavilta osin on syytä harkita. Esimerkiksi liito-oravaselvityksen päivittäminen voi olla aiheellista seuraavissa suunnitteluvaiheissa, sillä suunnittelualueen läheisyydessä on liito-oravan elinpiirejä ja laji voi liikkua alueelta toiselle eri vuosina. Esim. vuoden 2016 Tuusulan Focus-alueen luontoselvityksessä (Enviro) on todettu suunnittelualueella olevan liito-oravalle sopivia metsäkohteita. Eriyksen tärkeää on huolehtia siitä, että liito-oravan kulkuyhteydet turvataan Sikaniemen esiintymisalueelta jatkossakin. Viitasammakon osalta luontokonsultti on antanut suosituksen lisäselvityksille Focus-liikekeskuksen alueella vuoden 2021 luontoselvityksen yhteydessä.

## Lähiasutus

Melun leviäminen liikenneväyliltä asutukseen tulee ottaa huomioon. Nyt pääkokoojakadun linjaus näyttäisi esitetyissä vaihtoehdoissa 1:ssä siirtyvän aiemmin osayleiskaavassa esitettyä pohjoisemmaksi, lähemmäs asutusta. Liikenteen ja muiden melulähteiden aiheuttama meluhaitta tulee arvioida ja torjua.

Pohjavesialueella sijaitsevalle työpaikka-alueelle on osayleiskaavassa asetettu ympäristöhaittaa aiheuttamatonta työpaikka-aluetta koskeva merkintä (TY). Nyt suunnittelun yhteydessä tulee

tarkastella myös muualla asutuksen läheisyydessä sijaitsevia työpaikka-alueita ja selvittää aiheutuvan haitan pienentämistä esim. edellyttämällä vastaavaa merkintää. Vaihtoehtoisissa on merkitty suojaviheralue kaava-alueesta pohjoiseen sijaitsevaa asutusta vasten, joka on sinällään hyvä ja kannatettava, muttei välttämättä riittävä. Yleissuunnitelmassa tulisi lisäksi käsitellä myös kaava-alueelle toistaiseksi jäävää vanhaa asutusta.

Alue sijaitsee lentomelualueella. Itse kaava-alueelle ei suunnitella asuinrakentamista, mutta lentomelun vaikutus on hyvä huomioida ja tarvittaessa torjua esim. kokoushuoneistoja tai muita meluhaitalle alttiita tiloja suunniteltaessa.

## **Vastine:**

### Alueen tasauksen tarkentaminen ja massatasapainon laskenta

Maa-ainesten ottoalueet karttaa on korjattu lausunnossa esitetyllä tavalla. Maa-aineslupapäätöksiä ei ole niiden laajuudesta johtuen liitetty suunnitteluaineistoon.

Lupapäätösten otettavan kiviainesmäärän ja yleissuunnitelman leikkausero johtuu siitä, että yleissuunnitelman luonnoksen karkeassa leikkauksessa ei huomioitu Kehä IV:n tiealueella olevaa kiviainesta tai niitä maa-aineksia joiden otto- tai omistusoikeus ei ole kunnalla. Alueen tonttitasaus- ja massatasapainolaskentaa on päivitetty ehdotusvaiheessa. Suunnitelmassa on edelleen periaatteena, että ne kivet, joiden omistus ei ole kunnalla, katsotaan poiskuljetettavaksi alueelta.

Kiven ottamisen toteutusaikaa on pyritty huomioimaan suunnittelussa, mutta aikataulutukseen sisältyy monia epävarmuustekijöitä mm. lupien lainvoimaisuuksiin liittyen. Toteutus vaiheistetaan tarkemmin asemakaavoituksen, kunnallistekniikan suunnittelun ja kaavojen toteutuksen yhteydessä. Pintamaiden käsittelystä ja sijoittamisesta on tarkoitus laatia vielä oma erillinen suunnitelmansa. Suunnitelman tekeminen vaatii mm. tarkempia tietoja maaperän kantavuudesta.

### Pilaantuneiden maa-alueiden kunnostaminen

Pilaantuneiden maa-alueiden aiheuttamat rakentamisrajoitukset ja kunnostamistoimenpiteet huomioidaan yksityiskohtaisemmassa asemakaavasunnittelussa. Yleissuunnitelman suunnittelutaso on tältä osin liian yleispiirteinen.

### Hulevesien johtaminen ja vesistöt

Tuusulanjoen ja Kylmäoan vesistöjen herkkyys on tunnistettu suunnittelussa. Vantaanjoen vuollejokisimpukoihin liittyvän naturatarvearvioinnin tarpeellisuutta selvitetään ELY-keskuksen kanssa. Yleissuunnittelun ehdotusvaiheessa vesihuollosta on laadittu yleissuunnitelma, joka sisältää hulevesisuunnitelman ja vesien käsittelyn periaatteet alueella.

Vesien hallinta on tarkoitus suunnitella niin, että muutos alueen nykyiseen vesitaseeseen olisi mahdollisimman vähäinen. Muodostuvien hulevesien kokonaismäärä tulee väistämättä kasvamaan alueen rakentamisen ja sitä myötä kovien pintojen määrän lisääntymisen vuoksi, mutta hetkelliset virtauspiikit/maksimivirtaamat pyritään tasaamaan rakennettavan hulevesijärjestelmän avulla. Hulevesien käsittely järjestelmässä perustuu sekä alueelliseen että tonttikohtaiseen viivytykseen. Alueen läpivirtaamat viivytetään

yhdessä katualueiden ja muiden yleisten alueiden hulevesien kanssa yhteisissä viivytysaltaissa. Viivytysaltaat muodostavat ketjumaisia rakenteita suojaviheralueille, josta vedet puretaan nykyisiin vesistöihin. Tonttikohtaisena viivytyksenä suositeltava asemakaavamääräys on 1 m<sup>3</sup> viivytystilavuutta jokaista 100 vettä läpäisemätöntä pinta-alaneliometriä kohti. Viivytyksen lisäksi hulevesien käsittelylle on määriteltä laadullisia periaatteita.

Huhtarinpuron osalta maankäyttöratkaisua on muutettu luonnosvaiheen jälkeen. Suurin osa luonnontilaisesta osasta on jätetty rakentamisen ulkopuolelle. Luonnontilainen osuus sijoittuu alueen pääkadun (K1) pohjoispuolelle.

Mt 152 linjaus katkaisee Huhtarinnoron nykyisen uoman ja tielinjauksen pohjoispuoleiset alueet tulevat jäämään rakentamisalueen keskelle. Koska Huhtarinnoro jää myös osittain maa-aineksen ottotason ja korttelin tasauksen yläpuolelle, ei sen säilyttäminen luonnontilaisena ole mahdollista. Lisäksi noron liittyviä arvoja on jo menetetty noron pohjan kaivamisen vuoksi.

Tuusulanväylän varressa oleva lähde sijoittuu moottoritien liikennealueelle.

### Pohjavedet

Pohjavesialueiden rajaukset on tarkistettu. Yleissuunnitelmaportilla esitetään pohjavesialueen raja sekä vedenottamon lähisuoja-alueen rajat. Lisäksi Kuninkaanlähteen vedenottamon aluevaraus on lisätty kartalle. Pohjaveden muodostumisalueen raja sekä vedenottamon kaukosuojavyöhyke esitetään pelkästään raportissa ja liitekartoilla maankäyttökartan luettavuuden vuoksi. Pohjaveteen liittyviä merkintöjä ja määräyksiä tarkennetaan suunnittelun edetessä.

Maisalantielle johtava uusi katuysteys (K2) on pyritty sijoittamaan mahdollisimman kauas vedenottamosta. Katu luiskineen on sijoitettu lähisuoja-alueen ulkopuolelle. Yleissuunnitelmassa katu on suunniteltu vasta yleispiirteisellä tasolla, mikä koskee myös alueen muuta katuverkkoa sekä infraa. Suunnitelmissa ei siis ole esitetty rakennekerroksia, mahdollisia pohjavesisuojausjärjestelmiä tai muita suunnittelullisia yksityiskohtia tai mahdollisia vaikutuksia alueen pohjaveden laatuun tai määrään. Pohjavedensuojaus on kuitenkin huomioitu K2 kadun kustannusarviossa n.300 metrin matkalle. Pohjarakenteiden määrittämiseksi ei ole ollut riittävästi tietoa, mutta alueen maaperän selvittämiseksi on laadinnassa pohjatutkimusohjelma. Suunnittelu tarkentuu tältä osin asemakaava- sekä katusuunnitteluvaiheissa. Kehä IV:n osalta vastaavat yksityiskohdat ratkaistaan tiesuunnittelun yhteydessä.

