NURMIJÄRVI

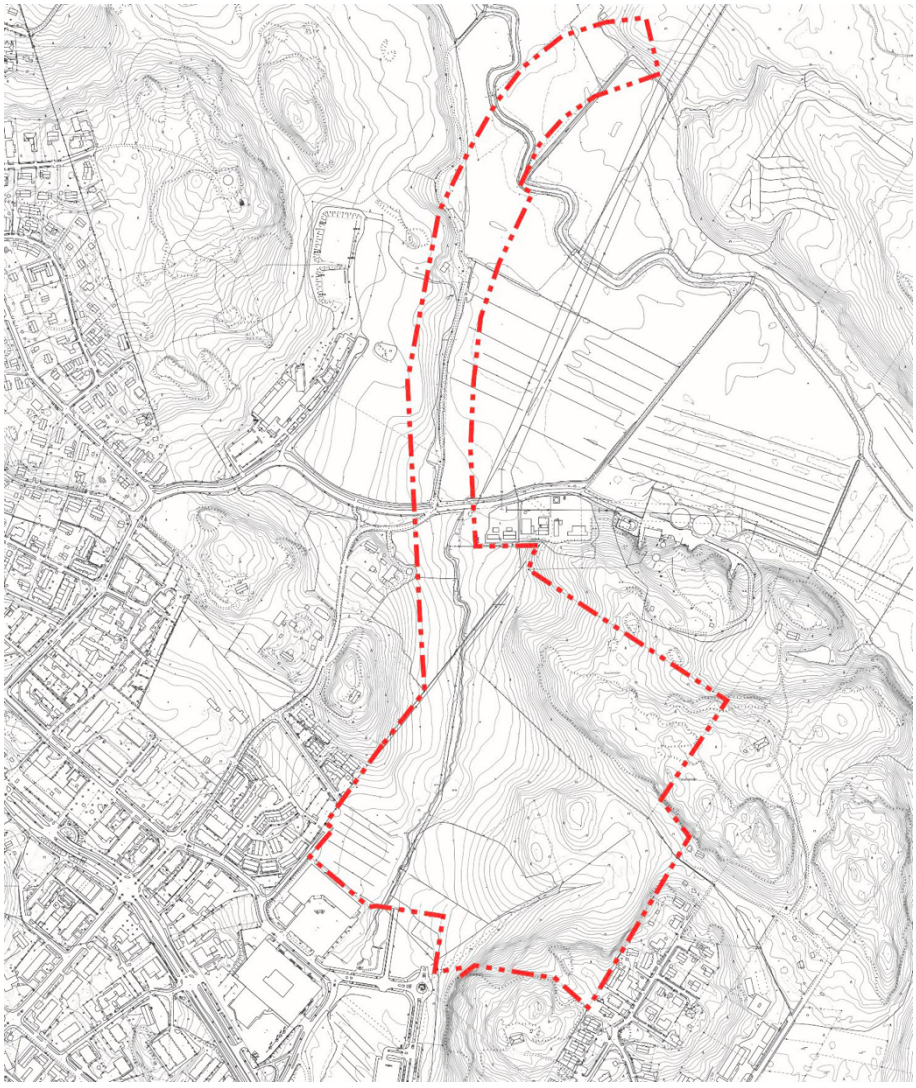
NURMIJÄRVEN KUNTA

VIIRINLAAKSO II

VIIRINLAAKSO II, KLAUKKALAN KESKUSTA-ALUETTA KOSKEVA ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVANMUUTOS, KAAVATUNNUS 3-326
Asianro 102/10.02.03/2019
Asemakaavaselostus

Asemakaavalla muodostuvat korttelit 3590-3598 sekä katu-, liikenne-, virkistys- ja suojaviheraluetta.

Selostus koskee 20.5.2021 päivättyä asemakaavakarttaa



SISÄLLYSLUETTELO

1 TIIVISTELMÄ 3
1.1 Kaavaprosessin vaiheet ja osallistuminen 3
1.2 Asemakaavan keskeinen sisältö 3
1.3 Mitoitus 3
1.4 Asemakaavan toteuttaminen 3
2 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT 4
2.1 Tunnistetiedot 4
2.2 Kaava-alueen sijainti 4
2.3 Kaavan nimi ja tarkoitus 4
2.4 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista 5
LÄHTÖKOHDAT 6
2.5 Selvitys suunnittelualueen oloista 6
2.5.1 Alueen yleiskuvaus 6
2.5.2 Luonnonympäristö 7
2.5.3 Rakennettu ympäristö 12
2.5.4 Liikenne ja ulkoilu- sekä virkistysreitit 14
2.5.5 Tekninen huolto 16
2.5.6 Maanomistus 16
2.6 Suunnittelutilanne 17
2.6.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 17
2.6.2 Maakuntakaava 18
2.6.3 Maankäytön tavoiteohjelma 18
2.6.4 Yleiskaava 19
2.6.5 Asemakaavat 20
2.7 Tonttijako 20
2.8 Rakennusjärjestys ja pohjakartta 20
2.9 Liittyvät suunnitelmat ja kaavat 21
3 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET 23
3.1 Asemakaavan suunnittelun tarve 23
3.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset 23
3.3 Osallistuminen ja yhteistyö 23
3.3.1 Osalliset 23
3.3.2 Vireilletulo 23
3.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt 23
3.3.4 Viranomaisyhteistyö 25
3.3.5 Asemakaavan tavoitteet 25
3.3.6 Asemakaavatyössä asetetut tavoitteet 26
3.3.7 Mitoitus 26
4 ASEMAKAAVAN KUVAUS 28
4.1 Kaavan rakenne 28

4.1.1 Aluerakenne 28
4.1.2 Liikenne ja pysäköinti 29
4.1.3 Palvelujen tarjonta ja saavutettavuus 31
4.1.4 Virkistys ja luonnonympäristö 31
4.1.5 Mitoitus 32
4.2 Aluevaraukset ja tekninen huolto 32
4.2.1 Korttelialueet 32
4.2.2 Yleiset alueet 33
4.2.3 Tekninen huolto 34
5 ASEMAKAAVAN VAIKUTUKSET 38
5.1 Asemakaavan vaikutukset MRA (10.9.1999/895) 1 §:n mukaan 38
5.1.1 Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön 38
5.1.2 Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon 40
5.1.3 Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin 41
5.1.4 Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen 43
5.1.5 Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön 46
5.1.6 Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen 47
6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS 48
6.1 Toteutuksen ajoitus 48
6.2 Toteutusta ohjaavat suunnitelmat 48
6.3 Toteutuksen seuranta 48

1 TIIVISTELMÄ

1.1 Kaavaprosessin vaiheet ja osallistuminen

Asemakaavoitus- ja rakennuslautakunta päätti 26.2.2019 § 12 ilmoittaa asemakaavan ja asemakaavan muutoksen vireille tulleeksi.

Asemakaavaa tarkistetaan kunnan aloitteesta. Asemakaavan muutos sisältyy asemakaavoitusohjelmaan 2021-2025. Suunnittelualue on pääosin kunnan omistuksessa.

Vireilletuloa koskeva osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 14.3.-29.3.2019. Saatuihin mielipiteisiin ja lausuntoihin laadittiin vastineet.

Kaavaa koskien pidettiin yleisötilaisuus 28.5.2019 Nurmijärven monitoimitalo Monikossa, josta on laadittu erillinen muistio.

1.2 Asemakaavan keskeinen sisältö

Kaava-alueen pinta-ala on noin 34,4 ha. Alue sijaitsee Klaukkalan keskusta-alueella Klaukkalantien ja Viirinlaakso I -kaava-alueen pohjoispuolella. Asemakaavan muutoksen tavoitteena on muodostaa uutta keskusta-aluetta Klaukkalaan ja jatkaa Luhtajoentien rakentamista pohjoiseen kohti Klaukkalan kehätietä.

Alueelle tulee sekä päiväkoti- ja koulurakennuksia että asuinrakentamista ja se liittyy kiinteästi rakenteilla olevaan Viirinlaakso I:n alueeseen.

Korttelialueet muodostavat joustavia osakokonaisuuksia, jotka kytkeytyvät toisiinsa ja ulkoiseen katu- ja tieverkkoon. Itäosassa uusi katu yhdistää korttelialueita Luhtajoentiehen. Länsiosassa korttelit kytkeytyvät pääasiassa nykyisen katuverkkoon. Korttelit muodostuvat Luhtajoentien varrella kerrostaloista ja itäosassa yhtiömäisistä pientaloista.

Viheralueet muodostavat ekologisia käytäviä ja virkistysyhteyksiä, jotka kytkeytyvät alueen ulkopuoliseen verkostoon ja viheralueisiin.

1.3 Mitoitus

Kaava-alueen pinta-ala on 34,4 ha. Korttelien rakennusoikeus on yhteensä 38 000 k-m². Viheraluetta on kaava-alueesta noin neljännes.

1.4 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaava voidaan toteuttaa sen saatua lainvoiman. Rakentaminen alkaa kuntatekniikan ja katujen toteuttamisella. Korttelialueiden rakentamisen arvioidaan alkavan vuonna 2022.

2 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

2.1 Tunnistetiedot

Alueen nimi: Viirinlaakso II
Kaavatunnus: 3-326
Kunta: Nurmijärvi
Kunnanosa: Klaukkala

Asemakaavalla muodostuu korttelit 3590-3598 sekä katu-, liikenne-, virkistys- ja suojaviheraluetta.

Kaavan tilaaja:
Taneli Heikkilä, asemakaavapäällikkö, Nurmijärven kunta

Kaavan laatija:
Tuomas Seppänen, FISE YKS 431, Arkkitehtuuritoimisto B & M Oy sekä Nurmijärven kunta

Vireilletulo: 26.2.2019
Asianro: 102/10.02.03/2019

Tonttijaot laaditaan sitovina ja erillisinä.