Mätäksen pohjavesialueella, Kuninkaanlähteen vedenottamoa lähimmässä korttelissa, on Lemminkäisen vanha teollisuusalue sekä toiminnassa oleva Ruduksen betonielementtitehdas. Alue on asemakaavoitettu liike- ja toimistorakennusten sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (Sammonmäki rakennuskaava, vahvistettu v. 1999). Alue on pääosin yksityisessä omistuksessa. Kaavan pohjavettä ja muita ympäristöarvoja koskevat suojelumääräykset kaipaavat ajantasaistamista. Yleissuunnitelmaehdotuksessa alueelle on osoitettu kauppa- ja toimitiloja yhdistelevää sekoittunutta aluetta (KMTP) sekä työpaikka-alueita (TP). Ratkaisu on yhdistelmä yleissuunnitelman aiemmista luonnosvaihtoehdoista. Työpaikka-alueelle sijoittuvan toiminnan tulee olla perinteistä teollista toimintaa paremmin pohjavesialueelle soveltuvaa toimintaa kuten toimitiloja, varastointia tai tukkumyyntiä. Rakennustehokkuus tällä alueella voi olla tavanomaisia alueita suurempi ja toimintaa voidaan ohjata yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa

enemmän rakennuksiin ja katoksiin, jolloin piha-alueiden koko pienenee ja kattopinta-alaa muodostuu enemmän kattovesien mahdollista imeyttämistä varten. Likaisia hulevesiä ei imeytetä, vaan ne johdetaan pois pohjavesialueella. Kaupan alueilla pysäköintialueiden tarve voi olla työpaikkarakentamiseen verrattuna suurempi, mikä lisää pinnoitettujen alueiden ja likaisten hulevesien määrää, mutta vastavuoroisesti itse toiminnasta aiheutuvat riskit voivat olla paremmin hallittavissa. Viheralueiden määrään pohjavesialueella otetaan tarkemmin kantaa asemakaavoituksessa.

Yleissuunnitelmaratkaisun pohjalta toteutettava asemakaava mahdollistaa alueen kehittämisen ja johtaa oletettavasti nykytilanteeseen nähden parempaan lopputulokseen. Yleissuunnitelmassa esitetty suunnitteluratkaisu myös supistaa rakentamisaluetta pohjavesialueella osayleiskaavaan nähden. Alueen jatkokehityksessä laadittavien suunnitelmien laadulla on suuri painoarvo, kuten on tulevilla suojelumääräyksillä sekä niiden noudattamisella että valvonnalla.

Rakentamisen edellyttämän mahdollisen vesilain mukaisen luvan hakemisen tarvetta voidaan arvioida myöhemmin, kun suunnitelmat ja kaavat alueen kehittämiseksi ovat tarkentuneet.

Kuninkaanlähteen vedenottamon suoja-alueääräysten puutteet on tiedostettu. Tulevassa asemakaavamuutoksessa pohjaveden kaavalliset suojelumääräykset on tarkoitus päivittää. Kaavatyössä pyritään myös laatimaan kaavan toteutukseen liittyvät pohjavesi- ja rakennustapaselvitykset riittävän kattavasti, ml. pilaantuneeseen maaperään ja siitä johtuvan pohjaveden suojapumppaukseen liittyvät selvitykset ja hyödyntää tieto suunnittelussa. Asemakaavoituksen yhteydessä tullaan järjestämään suunnittelukokouksia ko. aihepiiriin liittyen Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen kanssa.

### Luonto

Focus-alueen luontoselvityksistä on laadittu Faunatican toimesta yhteenvetoraportti, joka kokoaa yhteen laadittujen selvitysten tulokset sekä lisäselvitystarpeet. Raportti on suunnitteluaineiston liitteenä.

Suurin osa alueen ekologisiin yhteyksiin liittyvistä luontoarvoista on menetetty metsien päätehakkuiden ja maa-ainesoton myötä. Suomen ympäristökeskuksen johdolla toteutetaan ekologisen kompensaation pilotointi -hanketta (2021-2024) hallitusohjelman kirjauksen toteuttamiseksi sekä kompensaatiossa tarvittavien hyvien, toimivien käytäntöjen kehittämiseksi. Tuusula on mukana tässä ekologisen kompensaation pilotointihankkeessa. Ekologisten kompensaatioiden tavoite on tukea luontokadon pysäyttämistä ja ekologisesti kestävää luonnonvarojen käyttöä. Yksi pilotointikohteista Tuusulassa ovat Focus-alueen pienvedet. Focus alueen pienvedet ovat tarkastelussa myös Jyväskylän yliopistoon tekeillä olevassa gradussa, jossa pilotoidaan ja kokeillaan ja vertaillaan erilaisia hyvityksen ja heikennyksen laskutapoja virtavesien osalta. Ekologisten yhteyksien kompensaatiota ei toistaiseksi ole Focus-alueelle suunnitteilla.

Liito-oravia ei suunnittelualueella ole lukuisista selvityksistä huolimatta havaittu. Sikaniemen alueelle ko. suunnitelma ei aiheuta maankäytöllisiä muutoksia. Viitasammakoita ei Focus-alueelta ole lisäselvityksissä löytynyt, sen sijaan alueen lounaispuolelta, Tuusulanjoen läheisiltä lammikoilta havaintoja on runsaasti.

### Lähiasutus

Tie- ja katuverkon meluvaikutuksia selvitetään ja arvioidaan tarkemmin asemakaavavaiheessa. Ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta työpaikka-aluemerkintää (TY) ei ole käytetty kaikissa asutusta lähellä olevissa aluevarauksissa, koska nämä alueet ovat laajoja, niiden eri osiin mahtuu monenlaista toimintaa ja ne voidaan tarvittaessa pilkkoa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa pienempiin osa-alueisiin. Asemakaavassa niille sijoittuvien toimintojen ympäristövaikutuksia voidaan hallita tai rajoittaa yksityiskohtaisemmin. Yleissuunnitelman itäosan KM- ja TP-alueet ovat vaikutuksiin niin ikään ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia.

Focus-alueen sisäpuolelle jäävä asutus huomioidaan tarkemmin asemakaavoituksessa. Näin on tehty mm. Sammonmäen alueella, jossa asemakaavaan on laitettu ns. normaalia teollisuuskaavaa tiukempia kaavamääräyksiä. Lentomelusta aiheutuvat melusuojaustarpeet määritellään asemakaavassa.

## **11. SUOMEN LUONNONSUOJELULIITTO, UUDENMAAN PIIRI**

Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri kiittää lausuntopyyntöä. Olemme tutustuneet Focus-alueen yleissuunnitelman valmisteluaineistoon ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan ja toteamme alueen luontoarvojen turvaamisen näkökulmasta seuraavaa.

### **Nähtävillä olleesta aineistosta**

OAS tai muu lausuntoaineisto ei sisällä alueelta tehtyjä luontoselvityksiä eikä niihin ole myöskään annettu linkkejä. Selvityksistä on ainoastaan esitetty luettelo, ja osaa selvityksistä on valikoiden referoitu lausuntoaineistossa. Tämä ei ole osallisten kannalta riittävä menettely. Osa selvityksistä löytyy kuitenkin netistä googlaamalla, joten niitä on mahdollista tässä kommentoida.

### **Kaavan vaihtoehdot**

Lausuntoaineistossa on esitetty kaksi kaavavaihtoehtoa, joista kumpikaan ei ole tuhoisien luontovaikutustensa vuoksi sellaisenaan toteuttamiskelpoinen. Yhdistelemällä vaihtoehtoja ja pienellä lisämuokkauksella toteuttamiskelpoinen ratkaisu lienee kuitenkin löydettävissä.

### **Arvokkaista luontokohteista**

Yleissuunnitelman kipupistealueita on esitetty liitteissä 1-3. Lisäksi yleissuunnitelman itäosassa liikekeskusalueen pohjoispuoliskon katulinjaukset vaativat uudelleenarviointia, koska niitä on nyt tarpeettomasti sijoitettu arvokkaille luontokohteille.