2.2 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Klaukkalassa Klaukkalantien pohjoispuolella. Alue rajautuu Viirinlaakson jo rakentumassa olevaan osaan, Klaukkalan Jäteveden puhdistamoon ja muuntoasemaan, sekä idässä Pietarinmäen asuinalueeseen. Lännessä alue rajautuu Palomäentien asuinalueeseen. Pohjoisessa kaavoitettava alue ulottuu Luhtajoen yli Isoniittuun.

2.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Viirinlaakso II, Klaukkalan keskusta-aluetta koskeva asemakaava, kaavatunnus 3-326.

Asemakaavan tarkoituksena on laajentaa Klaukkalan keskustamaista asumista pohjoiseen. Kaavalla on tarkoitus mahdollistaa yhdystie, Luhtajoentie, Klaukkalantien ja Klaukkalan kehätien välille sekä parantaa alueen ulkoilureitistöä. Asemakaavalla osoitetaan alue koululle ja päiväkodille, sekä yleinen pysäköintialue.

<u>Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista</u>

- Asemakaavakartta
- Havainnekuva
- Mitoituslaskelma
- Rakentamistapaohje

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- OAS:sta saatu palaute ja vastineet
- Muu vuorovaikutus
- Nurmijärven Viirinlaakso II – asemakaavan luontoselvitys, Enviro 15.9.2017 (täydennys 21.10.2019)

2.4 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

Asemakaavatyön yhteydessä laadittuja selvityksiä:

- Nurmijärven Klaukkalan Viirinlaakso 2:n ja Luhtajoentien asemakaava-alueen lepakkoselvitys 2016, BatHouse 31.8.2016
- Viirinlaakso II alueen rakennettavuusselvitys, Ramboll 9.9.2020 (alustava)
- Meluselvitys, Ramboll 18.9.2020 (alustava)
- Klaukkalan ohikulkutie, Nurmijärvi ja Vantaa, tiesuunnitelma, Uudenmaan ELY-keskus, 2016

Lisäksi kaavan laadinnassa käytetään soveltuvin osin hyväksi aiemmin tehtyjä selvityksiä, mm. Klaukkalan osayleiskaavavaiheessa tehdyt selvitykset.

Rakennettu ympäristö ja palvelut:

- Luhtajoentien yleissuunnitelma, Sitowise Oy, 15.2.2019
- Luhtajoentie ja Havumäentie katualueen rakennettavuusselvitys, Sitowise Oy 25.1.2019
- Luhtajoentie-Havumäentie asemakaavan vesihuollon yleissuunnitelma, Sitowise Oy
- Luhtajoentien-Havumäentien asemakaava, Liikenne-ennuste ja toimivuustarkastelut, luonnos 26.6.2018, 24.4.2019
- Nurmijärven rakennusperintöselvitys (luonnos). Arkkitehtitoimisto Lehto Peltonen Valkama Oy, 2010
- Historiallisen ajan muinaisjäännösten inventointi Klaukkalassa ja Lepsämässä 15.-19.10.2007, Museovirasto/ Katja Vuoristo
- Nurmijärven arkeologinen inventointi, Museovirasto/ Johanna Seppä, 2006

Luonto ja eliöstö:

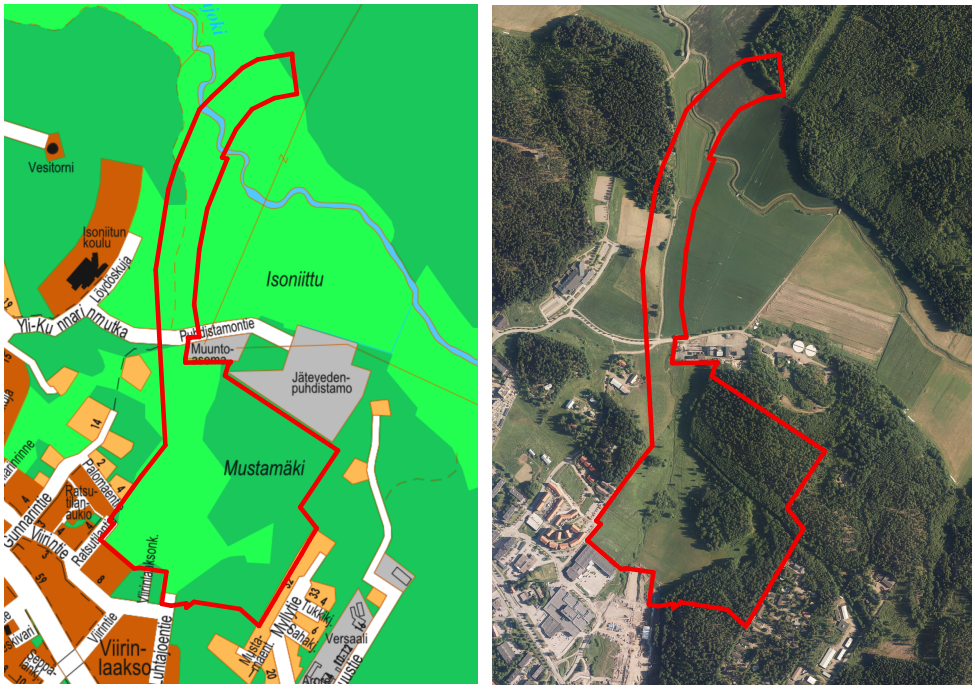
- Klaukkalan osayleiskaavan maisemaselvitys
- Klaukkalan osayleiskaavan luontoselvitys
- Klaukkalan osayleiskaavan liikenneselvitys
- Nurmijärven kevyen liikenteen verkoston ja ulkoilureitistön suunnitelma, Nurmijärven kunta, 2010

LÄHTÖKOHDAT

2.5 Selvitys suunnittelualueen oloista

2.5.1 Alueen yleiskuvaus

2.5.1.1 Suunnittelualue



Kuva 1 (vasemmalla): opaskartta kaava-alueesta
Kuva 2 (oikealla): ilmakuva kaava-alueesta

Alue sijaitsee liikenneyhteyksiltään ja näkyvyydeltään hyvällä paikalla. Kaava-alue sijaitsee Klaukkalan keskusta-alueella Klaukkalantien ja Viirinlaakso I -kaava-alueen pohjoispuolella, Luhtajokilaaksossa.

Kaava-alueen pohjoispuolella on asemakaavoitettu Klaukkalan Jätevedenpuhdistamo ja muuntoasema. Suunnittelualueen itäpuolella on Pietarinmäen pientaloalue. Muilta osin kaavoitettava alue on rakentamatonta maa- ja metsätalousaluetta.

2.5.1.2 Vaikutusalue ja lähivaikutusalue

Asemakaavan laatimisen vaikutukset kohdistuvat varsinaista kaava-aluetta laajemmalle alueelle. Kaava-alueen lisäksi lähivaikutusalueeseen lukeutuvat kaava-alueen länsipuolella oleva asuinalue, sekä tilakeskus laidun- ja viljelysalueineen. Asemakaavan toteutuksen laajempi vaikutus on asuntojen lisääntyminen, mikä vaikuttaa osaltaan Klaukkalaan ja sen vetovoimaisuuteen, sekä palveluihin.

2.5.2 Luonnonympäristö

2.5.2.1 Maisemarakenne ja maisemakuva

Klaukkalan taajaman länsipuolella, Pietarinmäen asutuksen pohjoispuolella sijaitseva laaja metsäinen kalliomaasto. Kohde on Luhtajoen viljelysmaiseman merkittävä maisemaelementti. Jyrkänteiset kalliorinteet erottuvat puiden lomasta suurmaisemassa. Mustamäen lounainen kalliorinne näkyy Klaukkalan taajamaan saakka. Lähimaisema on monipuolinen: alueella on rotkolaakso, jyrkänteitä, avokallioita, louhikkoja ja lohkareita. Näköalat ovat osittain puuston peittämiä.

Alueen pohjoisosa on alavaa peltoa, metsää ja tilakeskuksen ja alueen poikki johtaa rehevä Luhtajoen laakso. Kaava-alue on nykyisellään pelto- ja metsäaluetta, joka sijaitsee mäkien ympäröimässä laaksossa. Kaava-alueen länsipuolella maisemallisesti merkittäviä tilakokonaisuuksia ovat Ylösjoki, sekä Isoniitun koulu. Alueen itäpuolella ovat Klaukkalan jätevedenpuhdistamo ja muuntoasema.

Alueen halki kulkee pohjois - eteläsuunnassa oja, joka laskee pohjoiseen. Tutkimusalueen itäreunassa on metsäinen kalliorinne ja tutkimusalueen länsipuolella sijaitsee nykyistä asutusta ja liikerakennuksia.

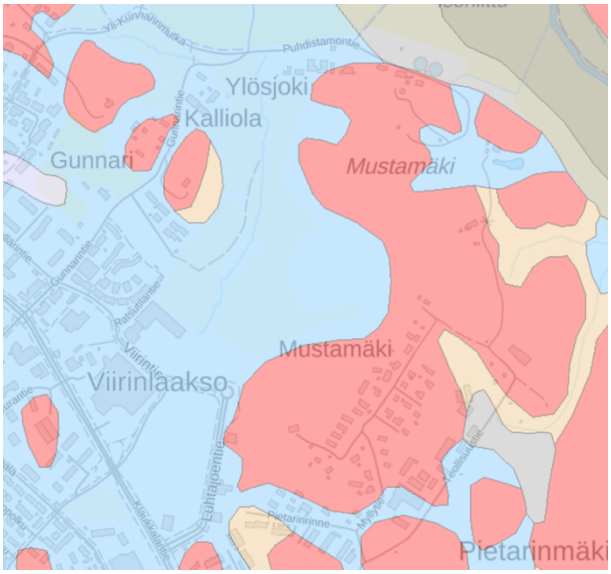
Etelässä suunnittelualue rajautuu Klaukkalan keskuksen asuin- ja liikerakennuksiin, sekä uuteen Matkakeskukseen. Kaakossa alue yhdistyy Pietarinmäen asuin- ja teollisuusalueeseen.