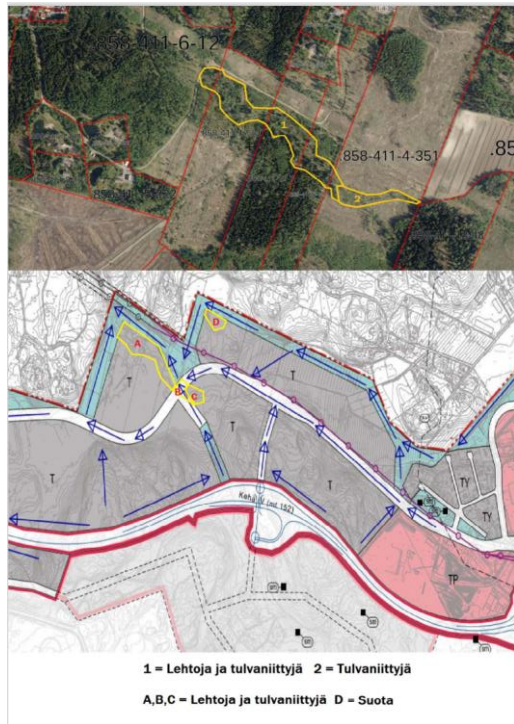
- Voimalinjan eteläpuolella Huhtarinpuronvarren uhanalaisia luontotyyppinä edustavat tulvaniittyjen ja lehtojen mosaiikki (Liite 1: kohde 1, Liite 3) sekä tulvaniityt (Liite 1: kohde 2) ovat jääneet luontoselvityksissä merkitsemättä arvokkaina luontokohteina kartalle, ja osa niistä on kaavaluonnosvaihtoehdoissa osoitettu rakentamiseen (Liite 1: kohteet A,B,C). Näiden kohteiden rakentaminen ei tule kysymykseen, vaan kaavaratkaisua on muutettava niin, että kohteet säilyvät - lukuun ottamatta katulinjan läpivientiä Liitteen 1 kohteesta 2, joka on toteutettava mahdollisimman vähän vaurioita aiheuttavalla tavalla. Samalla säilytetään myös luontotyyppinä uhanalainen savimaan puro. Kohteiden ympäristöön (niiden ulkopuolelle) on myös varattava riittävästi tilaa teollisuusalueen tarvitsemien hulevedenpidätysaltaiden sijoittamiselle. Korostamme tässä yhteydessä, että Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri on vuosien varrella raportoinut useaan otteeseen näiden arvokkaiden luontokohteiden olemassaolon Tuusulan kunnalle mm. erilaisten Focus-alueesta antamiensa lausuntojen yhteydessä; silti ne kerta toidensa jälkeen on jätetty alueen suunnittelussa huomiotta.

- Voimalinjan eteläpuolella nyt kaavaluonnosvaihtoehdoissa rakentamiseen osoitettu, kasvillisuudeltaan arvokas (mm. lehtosinijuurta), uhanalaista luontotyyppiä edustava Huhtarinmäen lehto (Liite 2, Liite 3) tulee jättää rakentamisen ulkopuolelle.
- Voimalinjan pohjoispuolella nyt osittain rakentamiseen osoitettu Kratinkallion suo (Liite 1: kohde D, Liite 2, Liite 3) tulee jättää kokonaan rakentamisen ulkopuolelle.
- Edellä mainitut poistot supistavat rakentamiseen osoitettavaa aluetta, mutta kokonaisuuteen nähden hyvin vähän. Supistumista olisi toisaalta mahdollista kompensoida laajentamalla kaavaaluetta hieman, koska sen laidoilla, suoraan nyt supistettaviksi vaadittaviin rakennusaloihin rajoittuen, on joitakin avohakattuja alueita joilla luontoarvot eivät muodosta rakentamiselle estettä.

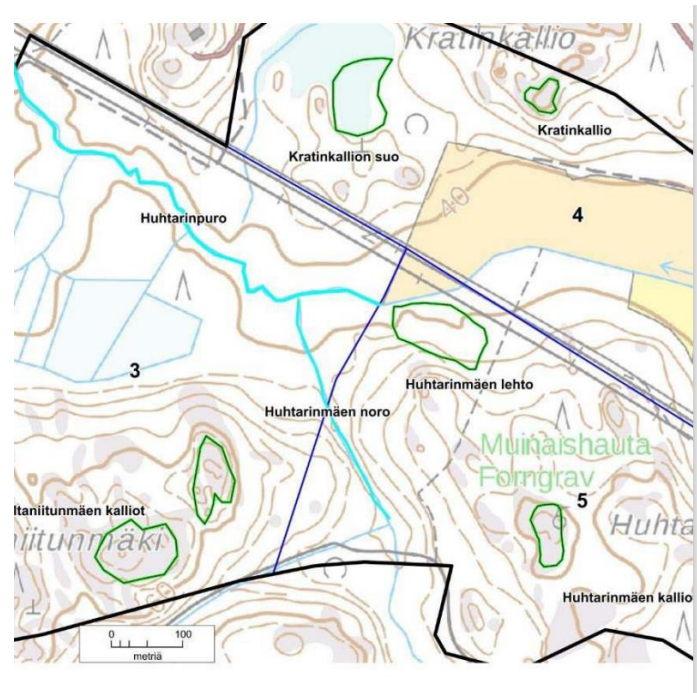
### **Tapaamispyyntö**

Pyydämme Tuusulan kunnalta neuvottelua asiasta 10.8.2022 jälkeen sijoittuvana ajankohtana.

Liite 1



Liite 2



Liite 3



Huhtarinpuromen kasvillisuutta.





**Vastine:**

Focus-alueen luontoselvityksistä on laadittu Faunatican toimesta yhteenvetoraportti, joka kokoaa yhteen laadittujen selvitysten tulokset sekä lisäselvitystarpeet. Raportti on suunnitteluaineiston liitteenä. Tuusulan luontoselvitykset löytyvät myös kunnan nettisivuilta (Asuminen ja ympäristö -> Kaavoitus ja maankäyttö -> Kaavoitus -> Muut suunnitelmat ja selvitykset -> Luontoselvitykset). Sivulla olevalta kartalta löytyy kaavoituksen tilaamien luontoselvitysten aluerajaukset ja linkit niiden raportteihin.

Yleissuunnitelman ehdotusvaiheessa suunnitteluratkaisua on muutettu niin, että Huhtarinpuro ja sen varren tulvaniityt on pyritty jättämään rakentamistoimenpiteiden ulkopuolelle. Rajaavana elementtinä on alueen pääkatu (K1), jonka linjausta ei ole muutettu. Huhtarinmäen lehto on syvällä rakennettavan alueen sisällä ja sen säilyttäminen koskemattomana on hankalaa. Asiaa tarkastellaan uudelleen asemakaavoituksen yhteydessä. Suunnittelualueen pohjoisosassa sijaitseva Kratinkallionsuo on rajattu lähes kokonaan rakentamisen ulkopuolelle ja suon läpi aiemmin mietitty hulevesien pääuoma on ohjattu uudelle reitille. Rakennettavan korttelin pinnantasaus on massatasapainosuunnitelmassa esitetty niin, että tontin pohjoisreuna on suon yläpuolella. Suo ei pääse kuivumaan korttelin suuntaan. Myös tätäkin aluetta tarkastellaan uudelleen asemakaavoituksen yhteydessä.

Luonnonsuojeluliiton ehdottama neuvottelu järjestettiin 30.3.2023.

## MIELIPITEET:

### 1. Mielipide

Hei, asumme Huhtariihessä ja meillä on yrityksemme Suomen Tivoli Oy:n varikko myös siellä. Haluaisimme että huhtariihentien kiertoliittymää suunniteltaessa otetaan huomioon, että meillä on suuri määrä raskaita pitkiä ajoneuvoyhdistelmiä, joiden tulee mahtua kääntymään mahdollisesta uudesta liittymästä.

#### **Vastine:**

Pitkien ajoneuvoyhdistelmien kääntyminen huomioidaan asemakaava- ja katusuunnitteluvaiheessa. Focus-alueen yleissuunnitelman ehdotuksessa Huhtariihentielle on esitetty kaksi vaihtoehtoista kulkuyhteyttä. Näistä eteläisempi vaikuttaa mielipiteessä esitetyn liikennöinnin kannalta paremmalta vaihtoehdolta. Kulkuyhteyden sijaintipaikka ratkaistaan myöhemmin tarkemmassa suunnittelussa.

### 2. Mielipide

Kehätien pohjoispuolella olevan rinnakkaiskadun linjaus ja sen liittyminen Myllykyläntiehen on kummassakin vaihtoehdossa linjattu maisemallisesti herkkään kohtaan, supistaen arvokasta viljelyaluetta ja kulttuurimaisemaa Annebergin kantatilan ympärillä entisestään. Rinnakkaiskadun luontevin sijainti olisi nykyisen Siltaniityntien kohdalla. Uuden rinnakkaiskadun linjaus on kuitenkin linjattu noin 35-40m Siltaniityntiestä pohjoiseen peltoaukean alavimpaan kohtaan jolloin täyttöpenkereen luiskausten maisemallisilta haittavaikutuksilta ei voida välttyä. Vaihtoehdossa 1 Myllykyläntien länsipuolelle esitetyn silmukkarampin geometriamitoitus määrittelee liittymäkohdan paikan. Rinnakkaiskadun linjauksessa tulisi kuitenkin noudattaa enemmän aluevaraussuunnitelmassa esitettyä linjausta joka huomioi olemassa olevaa kulttuurimaisemaa nyt esitettyä linjausta huomattavasti paremmin. Vaihtoehdossa 2 rinnakkaiskadun liittyminen Myllykyläntiehen on esitetty järjestettäväksi kiertoliittymän avulla. Kiertoliittymän sijainti ei ole sidoksissa ramppimitoitukseen eikä sen eteläpuolisiin maankäyttöisiin tarpeisiin joten rinnakkaiskadun linjauksen siirto nykyisen Siltaniityntien kohdalle on helpommin toteutettavissa ja näin ollen myös suositeltavampi vaihtoehto linjausmuutoksen myötä. Lisäksi olisi erittäin toivottavaa, että suunnittelualue rajautuisi myös suurimmaksi osaksi kunnan jo omistuksessa oleville maa-alueille.

#### **Vastine:**

Uudenmaan ELY-keskus on lausunut, että "mt 152 Hämeenlinnanväylä – Tuusulanväylä on valmistunut 2020 aluevaraussuunnitelma, jossa on esitetty liittymäjärjestelyt Focuksen alueelle. Aluevaraussuunnitelma on laadittu yhteistyössä kuntien edustajien kanssa ja sen ratkaisut tulee huomioida nyt lausunnolla olevassa yleissuunnitelmassa."

Yleissuunnitelman ehdotus on laadittu Myllykyläntien eritasoristeyksen osalta yleissuunnitelman luonnosvaihtoehdon 1. mukaan, jossa liikennejärjestelyt noudattelevat mt 152 aluevaraussuunnitelmassa esitettyä eritasoliittymän ve1. mukaista liikenneratkaisua. Ratkaisussa mt 152 pohjoispuoleinen silmukkaramppi on Myllykyläntien länsipuolella ja eteläpuoleinen ramppi vastaavasti tien itäpuolella. Focus-alueen sisäistä katuverkkoa ja alueen liikennetarpeita ei

aluevaraussuunnitelmatyössä suunniteltu kuin pintapuolisesti (ml. rinnakkaiskadun linjaus). Aluevaraussuunnitelmassa tutkittiin myös toinen risteysvaihtoehto (ve2), jossa molemmat silmukkarampit ovat Myllykyläntien itäpuolella, mutta sen toteuttamista on vaikea sovittaa yhteen Focus-alueen maankäyttö- ja liikennetarpeiden kanssa.

Yleissuunnittelun yhteydessä on selvitetty Focus-alueen pääkadun (K1), eli mt 152 rinnakkaiskadun linjausta. Aluevaraussuunnitelmassa esitetty ve1. mukainen linjaus rinnakkaiskadulle on todettu ongelmalliseksi risteuksen muodon ja risteuksen lähestymisalueen kannalta. Focus-alueelta arvioidaan tulevan risteykseen paljon raskasta liikennettä ja pitkiä ajoneuvoja, joiden pääasiallinen kulkusuunta on joko nousu mt 152 pohjoisemmalle rampille tai kääntyminen Myllykyläntietä etelään. Raskaan liikenteen sujuvuuden näkökulmasta nyt esitetty ratkaisu suosiollisempi. Lisäksi toteutusmalli muodostaa muodoltaan parempaa korttelirakennetta. Koska pohjoisen puoleisen silmukkarampin sijainti määrittelee Myllykyläntiehen liittyvän pääkadun (K1) paikan, joudutaan liittyvän kadun linjausta peltoalueen kohdalla joka tapauksessa nostamaan ennen teiden risteystä, linjattaisiin pääkatu mitä reittiä tahansa. Risteysalueen toteuttamisella ja pääkadun rakentamisella on voimakkaita maisemallisia vaikutuksia kaikissa tutkituissa suunnitteluvaihtoehdoissa. Vaikutuksia ei voi välttyä, mutta niitä voidaan pyrkiä jatkosuunnittelussa pehmentämään

### 3. Mielipide

Olen huolissani suoja-alueiden riittämättömyydestä koskien yhdystietä Focusalueelta Maisalantielle. Suoja-alue peltoalueen vieressä näyttää leveältä, mutta sen keskellä on oja jonka reunat ovat leveät. Siellä on helposti lähes 10m levyinen alue jossa ei suoja voi kasvaa. Sen sijaan suoja-alue kiinteistöjen kohdalla on erittäin kapea, jollei jopa olematon. Kiinteistöjen 858-411-14-2, 858-411-14-6 ja 858-411-14- 5 kohdalle pitäisi saada suurempi etäisyys ja suoja tulevaa tietä varten. Kiinteistön 858-411-14-2 vieressä kulkee sähkölinja jonka alusta pidetään puuttomana noin 30m leveydeltä. Uusi tie kulkisi linjan viertä jolloin olemassa olevaa puustoa jouduttaisiin karsimaan. Pelkään että näin sijoitetusta tiestä seuraisi levottomuutta koko kyläyhteisöön, mutta se toisi rauhattomuutta etenkin tietä rajaaviin kiinteistöihin, sekä kiinteistöihin jonne uusi tie näkyisi. Tällä hetkellä puualue kiinteistön 858-411-14-2 ja Maisalantien välillä suojaa koko kylää myös Tuusulanväylän saasteilta ja ääniltä.

#### **Vastine:**

Maisalantielle johtava katuyhteys (K2) on suunniteltu mahdollisimman kauas Kuninkaanlähteen vedenottamosta, mistä johtuen tie sijoittuu lähellä asuinkiinteistöjä. Puuston vaikutus on meluntorjunnan kannalta yleisesti heikko, mutta maisemallisia vaikutuksia puuston säilymisellä sen sijaan on. Katualueen tarkempi sijainti ratkaistaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa asemakaava- ja katusuunnitteluvaiheissa. Tällöin myös kadun melu- ja muihin vaikutuksiin ja mahdollisiin suojaustarpeisiin otetaan tarkemmin kantaa. Yleissuunnitelman ehdotuksessa Huhtariihen alueelle on kaksi vaihtoehtoista kulkuyhteyttä kadun (K2) kautta. Mahdolliset muutokset kulkuyhteyteen ratkaistaan niin ikään tarkemmassa suunnittelussa. Läpikulkuliikennettä alueelle ei ole tarkoitus osoittaa, jotta kyläalue säilyy liikenteen osalta rauhallisena.

#### 4. Mieli pide

Palaute koskee tietä Maisalantieltä Huhtariihentien kautta Focus alueelle. Tien rakentaminen jyrkkään rinteeseen jossa sekä ylhäällä että alhaalla on jyrkät mutkat on hulluutta. Olemattomalla vauhdilla bussin tai kuorma-auton nouseminen lähes 40 asteen ylämäkeen ei tule onnistumaan. Vastaavasti talvella liukkailla keleillä myös mäen alastulo on vaarallista. Ehdotan tien linjausta suoraan Focusalueelta Maisalantielle. Pumppuaseman / vedenottamon tiepohjaa voisi käyttää hyväksi siten ettei jyrkkää nousua eikä jyrkkiä mutkia tarvitsisi tehdä.

##### **Vastine:**

Maisalantielle johtava katuyhteys (K2) kiertää mäen korkeimman kohdan. Suunniteltu pituuskaltevuus kadulla on noin 7,1 % (paaluväli 950-1050) ja sen toteuttaminen vaatii luiskaamista rinteeseen jyrkimmässä kohdassa. Katulinjaus on pyritty viemään mahdollisimman kauas Kuninkaanlähteen vedenottamosta pohjavesivaikutusten vuoksi. Maisalantien ja Huhtariihentien nykyisen risteyskohdan paikkaa ei ole tarkoituksenmukaista siirtää. Vedenottamon tieyhteyden käyttäminen katulinjauksena on suunnittelun yhteydessä suljettu pois, sillä ratkaisu on kadun geometrian ja risteysjärjestelyjen kannalta ongelmallinen. Katu (K2) liittyisi Huhtariihentiehen myös liian lähellä Maisalantienristeystä.

#### 5. Mieli pide

Haluan esittää Focus-alueen yleissuunnitelman maankäyttö- ja liikennesuunnitelmista oheisen liitteen mukaisia kommentteja alueen asukkaana ja myös ammatillisesti kokeneena liikennesuunnittelijana.