2.5.2.2 Pinnanmuodostus

Tutkimusalueella maan pinnan taso vaihtelee niin, että peltoalueella maan pinta on noin tasolla +33…+45. Tutkimusalueen länsi osan mäkialueen korkeimmat huiput vaihtelevat välillä +55…+77.

2.5.2.3 Maaperä

Alueen maaperä vaihtelee kalliosta pehmeään saveen ja turpeeseen.



Ote maaperäkartasta
(lähde: GTK Maanmittauslaitos, Esri Finland)

Värien selitykset:

Punainen=kalliomaa
Sininen=savi
Ruskea=hiekkamoreeni
Harmaa=saraturve
Tumma harmaa=lieju

2.5.2.4 Kasvillisuus

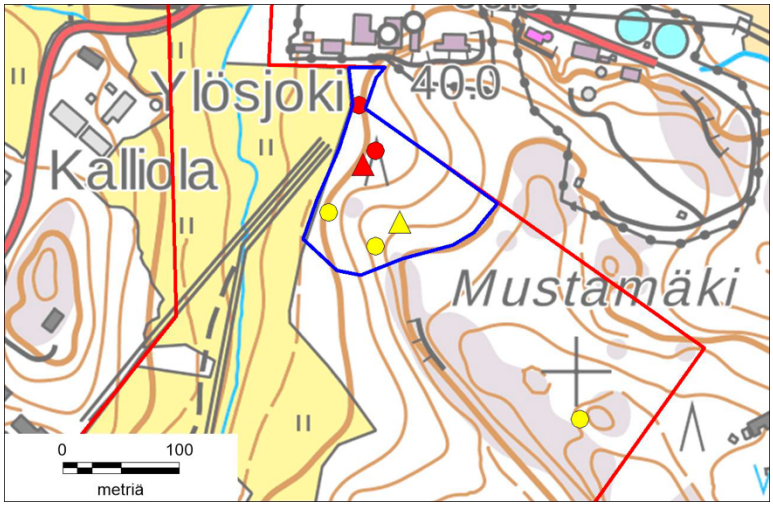
Nurmijärven alue kuuluu eteläboreaaliseen vyöhykkeeseen ja siinä edelleen vuokkovyöhykkeeseen. Suunnittelualue on pääosin peltoa tai niittyä ja vain sen kaakkoisosa on metsäinen.

Luontokohteet kohdassa 3.1.2.8.

2.5.2.5 Eläimistö

Vuoden 2019 täydennysselvityksessä tehtiin yhteensä seitsemän havaintoa lepakoista, kun selvät samoja yksilöitä koskeneet päällekkäisyydet on poistettu. Pohjanlepakosta tehtiin viisi havaintoa ja viiksisiippalajista kaksi havaintoa. Kesäkuun käynnillä lepakoita ei havaittu lainkaan, vaikka olosuhteet olivat hyvät. Heinäkuussa tavattiin kolme pohjanlepakkoa ja yksi viiksisiippa ja elokuussa kaksi pohjanlepakkoa ja yksi viiksisiippa. Pohjanlepakkohavainnot keskittyivät Mustamäen luoteisosaan, vain yksi havainto tehtiin mäen lakialueella. Molemmat selvitysalueen viiksisiippahavainnot tehtiin Mustamäen luoteisosassa.

(Lähde: Enviro 21.10.2019)



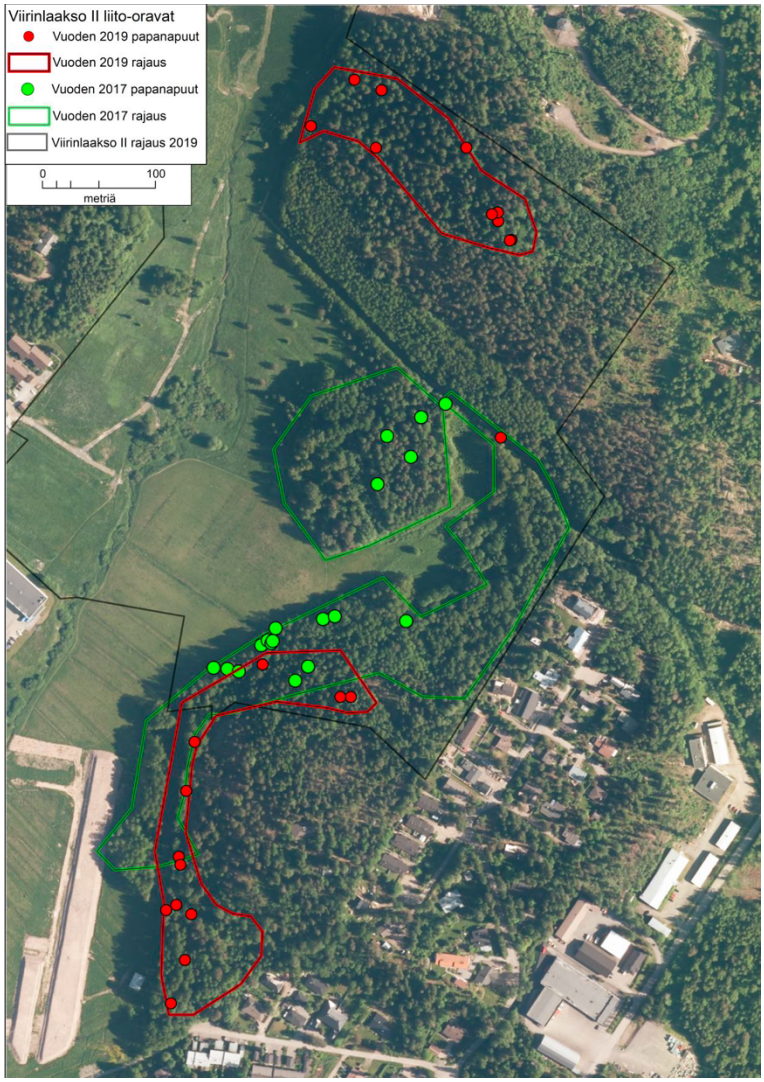
Selvitysalueen lepakkohavainnot vuonna 2019. Symbolien selitys: ympyrä = pohjanlepakko, kolmio = viiksisiippalaji, keltainen = heinäkuun kartoituskerta, punainen väri = elokuun kartoituskerta. Luokan III -lepakkoalue on rajattu sinisellä viivalla.

Enviro 27.10.2016

Klaukkalan taajaman itäpuolella sijaitseva Pietarinmäen–Mustamäen metsäalue on merkittävä liito-oravan elinalue, jossa on useita liito-oravan asuttamia metsiköitä. Liito-oravat elävät metsäalueen reunaosissa ja niille tärkeä liikkumissuunta on itään päin. (Kuva kohdassa 3.1.2.9)

Viirinlaakso II:n asemakaava-alueelta löydettiin liito-oravan jätöksiä keväällä 2019 kahdelta alueelta. Alueet olivat ennestään tiedossa, mutta pohjoisimmalta alueelta lajin jätöksiä on löytynyt tätä ennen viimeksi vuonna 2006. Keväällä 2019 asutuiksi todetut alueet sijaitsevat Mustamäen länsireunalla selvitysalueen etelä-osassa. Liito-orava käyttää eri vuosina reviirinsä eri osia, jolloin jätöslöydöt keskittyvät eri alueille. Mustamäen kohteiden kolopuut lähiympäristöineen ovat tulkittavissa liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi.

(Lähde: Enviro 21.10.2019)



Liito-oravan jätöslöydöt ja liito-oravan elinalueet Viirinlaakso II:n selvitysalueella.

Enviro 21.10.2019

2.5.2.6 Linnusto

Selvitysalueen pesimälinnusto on melko monipuolinen yhdistelmä avomaiden ja metsien lintuja. Vuosien 2016, 2017 ja 2019 laskennoissa on havaittu yhteensä 47 lintulajia. Suurin osa selvityksessä tavatuista lintulajeista on Suomessa varsin yleisiä ja seudulla tavallisia pesimälajeja. (Viirinlaakso II -asemakaavan luontoselvityksen täydennys, Enviro 21.10.2019)

2.5.2.7 Pienilmasto

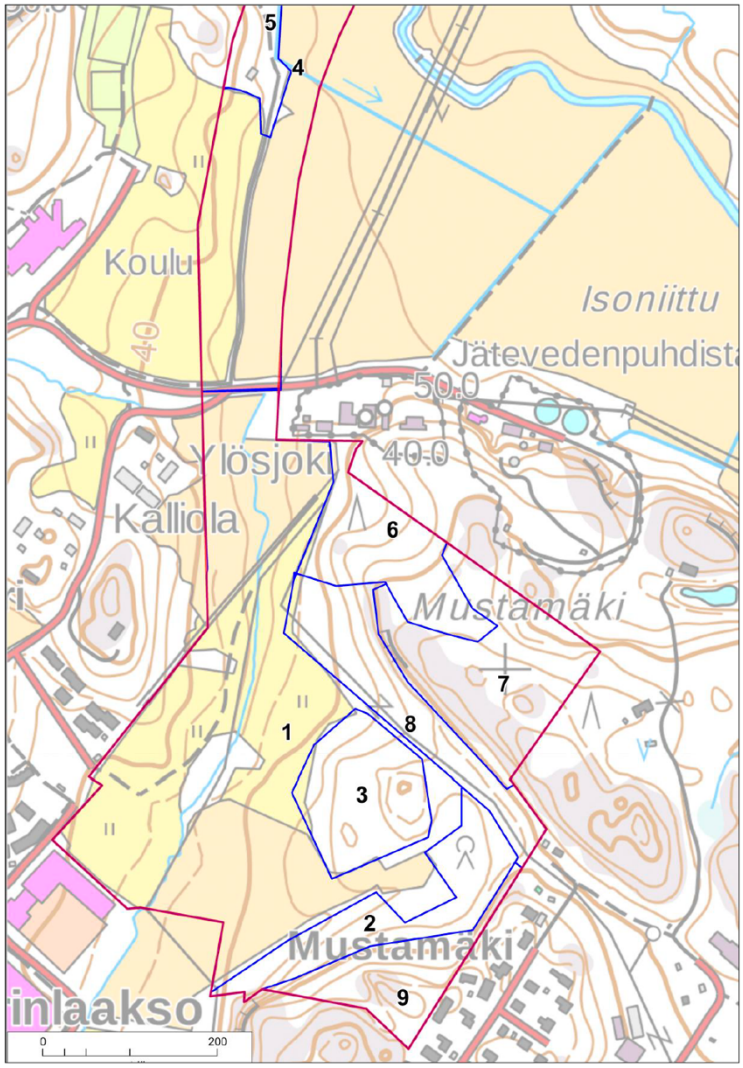
Kaava-alue on topografialtaan paikoin jyrkkää ja rinne viettää lounaaseen. Rinne nousee myös alueen eteläosassa Klaukkalantietä etelään päin. Edulliseen ilmansuuntaan avautuvat kalliorinteet ovat soveltuvia rakentamiseen. Alueen pohjois- ja keskiosassa on peltoaukeita, jossa ei ole tuulelta suojaavaa puustoa. Laaksoalue on tuulinen.

2.5.2.8 Vesistöt ja vesitalous

Koko peltoalueella on havaittu paineellista pohjavettä. Pohjavesi on noussut väliaikaisissa pohjavesiputkissa 0,7 – 1,6 m nykyisen maanpinnan yläpuolelle, noin tasolle +37.9…+39.9. (Ramboll 2019)

Luhtajoen kokonaispituus on 46 km ja se on yksi Vantaanjoen sivujoista. Luhtajoen alkulähde on Hyvinkäällä, josta se kulkee Nurmijärven kautta Luhtaanmäenjokeen ja edelleen Vantaanjokeen. Luhtajoen virtaaman vuosittainen vaihtelu on suurta.

2.5.2.9 Luonnonsuojelu ja luontokohteet



Viirinlaakso II -asemakaavan luontoselvityksen täydennys

Enviro 21.10.2019

<u>Vesilain mukaiset pienvesikohteet</u>

Selvitysalueella on kaksi noroa, jotka täyttävät vesilain 2 luvun 11 §:n kriteerit.

Osa-alueella 2 oleva noro sijoittuu metsän ja pellon rajalle. Noron varrella kasvaa mm. mesiangervoa, hiirenporrasta, nokkosta, rönsyleinikkiä, metsäkortetta, ranta-alpia ja korpikaislaa. Puustona on nuorta harmaaleppää ja tuomea.

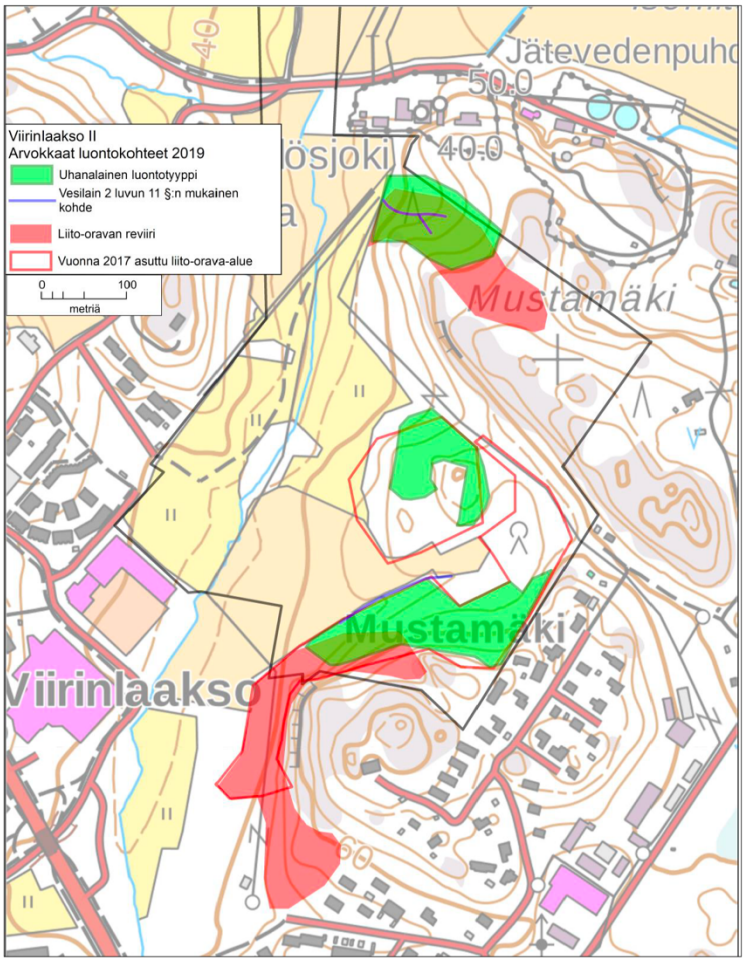
Osa-alueen 6 kuusta ja haapaa kasvavassa rinteessä on uomaltaan haarova noro, jonka varrella kasvaa mm. hiirenporrasta ja rönsyleinikkiä.

Metsälain mukaiset elinympäristöt

Selvitysalueella todetut lehtokuviot täyttävät metsälain 10 §:n mukaisen elinympäristön (rehevät lehtolaikut) kriteerit. Kohteet on kuvattu seuraavassa kohdassa.

Uhanalaiset luontotyypit

Osa-alueilla 2, 3, 6 ja 9 on tuoretta keskiravinteista lehtoa, joka on Etelä-Suomessa vaarantunut luontotyyppi (Kontula & Raunio 2018a, b). (kuvassa vihreä)



Viirinlaakso II:n selvitysalueen arvokkaat luontokohteet

Enviro 21.10.2019

2.5.3 Rakennettu ympäristö

Viirinlaakso II:n asemakaava-alue on tällä hetkellä rakentamatonta.

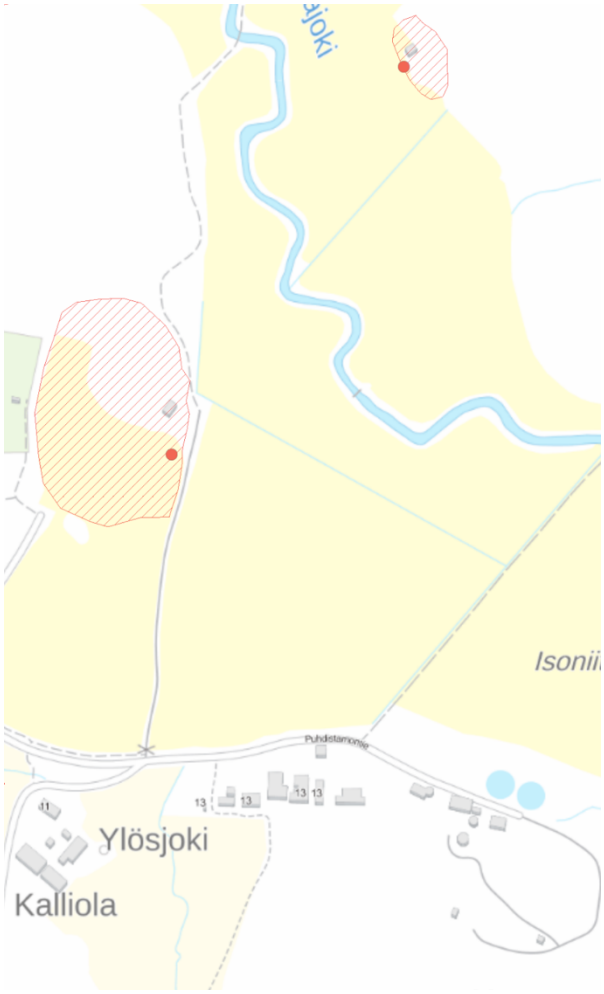
Asemakaava-alueen eteläpuolella on rakenteilla oleva Viirinlaakso I:n asuinalue, johon suunnittelualue kiinteästi kytkeytyy. Alue kytkeytyy länsipuolen katuihin ja asuinkortteleihin. Luhtajoentien rakentaminen on aloitettu etelänsuunnasta ja kaavoitettava alue jatkaa katulinjaa pohjoiseen.

Kaavoitettavalla alueella on kaksi kiinteää muinaismuistoa, *Ylisjoki 543010015* ja *Yli-Kunnari 543010012*. Ylisjoen kivikautinen asuinpaikka sijaitsee Luhtajoen (ent. Ylisjoki) itäpuolella olevan pellon ja metsän rajoilla, metsärinteessä. Paikalla on ollut kaksi latoa, joista vain toinen havaittiin vuoden 2001 inventoinnissa. Asuinpaikka vaikuttaa hyvin säilyneeltä. Yli-Kunnarin kivikautinen asuinpaikka sijaitsee Ylisjoen lounaispuolella melko jyrkällä itään päin viettävällä rinteellä Ylösjoen talosta 400 m pohjoiseen.