##### **Kommentteja Focus-alueen yleissuunnitelmasta**

Haluan esittää eräitä kommentteja Focus-alueen maankäytön ja liikenneyhteyksien suunnittelusta lähialueen asukkaana näkökulmasta. Olen asunut Focus-alueen lähitöillä Tuusulan Myllykylässä 1960-luvun alusta lähtien, joten lähialueen maankäyttö- ja liikennehankkeet ja niiden taustat ovat tuttuja. Lisäksi haluan tuoda esiin joitain liikenteellisiä ja muita näkökohtia tie- ja liikennesuunnittelijana saamieni työkokemusten perusteella. Olen työskennellyt liikennesuunnittelijana Tuusulan kunnan palveluksessa 1990-luvulla ja sen jälkeen alan konsulttitoimistoissa (mm. Sitowise) osallistuen liikennesuunnittelijana lukuisiin liikenneväylien ja maankäytön suunnitteluhankkeisiin myös Etelä-Tuusulassa, Helsinki-Vantaan lentoasemalla ja sen ympäristössä Vantaalla. Alueen liikenneolosuhteet ja niiden kehitys on täten tuttua pitkältikin ajalta.

##### **Focus-alueen liikenneverkon lähtökohdat**

Yleissuunnitelmassa on esitetty kaksi periaatevaihtoehtoa alueen liikennehankkeiksi. Molempia vaihtoehtoja voi kritisoida näistä syistä.

Alueen länsipäähän on esitetty tilavarausta itse asiassa kolmelle (!) itä-länsisuuntaiselle tieyhteydelle maastoon, missä nykyisin kulkee vain yksi yksittäinen metsätie. Tilavaraus on esitetty eritasoliittymän varustetulle Kehä IV:lle, jonka toteuttaja olisi valtio / ELY-keskus. Toinen tilavaraus on rinnakkaiskadulle, jonka toteuttaja olisi Tuusulan kunta. Kolmas tilavaraus on ns. lentologistiikan LL-alueelle johtava katumainen yhteys, jonka toteuttaja olisi ilmeisesti Tuusulan kunta, vaikka yhteys palvelisi pääasiassa vain Finavian maankäytön tarpeita. Itse asiassa neljäskin samansuuntainen tieyhteys on jo olemassa eli nykyinen lentoasema-alueen sisäinen huoltotie.

Koko tämän tie- ja katuverkon toteutuskustannukset olisivat valtavan suuret suhteessa siihen, kuinka paljon uutta maankäyttöä Tuusulan kunta saisi näillä järjestelyillä yhdistettyä yleisten teiden verkkoon.

Ehdottaisin, että koko Focus-alueen tieverkkojärjestelyn periaatteita mietittäisiin uusiksi seuraavista lähtökohdista:

- Liikenneverkkosuunnitelmassa on esitetty ratkaisuja autoliikenteen, kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen näkökulmista. Focus-alueen tapaisen maankäytön osalta tärkeintä olisi kuitenkin selvittää liikenne- ja raskaiden kuljetusten ja raskaan liikenteen näkökulmasta. Pitäisi arvioida, kuinka paljon raskaita kuljetuksia maankäyttö aiheuttaa, mihin ne suuntautuvat ja mitkä ovat tarvittavat yhteydet päätieverkolle. Tässä tapauksessahan ennen maankäytön toteutumista alueelta on suunniteltu louhittavan suuria määriä kalliokiviaineksia. Hieman karrikoiden voisi sanoa, että tärkeämpää olisi löytää oikeat reitit rekoille kuin ratikoille.

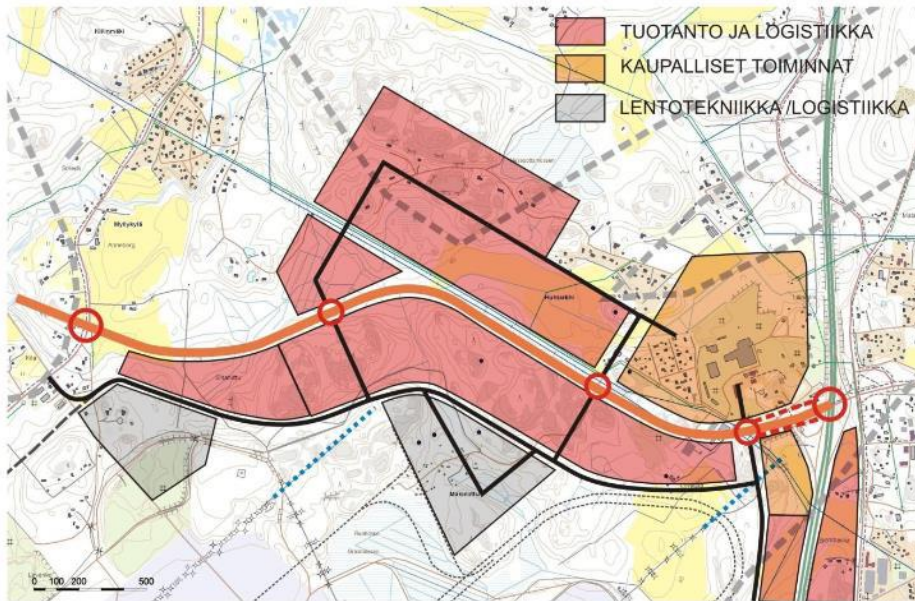
- Alueen tieverkko- ja katuverkkojen kokonaisuutta tulisi tutkia laajemmalla alueella ottaen mukaan myös sekä Tuusulan että Vantaan puolelle sijoittuva lentoliikenteen LL-alue. Nyt yleissuunnitelma on rajattu LL-alueen rajan ja sen eteläpuolelle jäävien suurten alueiden liikenneverkkoratkaisu jää epävarmaksi. Pitäisi olla tarkemmat suunnitelmat myös siitä, millaista maankäyttöä LL-alueelle tulee, kuinka paljon liikennettä se aiheuttaa ja mihin liikenne suuntautuu.

- Suunnittelualuetta tulisi laajentaa muutoinkin hieman myös Vantaan puolelle länteen Katriinantien suuntaan. Nyt osa katu-yhteyksistä on linjattu keinotekoisesti hallinnollisen kuntarajan mukaan, vaikka maaston, liikkumisen ja maankäytön kehittymisen suhteen tällä rajalla ei pitäisi olla mitään merkitystä.

- Liikenneverkkollinen tarkastelu pitäisi laajentaa koskemaan myös Tuusulan ja Vantaan rajalla sijaitsevien Senkkerin ja Hanskallion alueiden yhteyksiä. Alueella sijaitsee yksi maan suurimmista kiviainesten tuotantolaitoksista, asfalttitehdas ja lukuisia kierrätysalan yrityksiä. Tämän jo rakentuneen teollisuustoiminnan raskaiden kuljetusten yhteydet tulisi ratkaista ennen kuin Focus-alueelle syntyy lisää samankaltaisia kuljetustarpeita. Tulisi selvittää, voidaanko Senkkerin alueen yhteyksiä kehittää osana Focus-alueen ratkaisuja jatkamalla ensivaiheen katu-yhteyttä Myllykyläntieltä länteen Hanskallion-Senkkerin suuntaan.

- Olisi perusteltua käyttää alueen itäosassa hyväksi suunniteltua Kehä IV linjausta, mutta rakentaa sille ensivaiheessa katumainen kaksikaistainen tieyhteys tasoliittymän Tuusulan kunnan hankkeena. Ei ole järkevää jättää maankäytön keskelle "tyhjää" aluevarausta odottamaan ELY-keskuksen Kehä IV hanketta, koska hankkeen toteutuminen on hyvin epävarmaa yleensäkin ja joka tapauksessa se toteutuisi todennäköisesti vasta kymmenien vuosien aikajänteellä.

- Alueen länsiosassa tulisi ratkaista, mitä edellä mainituista kolmesta samansuuntaisesta tieyhteydestä olisi järkevä kehittää ensimmäisenä. Tämä tulisi ratkaista yhdessä Vantaan kaupungin ja Finavian kanssa ottaen huomioon myös heidän aleensa liikennetarpeet. Voisiko ensivaiheen ratkaisuna olla katumainen, mutta raskaalle liikenteelle soveltuva yhteys, joka kulkisi Kehä IV:n eteläpuolella Tuusulan ja Vantaan rajaa seuraten suurin piirtein oheisen kuvan vuoden 2014 osayleiskaavan vaihtoehdon 3 mukaista katulinjausta noudatellen.



Kuva 51. Focus-alueen osayleiskaavan maankäyttövaihtoehto 3.