Ylisjoen muinaismuistokohteesta pidettiin muinaismuistolain 13 §:n mukainen neuvottelu 14.11.2018. Samalla suoritettiin maastokatselmus Yli-Kunnarin kohteen osalta. Muinaismuistolain mukaista neuvottelua ei ole vielä pidetty Yli-Kunnarin kohteen osalta.

Museoviraston lausunnon mukaan muinaisjäännös Ylisjoki on mahdollista poistaa riittävien tutkimusten jälkeen. Neuvottelumuistio ja Museoviraston lausunto ovat kaava-aineiston liitteenä.

Neuvotteluhetkellä Ylisjoen muinaismuistokohde kuului Luhtajoentie-Havumäentien asemakaava-alueeseen. Neuvottelujen jälkeen kaavarajaus on pienentynyt, ja kohde ei sisälly kaavan lopulliseen rajaukseen. Molemmat muinaismuistokohteet sijoittuvat nyt Viirinlaakso II -kaavahankkeen alueelle. Kaavan valmisteluvaiheen kuulemiseen mennessä maastotutkimuksia ei vielä ole tehty.



Ylisjoki 543010015

Yli-Kunnari 543010012.

Kulttuuriympäristön tietoaineisto
© Museovirasto 2021

2.5.4 Liikenne ja ulkoilu- sekä virkistysreitit

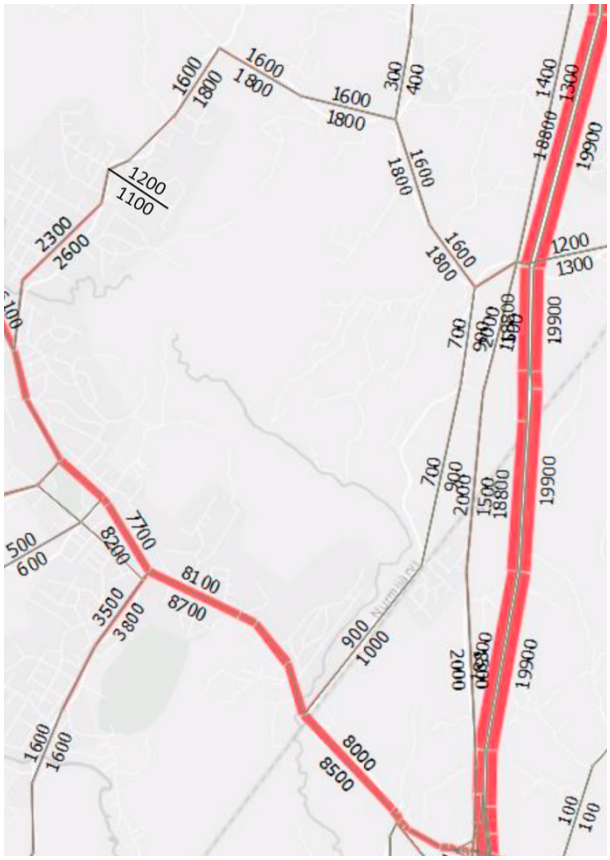
Kaava-alue rajautuu eteläosaltaan Luhtajoentiehen ja lännessä Ratsutilantiehen ja Palomäentiehen.

Kaava-alueelta on etelän suuntaan yhteys Klaukkalantielle ja pohjoisessa suunnitteilla olevalle Klaukkalan kehätielle. Klaukkalantien liikennemäärä on noin 15 000 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Kaava-alueen länsipuolella ja osin sen alueella sijaitsee Ratsutilantie ja alueen länsipuolella Palomäentie.

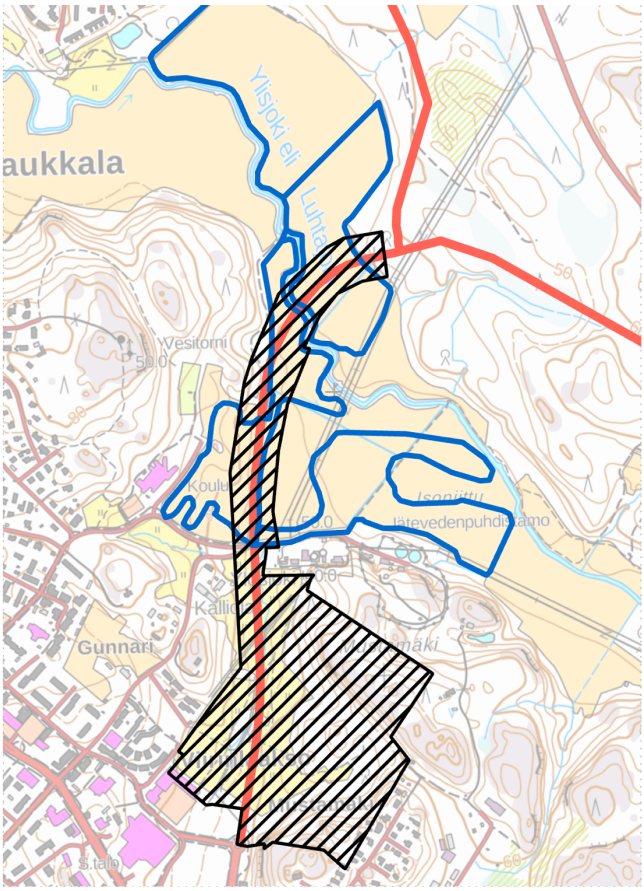
Klaukkalantietä kulkeva joukkoliikenneyhteys muodostaa yhteyden Helsingin suuntaan. Klaukkalantiellä ovat lähimmät joukkoliikennepysäkit jalankulku – ja pyöräily-yhteyksineen.

Alueen läpi kulkee hiihtolatu ja ulkoilureitti Isonniitun ja Mustamäen välillä.



Liikennemäärää kuvataan vuoden keskimääräisellä arkivuorokausiliikenteellä (KAVL) ja sen yksikkö on ajoneuvoa / vuorokausi.

Sitowise; Luhtajoentien Havumäentien asemakaava; Liikenne-ennuste ja toimivuustarkastelut, Luonnos 26.6.2018

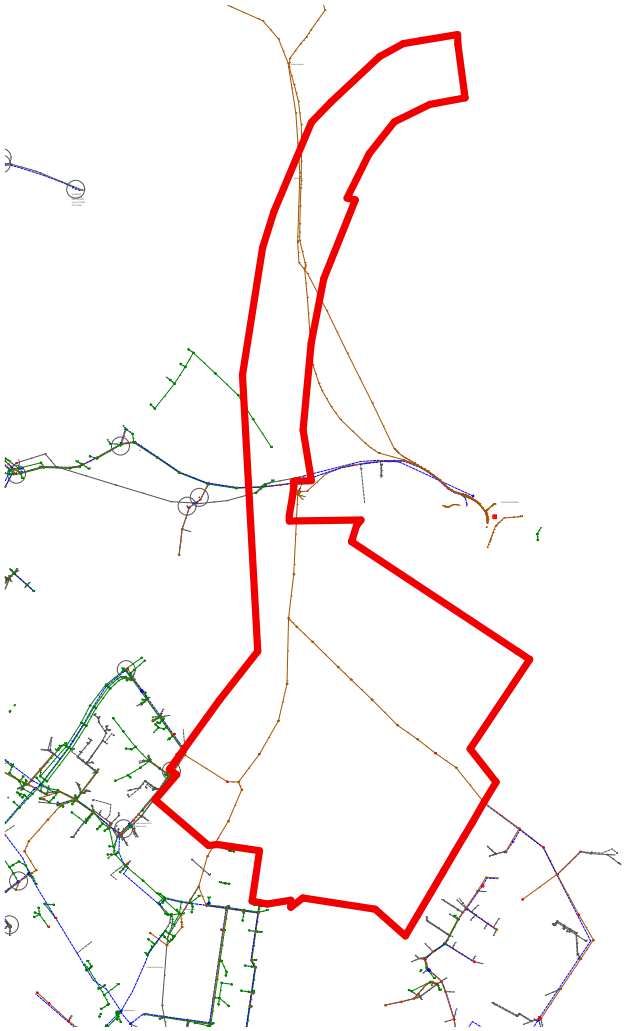


Virkistysreitti/latu

Luhtajoentien linjaus

Kaava-alue

2.5.5 Tekninen huolto



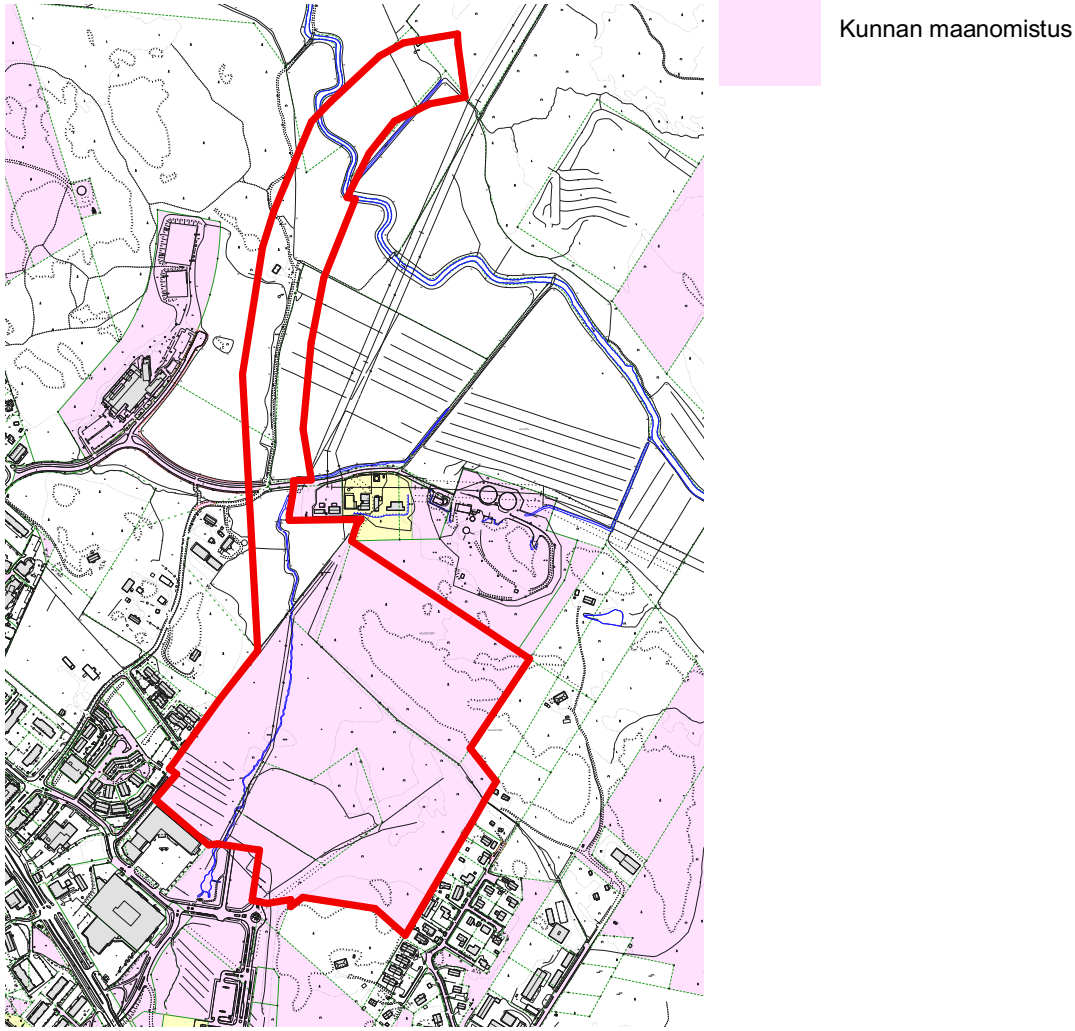
Tekniset verkostot
Kartassa sinisellä kulkevat vesijohdot, ruskealla viemärit, vihreällä sadevedet, mustalla tonttijohdot (viemäri ja vesijohto)
(Lähde: Nurmijärven kunta 2019)

Alueella on verrattain vähän teknisiä verkostoja. Pietarinmäen pohjoispuolella sijaitsee muuntoasema ja vedenpuhdistamo. Alueen poikki johtaa muuntamolle sähkölinjoja ja puhdistamolle vesihuoltolinja.

2.5.6 Maanomistus

Huomattava osa suunnittelualueesta on Nurmijärven kunnan omistuksessa. Alueella on yksityistä maanomistusta Luhtajoentien tulevan linjauksen ympäristössä.

Maanomistuskartta 2019



2.6 Suunnittelutilanne

2.6.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

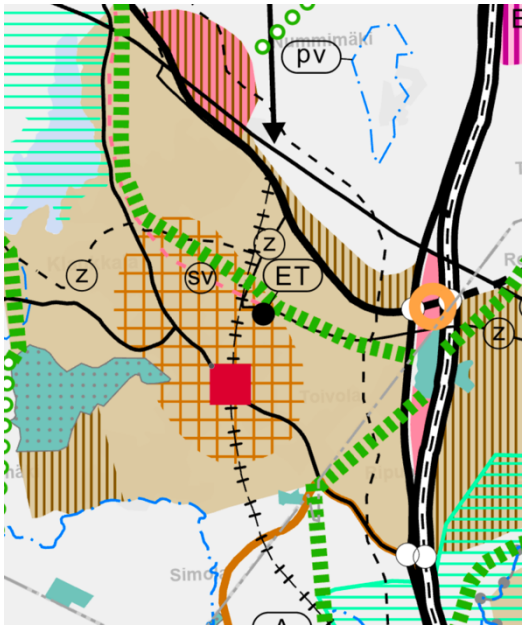
Valtioneuvosto on hyväksynyt valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet joulukuussa 2017 ja ne tulivat voimaan 1.4.2018.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet käsittelevät seuraavia kokonaisuuksia:

1. Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
2. Tehokas liikennejärjestelmä
3. Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
4. Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
5. Uudistumiskykyinen energiahuolto

2.6.2 Maakuntakaava

Maakuntakaavojen yhdistelmässä alue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi (kuvassa ruskea väri) sekä tiivistettäväksi alueeksi (rasteri). Suunnittelualueen läpi kulkee ohjeellinen ratalinjaus, siirtoviemärin ohjeellinen linjaus, voimalinja (Ruotsinkylä-Valkjärvi) 110kV sekä viheryhteystarve (vihreä katkoviiva).



Maakuntakaavojen yhdistelmäkartta

Uusimaa-kaava 2050 kattaa lähes koko Uudenmaan alueen. Kaikki maankäytön keskeiset teemat yhteen kokoava maakuntakaava on valmisteltu vuosina 2016−2020. Maakuntavaltuusto hyväksyi kaavakokonaisuuden 25.8.2020 ja maakuntahallitus päätti kaavojen voimaantulosta 7.12.2020.

Muutoksenhakuviranomaisena toimiva Helsingin hallinto-oikeus on kuitenkin välipäätöksellään 22.1.2021 kieltänyt valtuuston hyväksymispäätösten täytäntöönpanon kaavoista jätettyjen valitusten perusteella. Täytäntöönpanokielto aiheuttaa sen, että maakuntakaavat eivät ole voimassa ennen kuin hallinto-oikeuden varsinainen päätös ratkaisee asian.

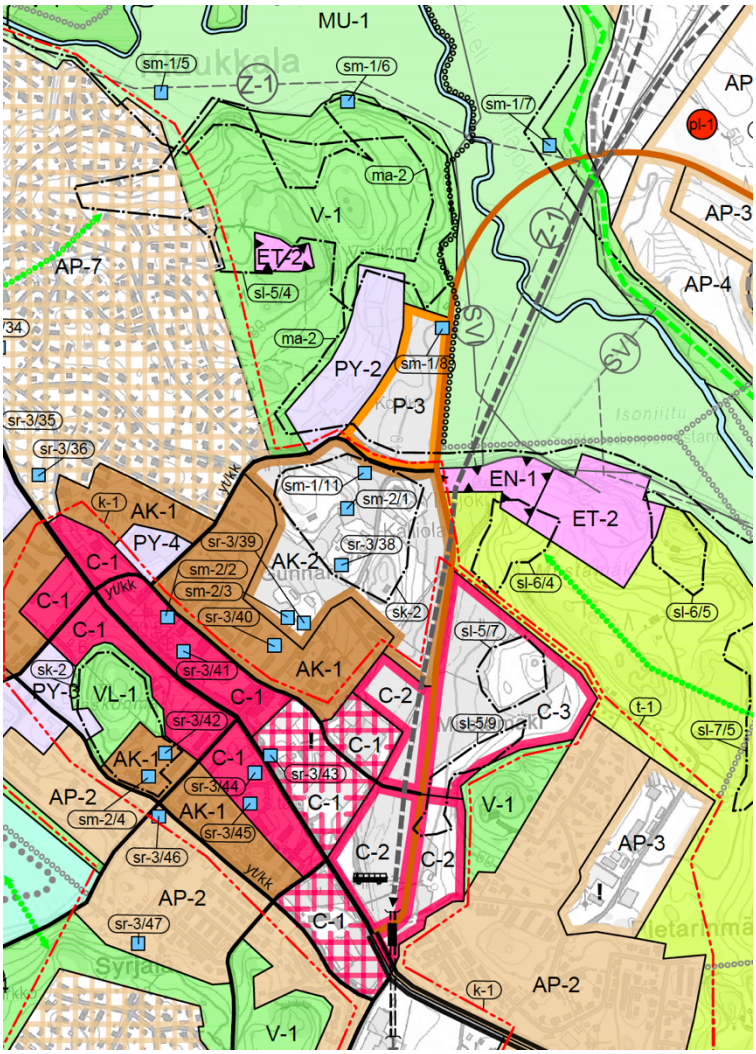
2.6.3 Maankäytön tavoiteohjelma

Keväällä 2020 laadittu Maankäytön tavoiteohjelma (MATA-ohjelma) korvaa Maankäytön kehityskuva 2040:n ja Maankäytön toteutusohjelman. Maankäytön tavoiteohjelman kesällä 2020 elinvoimalautakunnassa hyväksytty versio on ensimmäinen ja osittain vielä puutteellinen verrattuna tulevien vuosien asiakirjoihin. Ensimmäinen versio painottuu asuntoalueisiin ja jatkossa elinkeinoalueet otetaan mukaan vahvemmin. Asemakaavoituksen edistäminen ja tonttitarjonnan lisääminen on yksi kolmesta Nurmijärven maankäytön tavoiteohjelmassa (15.6.2020) linjatuista tavoitteista.

2.6.4 Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa oikeusvaikutteinen Klaukkalan osayleiskaava (voimaan 13.9.2017), jossa alue on osoitettu merkinnöillä C-2, C-3, AK-2, M-4, V-1, P-3 ja MU-1. Kaava-alueelle suunniteltu rakentaminen sijoittuu pääosin keskustatoimintojen alueelle (C-2, C-3), joka on varattu Klaukkalan keskustaa ja sen vaikutusaluetta palveleville keskustatoiminnoille ja keskusta-asumiselle. Rakentamisella tulee luoda alueelle laadukasta kaupunkikuvaa. Alueen läpi on osoitettu yhdystie ja varaus rautatielle.