### Focus-alueen ulkoisten liikenneyhteyksien kehittämistarpeet

Yleissuunnitelmassa esitetään tavoitteeksi suunnitella "uutta työpaikka-aluetta hyvillä liikenneyhteyksillä". Focus alueen kohdalla ongelmana ovat kuitenkin juuri alueen ulkoiset liikenneyhteydet, joissa on jo nyt puutteita nykyisillä autoliikenteen määrillä ja nämä ongelmat tulevat kärjistymään, jos alueelle suunniteltu maankäyttö toteutuu kokonaisuudessaan ja kasvattaa alueelle suuntautuvan liikenteen määrää. Seuraavassa arviota liikenneyhteyksiä pääsuunnittain.

Nykytilanteessa pääyhteys Focus-alueelta päätieverkolle kulkee Tuusulanväylän (kt 45) ja Kulomäentien (mt 152) eritasoliittymän sekä viereisen Vanhan Tuusulantien (mt 170) ja Kulomäentien eritasoliittymän kautta. Näistä viimeksi mainittu liittymä on jo nykyisin ruuhka-aikana ylikuormittunut ja vaatisi välitöntä parannusta (valo-ohjaus tms.). Kuten Focus-alueen liikenneselvityksessäkin todetaan, eivät nämä Kulomäentien nykyiset liittymät pysty välittämään niitä liikennemääriä, joita uuden työpaikka-alueen ja kaupallisen alueen ennustetaan aiheuttavan. Yleissuunnitelmassa ei ole esitetty parannusratkaisua Tuusulanväylän ja Vanhan Tuusulantien liittymäjärjestelyihin, mutta tämä tulisi ehdottomasti ottaa huomioon, koska tämännäköisissä liittymäjärjestelyissä parannuskustannukset tulevat pääosin liittyvän väylän tienpitäjän kontolle. Focus-alueen tieyhteys rakentunee ensivaiheessa Tuusulan kunnan kustantamana katuyhteytenä ja on todennäköistä, että myös eritasoliittymän parannuskustannuksista suuri osa tulee Tuusulan kunnan investoinniksi.

Focus-alueelta pohjoiseen on moottoritieyhteys Tuusulanväylän (kt 45) kautta, mutta nykyisellään yhteys on ruuhka-aikoina täysin ylikuormitettu. Tuusulanväylän liikenne ruuhkautuu Tuusulan Itäväylän ja Haukantie valo-ohjattuihin liittymiin ja ruuhka-ajan ajoneuvojonot alkavat jo 1–2 km päästä Focus-alueelle johtavasta Maantiekylän eritasoliittymästä. Tämä heijastuu myös alempiasteiselle tieverkolle, missä Etelä-Tuusulan työmatkaliikenne käyttää huomattavan paljon Myllykyläntien, Maisalantien, Lahelantien ja Ruotsinkyläntien kautta kulkevia reittejä kiertäessään ruuhkautuvaa Tuusulanväylän reittiä. Ainakin Tuusulanväylän ja Tuusulan itäväylän liittymä Riihikallion kohdalla tulisi parantaa eritasoliittymäksi ennen kuin Focus-alueen aiheuttama lisäliikenne pahentaa Tuusulanväylän ruuhkia.

Ratkaisuna Focus-alueen liikenneyhteyksiksi länsisuuntaan esitetään uuden Kehä IV:n rakentamista Tuusulanväylän ja Hämeenlinnaväylän (vt 3) väliselle osuudelle. Kehä IV hankkeen tulevaisuus on monestakin syystä hyvin epävarma ja Focus-alueen liikenneverkkoa ja maankäyttöä

ei tulisi tästä syystä suunnitella lainkaan Kehä IV:ään pohjautuen vaan lähtien huomattavasti kevyemmistä ratkaisuksista. Kehä IV hanketta käsitellään tarkemmin jäljempänä.

Focus-alueelta itään Lahdenväylälle on tieyhteys Kulomäentien (mt 152) kautta. Kulomäentien liikennekuormitus on kuitenkin jo nykyisin noin 12 500 ajoneuvoa vuorokaudessa ja tiellä kulkee noin 1 000 raskasta ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikennekuormitus on jo kaksikaistaisen tien ja sen tasoliittymien välityskyvyn ylärajoilla. Uusi Kehä IV ja Focus-alueen maankäytön aiheuttama lisäliikenne edellyttäisivät myös Kulomäentien parantamista nelikaistaiseksi välillä Lahdenväylä – Tuusulanväylä. Tämä parannus ei tiettävästi ole Vantaan kaupungin ja ELY-keskuksen suunnitelmissa ainakaan lähivuosina.

Yhteenvedona voi todeta, että Focus-alueen mahdolliselle uudelle maankäytölle on ns. "hyvä liikenneyhteys" nykyisin käytännössä vain Tuusulanväylää etelään Kehä III:n suuntaan. Hyvä liikenneyhteyskin siksi sitaateissa, että tälläkin tieosuudella on jo esiintynyt viime vuosina ajoittaista ruuhkautumista ja pahaa jonoutumista aamu- ja iltapäiväruuhkien aikoina.

### **Liikenteelliset vaikutukset muulla tieverkolla**

Yleissuunnitelmassa on esitetty ensivaiheen ratkaisuna länsisuunnan tieyhteydelle ns. Kehä IV rinnakkaiskadun rakentamista Focus-alueelta länteen Myllykyläntielle (11463). Samoin on esitetty tieyhteyttä suunnittelualueelta pohjoiseen Maisalantielle (11467).

Tieverkollisesti nämä ratkaisut eivät ole toivottuja ja kestäviä. Myllykyläntie ja siihen liittyvä Maisalantie ovat jo nyt tieluokkaansa ja teiden tekniseen tasoonsa nähden täysin ylikuormitettuja väyliä. Teiden liikennemäärät ovat nyt 3 500–4 000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja niillä kulkee 350–500 raskasta ajoneuvoa vuorokaudessa. Henkilöautoliikenteestä suuri osa on edellä mainittua Tuusulanväylän ruuhkia kiertävää liikennettä. Raskaasta liikenteestä suuri on Viinikkalan ja Juslan logistiikka-alueiden aiheuttamaa täysperävaunurekkojen liikennettä sekä Senkkerin alueelta lähteviä yli 70 tonnin painoisia kiviaines- ja asfalttikuljetuksia. Nykyisten teiden rakenteita ei ole mitoitettu tällaiselle raskaan liikenteen kuormitukselle. Molemmat tiet ovat entisiä sorateiksi alun perin rakennettuja paikallisteitä, joille on tehty paikoin oikaisuja ja parannuksia viimeksi 1980–1990 luvuilla. Myllykyläntien päällyste on monin paikoin täysin hajonnut ja myös tien rungossa on pahoja painumia. Ainoana "korjaustoimenpiteenä" tienpitäjä on asettanut tielle pari vuotta sitten "Päällystevaurioita" liikennemerkkejä. Maisalantie päällystettiin uudelleen viime vuonna, mutta tien kapeus ja jyrkät mutkat ovat aiheuttaneet lukuisia tieltä suistumisia raskaille ajoneuvoille. Talvisin rekkoja on juuttunut Maisalantien mäkiin aiheuttaen useiden tuntien liikennekatkoksia. Focus-alueen maankäytön aiheuttamia raskaita kuljetuksia ei tulisi ohjata lainkaan näille jo nyt ylikuormitetuille väylille.

### **Onko syytä tukeutua Kehä IV:n rakentamiseen**

Yleissuunnitelmassakin todetaan, että Kehä IV ei ole aivan lähivuosien ratkaisu. On todennäköistä, että Kehä IV:n rakentuu vasta erittäin pitkällä tulevaisuudessa, jos silloinkaan. Tähän on useita syitä:

- Tehdyn aluevaraus suunnitelman mukaan Kehä IV:n kustannusarvio tälle osuudelle on noin 108 miljoonaa euroa ja kuten kokemuksesta tiedetään, kustannusarviot usein vielä nousevat suunnitelmien tarkentuessa. On hyvä huomata, että Uudenmaan liikenneverkon kehittämiseen saatu valtion rahoitus on jo pitkään suuntautunut pelkästään raideliikenneverkon ja olemassa olevan päätieverkon eli Kehä I:n ja Kehä III:n kaltaisen väylien kehittämiseen. Näin kallista uutta ja uuteen maastokäytävään sijoitettavaa maantieyhteyttä ei ole rakennettu Uudellemaalle vuosikymmeniin ja ei sellaiseen ole valtion rahoitusta tiedossa ainakaan lähitulevaisuudessa. Hanke on jopa koko maan mittakaavassa hyvin kallis ja tämän kaltaisia uusia tiehankkeita on

tietääkseni toteutettu viime vuosina ainoastaan Lahden eteläisellä kehätiellä osana valtatieverkon kehittämistä.