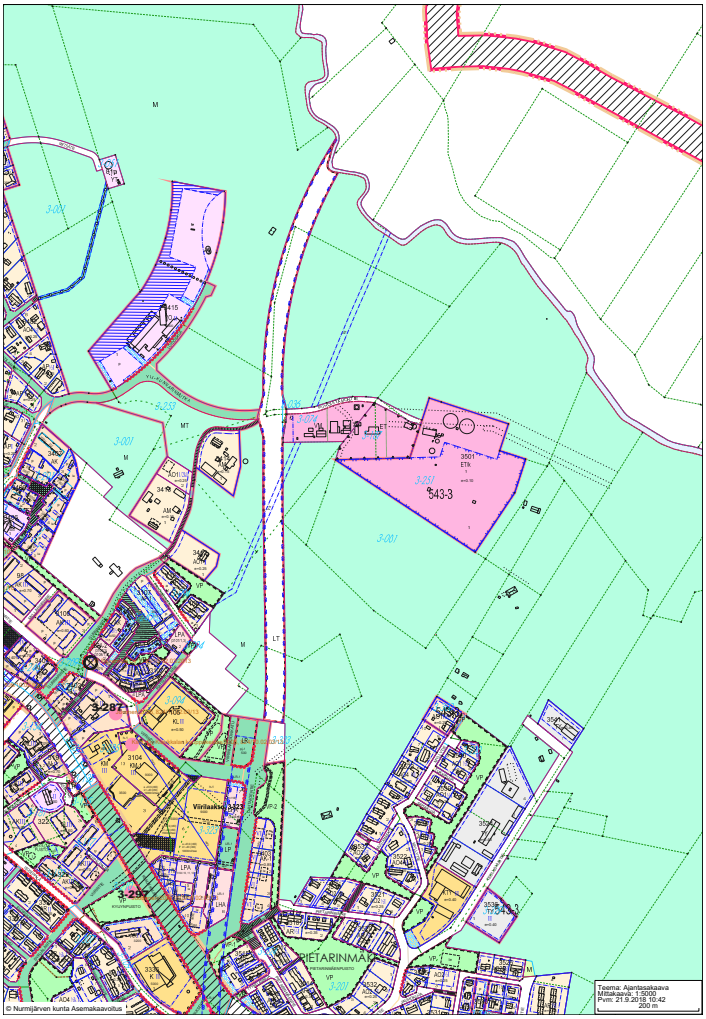
Lisäksi on osoitettu Luhtajoen jokilaakso ja sen sivupuro *maakunnallisesti tärkeä ekologinen käytävä* -merkinnällä, siirtoviemäri ja voimalinja (Ruotsinkylä-Valkjärvi) 110kV, ohjeellinen ulkoilureitti, Luhtajoentie on merkitty *uudet tiet ja linjat* -merkinnällä, sekä joukkoliikenteen kehittämiskäytävä / yhteystarve.



Ote Klaukkalan osayleiskaavasta

2.6.5 Asemakaavat

Suunnittelualueella on voimassa useita kaavoja. Suurimman alueen kattaa Klaukkalan ensimmäinen kaava 3-001 vuodelta 1962. Muita kaavoja ovat 3-074 Muuntaja-alue (v. 1979), 3-036 Puhdistamo (v.1971) ja 3-253 Koulu (v. 2003). Luhtajoentien pohjoispuolella sekä suunnittelualueen lounaisosassa on myös asemakaavatonta aluetta. Voimassa olevassa asemakaavassa suunnittelualue on pääosin maatalousaluetta (M), muuntaja-aluetta (VM) ja tiealuetta (LT). Kaavamuutokset painottuvat maatalousalueeksi merkitylle osalle.



Ote ajantasa-asemakaavasta, 21.9.2018

2.7 Tonttijako

Kaavoitettavan alueen asemakaavoitetulla osalla kiinteistöt ovat tontteja ja muualla kiinteistörekisterissä tiloina.

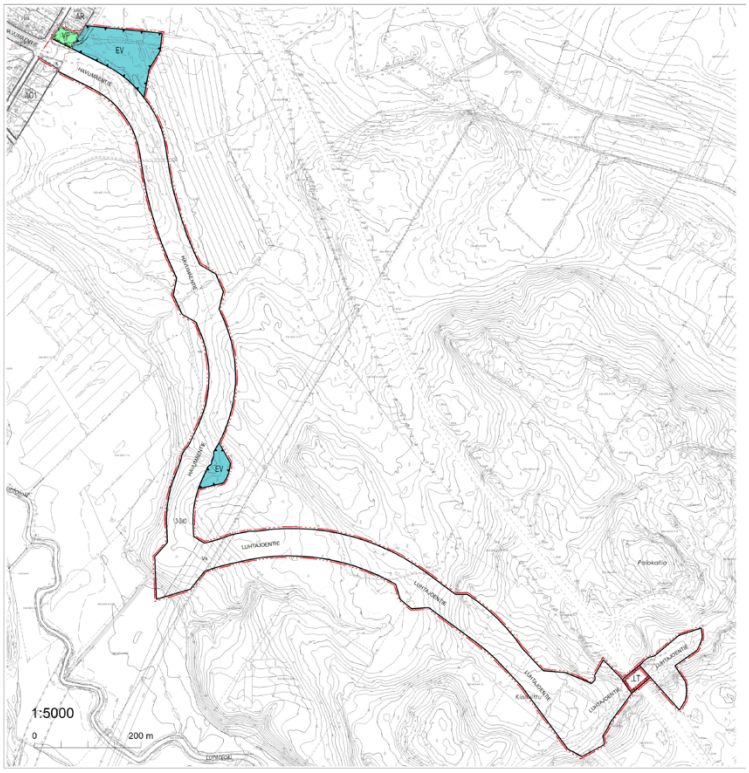
2.8 Rakennusjärjestys ja pohjakartta

Kunnanvaltuusto on hyväksynyt Nurmijärven rakennusjärjestyksen 19.6.2013 (§ 88) ja se on tullut voimaan 1.7.2013.

Pohjakartta on Nurmijärven kiinteistö- ja mittaustoimen laatima ja täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54 a §:n asettamat vaatimukset. (Koordinaatisto / korkeusjärjestelmä; ETRS-GK25 / N2000)

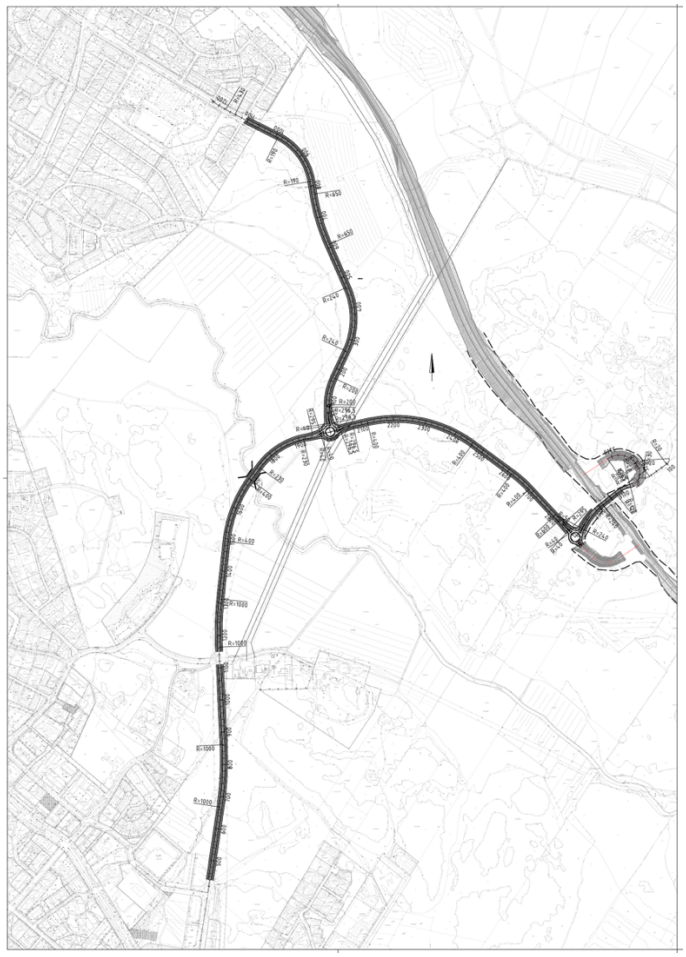
2.9 Liittyvät suunnitelmat ja kaavat

Radan jatkaminen Petaksesta Klaukkalaan on suunnitteilla alustavalla tasolla. Rataa on kaavailtu jatkettavaksi mahdollisesti edelleen Kirkonkylälle sekä Rajamäelle, jossa rata yhtyisi olevaan Hanko-Hyvinkää- rataan. Viirinlaakson alueen sijainti tulevan Klaukkalan aseman läheisyydessä antaa sille erinomaiset mahdollisuudet kehittyä keskustamaisen asuinrakentamisen alueena.