- Toimiakseen uusi Kehä IV hanke edellyttäisi myös edellä kuvattua Kulomäentien parantamista välillä Lahdenväylä – Tuusulanväylä.

- Vantaan kaupunki ei välttämättä ole Kehä IV hankkeen takana, kuten Vantaan yleiskaavan yhteydessä käydyt keskustelut osoittavat. On kovin epätodennäköistä, että hanke toteutuisi, jos ns. toiseksi suurin maksaja ei ole hankkeeseen sitoutunut.

Vaikka Kehä IV on ns. valtion tiehanke, edellyttävät tällaiset hankkeet käytännössä myös kunnilta suuria investointeja mm. eritasoliittymien toteutukseen. Yleissuunnitelmassa oli arvioitu Kehä IV:n rinnakkaisväylystä aiheutuvan Tuusulan kunnalle yli 20 miljoonan euron investoinnit, jos ne toteutetaan Kehä IV hankkeen eräänlaisena ensivaiheena. Todennäköisesti tämän lisäksi tulee vielä vastaavat investoinnit, jos Kehä IV toteutuisi.

### **Lentomelun huomioon ottaminen**

Yleissuunnitelmassa todetaan ainoastaan ylimalkaisesti, että kyseessä on lentomelualue. Lentomelun vaikutuksia maankäytölle ja mahdollisuuksia näiden haittojen torjumiseen tulisi arvioida tarkemmin.

On hyvä huomata, että Focus-alueen länsiosa sijoittuu aivan kiitotien 22R läheisyyteen ja lähin maankäyttö on suunniteltu vain muutaman sadan metrin päähän kiitotien päästä. Tämä kiitotie on mm. vallitsevien tuuliolosuhteiden takia ensisijaisesti käytettävä lentokoneiden noususuunta. Kentällä rullaavien koneiden ja kiitotieltä 22R lounaaseen nousevien koneiden melu lähtökiihdytyksessä kuuluu nykyisin häiritsevän voimakkaana Myllykylän taajamaan asti kahden kilometrein päähän. Tätä kiitoteillä rullaavien koneiden melua voi pitää jopa häiritsevämpänä kuin aivan Myllykylän yli kiitotielle 15 laskeutuvien koneiden aiheuttamaa meluhaittaa. Meluhaittaa on kärjistänyt se, että Tuusulan kunta on ostanut kylätaajaman ja lentoaseman välillä sijaitsevia maa-alueita ja tässä yhteydessä kiitotieltä lähtevää melua vaimentanut puusto on kaadettu alueelta kokonaan. Myllykylän taajamasta on tästä syystä paikoin suora näköyhteys kiitoteille.

Esitän harkittavaksi kahta toimenpidettä:

- Onko Focus-alueen länsiosaan Myllykylän peltoaukealle lainkaan mielekäästä esittää uutta maankäyttöä, koska lentomelu on alueella todella voimakasta? Pelkäämme täällä alueella asuvina, että tälle lentoaseman melualueelle ei suinkaan rakennu mitään korkean teknologian työpaikka-alueita tai vastaavaa vaan alueelle sijoittuu ainoastaan ns. ympäristöhäiriöitä aiheuttavaa toimintaa, kuten on tapahtunut Vantaan puolella Myllykyläntien ja Katriinantien varressa. Alueella ei ole juurikaan työpaikkoja, mutta siellä on mm. ympäristöhäiriöitä aiheuttavaa ja maisemallisesti hyvin kyseenalaista betonijätteen murskausta, mullan käsittelyä, rakennusliikkeiden varasto- ja varikkoalueita, rekkujen perävaunujen pysäköintiä, paperinkeräysvarasto, moottoriurheilualueita ym.

- Voisiko kiitotien 22R varteen kehittää myös Tuusulan ja Focus-alueen suuntaan meluhaittoja lieventäviä meluvalleja. Tämänkaltaisia valleja on rakennettu Vantaan puolelle ja estävät osaltaan melun leviämistä kiitotieltä luoteeseen Seutulan suuntaan. Valleja tulisi jatkaa kiitotien varressa Tuusulan suuntaan. Finavialla on tällä alueella suunnitelmia ylijäämään täyttöalueista eli meluvalleja rakentamalla voidaan ratkaista myös Focus-alueelta ja muualtakin Tuusulasta syntyvien ylijäämämaiden läjitystarpeita. Tuusulan kuntahan suunnitteli yhdessä vaiheessa ylijäämämaiden läjitysaluetta mm. Myllykylän seudulle.



## **Vastine:**

### Focus-alueen liikenneverkon lähtökohdat

Raskaan liikenteen tuotos on otettu liikennetarkastelussa huomioon. Liikenteen suuntautumisessa raskaan ja kevyen ajoneuvoliikenteen osalta on ollut käytössä yksi suuntautumismalli, joka on asiantuntija-arvioinnin ja liikennemallilla tuotetun jakauman yhdistelmä. Focus-alueen liikennesuunnittelua varten on laadittu pääkatuverkon (K1,K2) toimivuus- ja tilavaraustarkasteluja. Liikennemääriä ja niiden suuntautumista on arvioitu työssä ja laskettu alueen matkatuotos. Matkatuotoksen sekä liikenneverkkotarkastelun pohjalta määritettiin asiantuntija-arviona vuoden 2040 arkihiuipputunnin liikennemäärät sekä matkatuotoksen suuntautuminen ympäröivälle verkolle. Lähtöaineistona työssä on käytetty mm. Tuusulan itäväylän liikenneverkkotarkastelut 23.6.2022 selvityksen aineistoja.

Tieverkolliset tarpeet on ratkaistu riittävässä määrin Focus-alueen osayleiskaavassa ja mt 152 aluevaraussuunnitelmassa. Lentoaseman/lentoliikenteen alueen (LL) maankäyttöä ei pystytä tällä hetkellä suunnittelemaan yksityiskohtaisemmin. Yleissuunnitelman luonnosvaiheessa LL-log merkinnällä osoitettu ohjeellinen teollisuuden ja logistiikan alue on korvattu ehdotuksessa "Selvitysalue" -merkinnällä, koska alueella on tunnistettu olevan maankäytöllistä potentiaalia. Alueen maankäyttö suunnitellaan myöhempänä ajankohtana.

Focus-alueen yleissuunnitelma ei estä tai rajoita yleissuunnittelun jatkamista Myllykyläntien länsipuolisille alueille. Suunnitteluyhteistyötä Vantaan kanssa on tarkoitus tiivistää, sillä yhteisiä suunnittelutarpeita kuntarajalla on useita. Suunnittelualueita ei kuitenkaan tässä vaiheessa ole tarkoitus laajentaa.

Senkkerin ja Hanskallion alue tulee ennen pitkään suunniteltavaksi. Alueen yleissuunnittelun käynnistäminen on alustavasti ohjelmoitu aloitettavaksi vielä tämän vuoden puolella, mutta tähän liittyy vielä epävarmuustekijöitä. Suunnittelua on tarkoitus tehdä yhdessä Vantaan kanssa. Focus-alueen pääkadun (K1) on ajateltu palvelevan myös ko. alueen liikennöintiä ja vähentävän siten Maisalantien läpiajoa.

On totta, että useamman saman suuntaisen liikenneväylän toteuttaminen ei ole resurssien käyttö mielessä järkevää. Kehä IV:n linjauksella on runsaasti kiviaineksia ja niihin liittyviä otto-oikeuksia, mikä on omiaan hidastamaan tiekäytävän käyttöönottoa. Focus-alueen pääkatu (K1) tarvitaan kuitenkin joka tapauksessa alueen sisäistä liikennettä ja kunnallisteknisten verkostojen toteuttamista varten. Lisäksi kadun toteuttaminen on hallinnollisesti ja prosessillisesti selkeämpää kuin katumaisen tieyhteyden toteuttaminen maantiedealueella. Pääkatu (K1) toimii alueen pääasiallisena itä-länsisuuntaisena yhteytenä, kunnes Kehä IV toteutetaan. Kehä IV:n eteläpuolelle sijoittuva koko Focus-alueen poikki kulkeva yhteys ei ole lentokentän teknisistä vaatimuksista johtuen mahdollista toteuttaa. Siellä ei ole myöskään niin suurta maankäytöllistä painetta rakentamiselle (lentokenttätoimintojen alue) ja kunnan maanomistus ko. alueella on heikko.

### Focus-alueen ulkoisten liikenneyhteyksien kehittämistarpeet

Tuusulanväylän (kt 45) ja Kulomäentien (mt 152) eritasoliittymän parantamistoimenpiteitä ei ole esitetty Focus-alueen yleissuunnitelmassa, mutta asiaan joudutaan palaamaan Focus-alueen itäosan asemakaavoituksen yhteydessä, joka tulee tehtäväksi heti yleissuunnittelun jälkeen. Risteysalueesta on laadittu

toimenpideselvitys ELY:n toimesta: Kt45/mt152 Maantienkylän eritasoliittymän ramppiliittymien toimenpideselvitys (ELY 6/2013). Selvitys on ollut mm. mt 152 aluevaraussuunnitelman lähdeaineistona. Selvityksessä ensisijaisina nykytilanteen toimenpiteinä on esitetty itäisen rampin pään liittymään vapaata oikeata liittymiskaistalla Korson suuntaan sekä risteysten valo-ohjausta. Lisäksi on esitetty ryhmittymiskaistaa Kulomäentien lännen tulosuunnalle läntisen rampin liittymään ja Helsingistä nousevan rampin vasemmalle kääntyvän ryhmittymiskaistan pidentämistä. Eritasoliittymän perusparannuksen kustannuksiin ja kustannusten jakautumiseen voidaan ottaa tarkemmin kantaa, kun suunnitelmat ovat tältä osin selkeytyneet.

Esitetyt huolet ja havainnot liikenneverkon laajemmista haasteista ovat todellisia ja niitä ratkotaan erillisissä suunnitteluhankkeissa, joista osa on jo käynnissä ja osa käynnistetään myöhemmin. Esimerkiksi Tuusulan itäväylän (mt 11466) aluevaraussuunnittelu on vireillä ja siinä otetaan kantaa mm. Tuusulanväylän ja Tuusulan itäväylän liittymäratkaisuihin. Monelta osin mielipiteessä esitetyissä kysymyksissä ja pohdinnoissa on kyse maantieviranomaisen hallinnoimasta kuntarajat ylittävästä liikenneverkosta, mikä vaikuttaa mm. siihen minkä tasoista tai laajuista suunnittelua kunkin suunnitteluhankkeen osalta on tarpeen tehdä ja toisaalta se heijastuu myös kunnan mahdollisuuksiin vaikuttaa näiden suunnitelmien tekemiseen.

#### Liikenteelliset vaikutukset muulla tieverkolla

Focus alueen rinnakkaiskadun (K1) toteutuessa Myllykyläntien ja Kulomäentien länsipään välille syntyy liikenneyhteys, joka hyvin todennäköisesti houkuttelee osan Myllykyläntietä ja Maisalantietä käyttävästä kauttakulkuliikenteestä Focus-alueen rinnakkaiskatuyhteydelle tai vähintään muuttaa näillä maanteillä liikkuvan liikenteen laatua. Myöhemmässä vaiheessa tämä liikenne siirtyy Focus-alueen katuverkolta käyttämään rakennettavaa mt 152 yhteyttä. Focus-alueen katuyhteys (K2) Maisalantielle vaikuttaa hyvin todennäköisesti Vanha Tuusulantie/Kulomäentie - liittymän käyttöön siltä osin, kun kyse on mm. Tuusulanväylän käytävän ja Ruotsinkylän - Lahelan suunnan liikenteen reitinvalinnasta. Maisalantielle johtavan kadun (K2) toteutuksen ajankohtaa/vaiheistusta arvioidaan tarkemmassa suunnittelussa.

#### Onko syytä tukeutua Kehä IV:n rakentamiseen

Kuten palautteessa todetaan, Kehä IV (mt 152) on kallis investointi, siihen liittyy epävarmuuksia, eikä sen toteuttaminen riipu yksin Tuusulan kunnasta. Focus -alueen suunnittelussa on jouduttu huomioimaan se tosiasia, ettei maankäytön suunnittelu ja toteutus sekä mt 152:n jatkeen edistyminen välttämättä etene samassa tahdissa. Kunnalle tämä vaiheittainen liikenneverkon toteutus voi aiheuttaa ylimääräisiä kustannuksia verrattuna tilanteeseen, jossa kaikki liikenne- ja ratkaisut toteutettaisiin yhdellä kertaa, sillä alkuvaiheen katuverkon mitoituksessa joudutaan huomioimaan alueelle hakeutuvaa läpiajoliikennettä, mikä myöhemmässä vaiheessa Kehä IV:n toteuduttua siirtyisi käyttämään uutta väyläyhteyttä. Focus-alueen toteutuminen ei kuitenkaan voi jäädä odottamaan tiehankkeen toteutumista ja kuten vastineessa aiemmin todettiin, rinnakkaiskatu (K1) tarvitaan joka tapauksessa alueen sisäistä liikennettä ja kunnallisteknisten verkostojen toteuttamista varten. Yleissuunnitelmasta saatu suunnittelutieto on hyödynnettävissä mt 152:n jatkeen seuraavissa suunnitteluvaiheissa, mutta muutoin tähän suunnitelmaan ei sisälly mt 152:n edistämisen valmistelu, suunnittelu tai päätöksenteko.

### Lentomelun huomioon ottaminen

Focus-alueen länsiosan peltoaukeaan kohdistuu merkittäviä maankäytöllisiä muutoksia jo pelkästään tie- ja katuverkon rakentamisen seurauksena. Nyt laaditussa suunnitteluratkaisussa on esitetty, että osa Ruotsinkylä-Myllykylä II osayleiskaavassa Myllykyläntien länsipuolelle suunnitellusta maankäytöstä toteutuisi tien itäpuolella Focus-alueella. Myllykyläntien risteysalueen rakentumisella tuskin on suuria vaikutuksia lentokonemelun hallintaan. Rakennuksien sijoittumisella on kuitenkin jossain määrin mahdollista hallita tieliikenteen aiheuttamaa melua, mutta tämä ratkeaa vasta tarkemmassa suunnittelussa. Alueelle ei ole suunnitteilla mielipiteessä esitetyn kaltaisia toimintoja, kuten betonijätteen murskausta, mullan käsittelyä, rakennusliikkeiden varasto- ja varikkoalueita, moottoriurheilualueita tai muuta vastaavaa toimintaa. Tuusulan tavoitteena on korkealaatuinen ja ilmeeltään siisti työpaikka-alue. Päijännetunnelin ja asutuksen läheisyys on otettava huomioon laadittavissa kaavamääräyksissä, mikä vaikuttaa alueelle sijoittuviin toimintoihin. Alueelle tavoitellaan myös verrattain korkeaa rakennustehokkuutta.

Kiitotien 22R varteen esitettyjen ylijäämämaista toteutettavien meluvallien toteutusta voidaan selvittää tarkemmassa suunnittelussa sekä Finavian kanssa käytävissä neuvotteluissa.

## **6. Mielipide**

Asumme mieheni kanssa nyt jo edesmenneiden isovanhempieni (--- --- ja --- ---) talossa, (Myllypadontie 5, 04360 Tuusula) joka kaavoituksen mukaan jää Kehä IV liittymän alle. Isovanhempieni ostivat tämän talon tontteineen 1990 luvun alussa, jolloin tästä Kehän rakentamisesta ei tiedetty. Talo ja piha on rakkaudella hoidettu ja hyvässä kunnossa, joten varmasti ymmärrätte miten järkyttävältä tuntuu ajatus, että menetämme kodin, jossa olen lapsena viettänyt aikaa ja johon nyt olemme muuttaneet kesällä 2021. Uskallammeko tehdä pintaremonttia taloon? Kehä IV on tumma pilvi joka varjostaa kaikkia näitä ajatuksia ja suunnitelmia joita meillä on tehdä tähän taloon. Vaikka ymmärrän että isossa kuvassa ei mietitä yksittäisten ihmisten elämää ja miten tällainen heihin vaikuttaa, toivon silti, että näette tässä inhimillisen puolen. Muutimme Hyvinkäältä Tuusulaan asumaan tähän taloon ja tykkäämme asua tässä kunnassa. Toivottavasti saamme asua täällä vielä kymmeniä vuosia.

### **Vastine:**

Kehä IV:n eritasoliittymän tilavaraus on esitetty Focus-alueen vuonna 2014 hyväksytyssä osayleiskaavassa ja tilavarausta on tarkennettu vuonna 2020 valmistuneessa maantie 152 välillä Hämeenlinnanväylä - Tuusulanväylä aluevaraussuunnitelmassa ja YVA-menettelyssä. Liittymä on esitetty samanmuotoisena jo tien vuoden 1996 yleissuunnitelmassa. Tielinjaus on tältä osin melko vakiintunut, mutta sitovia päätöksiä tien toteuttamisesta ei ole tehty. Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen (MAL 2019) -suunnitelman mukaisesti, mt 152 (Kehä IV) tiesuunnittelu on ajankohtaista 2020-luvun loppupuolella ja toteutus mahdollisesti vasta 2030-luvulla.