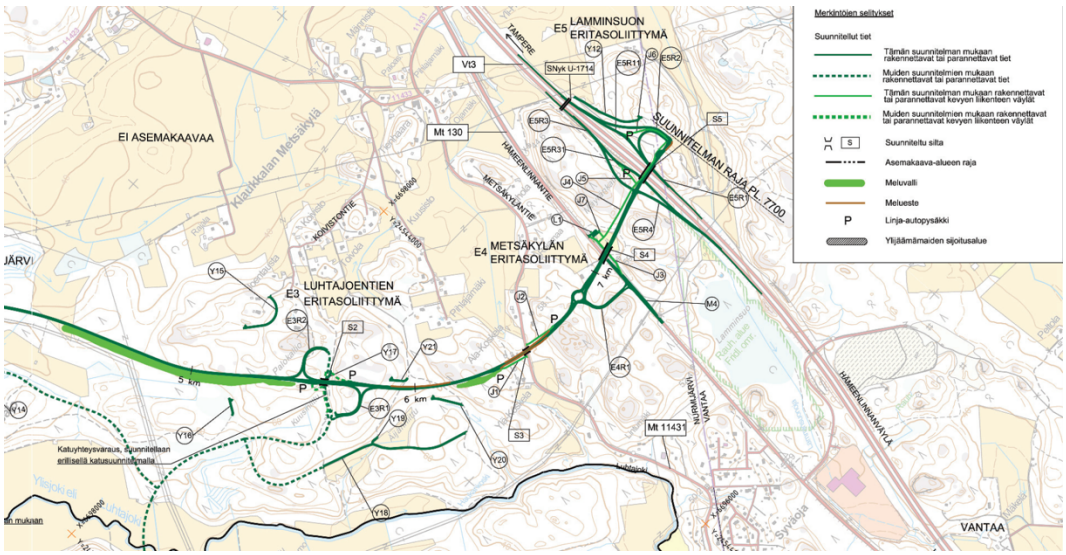


Ote Luhtajoentie - Havumäentie asemakaavasta, 15.12.2020

Nurmijärven kunta käynnisti 14.2.2018 Luhtajoentie- Havumäentien asemakaavan ja asemakaavamuutoksen Mäntysalon ja Palokallion välisellä maa- ja metsätalousalueella. Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella mahdollistetaan liittymän sekä tieyhteyksien rakentaminen Klaukkalan tulevalle kehätielle. Asemakaavoitus- ja rakennuslautakunta hyväksyi Luhtajoentie-Havumäentien kaavan 6.4.2021 § 28. Seuraavaksi hyväksymistä käsittelevät kunnanhallitus sekä kunnanvaltuusto.



Luhtajoentien yleissuunnitelma, Sitowise Oy, 15.2.2019



Uudenmaan ELY-keskuksen laatimasta Klaukkalan ohikulkutien tiesuunnitelmasta on tehty hyväksymispäätös 19.12.2017.

3 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

3.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Viirinlaakso II:n suunnittelu on lähtenyt liikkeelle tarpeesta luoda lisää keskustamaista asumista Klaukkalan keskustaan. Klaukkalan kehätien hankkeen myötä myös Luhtajoentien yhteyden asemakaavanmuutos on tullut ajankohtaiseksi.

3.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Viirinlaakso II:n kaavoittaminen on ollut kunnan kaavoitusohjelmassa 2019-20.

3.3 Osallistuminen ja yhteistyö

3.3.1 Osalliset

MRL 62 §:n mukaan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa sekä ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa kaavahankkeen osallisia ovat ainakin seuraavat tahot:

- kaava-alueen kiinteistöjen sekä alueeseen rajoittuvien kiinteistöjen maanomistajat

- Nurmijärven kunnan hallinto (mm. Ympäristötoimiala ja luottamuselimet, asemakaavoitus- ja rakennuslautakunta, kunnanhallitus, kunnanvaltuusto)

- muut viranomaiset: Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY), Keski-Uuden-maan ympäristökeskus, Keski-Uudenmaan pelastuslaitos

- yritykset: alueella toimivat yritykset, Nurmijärven Sähkö Oy, Nurmijärven Vesi, Elisa Oyj

Muut ilmoituksensa mukaan.

3.3.2 Vireilletulo

Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu kuulutuksessa 26.2.2019.

3.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt on järjestetty 26.2.2019 laaditun osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti. Kaavatyön eri vaiheiden aineistojen nähtävilläoloista on julkaistu kuulutus kunnan ilmoitustaululla sekä lehdessä. Aineistojen nähtävillä olot on järjestetty kunnan virastotalossa, missä palvelupisteen neuvojilta on saanut opastusta kaavan valmisteluun liittyvistä asioista. Kaikista merkittävistä kuulemis- ja päätöksentekovaiheista ilmoitetaan kunnan ilmoitustau-

lulla ja Nurmijärven Uutisissa sekä kunnan verkkosivuilla www.nurmijarvi.fi/asemakaavahankkeet. Osalliset ovat voineet toimittaa mielipiteet nähtävillä oloaikoina kirjallisesti Nurmijärven asemakaavoitus- ja rakennuslautakunnalle.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 14.3.-29.3.2019. Saatuihin mielipiteisiin ja lausuntoihin laadittiin vastineet.

Luonnosvaihe

Asemakaava- sekä asemakaavanmuutosluonnos käsitellään asemakaavoitus- ja rakennuslautakunnassa sekä kunnanhallituksessa. Kaavaluonnos ja muu valmisteluaineisto pidetään alustavasti nähtävillä 30 vrk:n ajan, jolloin niistä voi esittää mielipiteitä suullisesti tai kirjallisesti. Kaavaluonnoksesta pyydetään kirjalliset lausunnot asianomaisilta viranomaisilta ja yhteisöiltä.

Ehdotusvaihe

Luonnoksesta saadun palautteen perusteella laaditaan asemakaava- ja asemakaavanmuutosehdotus, joka käsitellään asemakaavoitus- ja rakennuslautakunnassa ja kunnanhallituksessa. Kaavaehdotus asetetaan nähtäville 30 vrk:n ajaksi, jolloin osalliset voivat esittää mielipiteensä laatimalla kirjallisen muistutuksen.

Kaavaehdotukseen voi tutustua kunnanviraston ilmoitustaululla ja internet-sivuilla. Muistutukset ehdotuksesta on jätettävä kirjallisena ennen nähtävillä oloajan päättymistä. Muistutuksen tehneille, jotka ovat sitä kirjallisesti pyytäneet ja samalla ilmoittaneet osoitteensa, on ilmoitettava kunnan perusteltu kannanotto esitettyyn mielipiteeseen.

Asemakaavoitus- ja rakennuslautakunta sekä kunnanhallitus käsittelevät asemakaavaehdotuksesta saadut muistutukset, lausunnot ja asemakaavayksikön laatimat vastineet sekä niiden pohjalta kaavaehdotukseen tehdyt muutokset. Jos muutokset ovat olennaisia, ehdotus käsitellään uudestaan lautakunnassa ja kunnanhallituksessa sekä asetetaan uudestaan nähtäville 30 vrk:n ajaksi.

Hyväksymisvaihe

Asemakaavaehdotusvaiheen jälkeen asemakaava viedään asemakaava- ja rakennuslautakuntaan, kunnanhallitukseen ja edelleen valtuustoon hyväksyttäväksi.

Hyväksymispäätöksestä ilmoitetaan lehdessä ja kunnanviraston ilmoitustaululla. Hyväksymispäätöksestä tiedotetaan myös ELY -keskukselle, Keski-Uudenmaan maakuntamuseolle ja muistutuksen tehneille, jotka ovat sitä kirjallisesti pyytäneet ja samalla ilmoittaneet osoitteensa.

Muutoksenhaku kaavan hyväksymisestä

Muutoksenhakua valtuuston hyväksymispäätöksestä voi hakea hallinto-oikeudesta 30 vuorokauden kuluessa. Jatkovalituksen voi tehdä korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

Voimaantulo

Kaavamuutoksen voimaantulosta ilmoitetaan sanomalehdessä ja kunnan ilmoitustaululla.

3.3.4 Viranomaisyhteistyö

Kaavoitettavalla alueella on kaksi kiinteää muinaismuistoa, *Ylisjoki 543010015* ja *Yli-Kunnari 543010012*. Ylisjoen muinaismuistokohteesta pidettiin Museoviraston, kunnan ja maanomistajien kanssa muinaismuistolain 13 §:n mukainen neuvottelu 14.11.2018. Samalla suoritettiin maastokatselmus Yli-Kunnarin kohteen osalta. Muinaismuistolain mukaista neuvottelua ei ole vielä pidetty Yli-Kunnarin kohteen osalta. Kaavan valmisteluvaiheen kuulemiseen mennessä maastotutkimuksia ei vielä ole tehty. Neuvottelu Yli-Kunnarin muinaismuistokohteesta sekä tarvittavat tutkimukset on tarkoitus tehdä ennen kaavan ehdotusvaihetta.

Lisäksi asemaakaavaa on käsitelty eri suunnitteluvaiheissa myös muiden viranomaistahojen kanssa.

3.3.5 Asemakaavan tavoitteet

Maaperältään rakentamiseen soveltuva alue sijaitsee kapeahkoilla kiilamaisilla alueilla jokilaakson molemmin puolin, ja liittyy etelässä kaavoitettuun ja kehittyvään Klaukkalan keskukseen. Suunnittelualueen korttelialueet sovitetaan luontoarvojen ja suunnitteilla olevan Luhtajoentien väliin niin, että asumiselle muodostuu miellyttävää kaupunkimaista ympäristöä. Lähivirkistysalueille varataan mahdollisimman laaja yhtenäinen alue, jotta luontoarvot eivät vaarannu. Alueen sijainti ja ominaisuudet johtavat tavoitteeseen alueen kehittämiseksi keskustamaisen asumisen alueeksi erinomaisten yhteyksien varrelle.

Samalla tulee ratkaistavaksi päiväkodin ja koulun laajentumisen tarpeet ja kehittämisen yhteensovittaminen virkistysyhteyksien, alueen arvokkaiden luontokohteiden ja alueen maisemapiirteiden kanssa siten, että alue muodostaa luontevan kokonaisuuden. Nurmijärven opetustoimi saa kaavan myötä liikenteellisesti ja aluerakenteellisesti muuttuviin tarpeisiin mukautuvan tontin, jossa on mahdollisuus niin väistötilojen sijoittumiselle, kuin tulevaisuudessa peruskoulun rakentamiselle. Ratkaisussa tulee huomioitavaksi myös lähialueiden kehittyvä asutus sekä palvelut.

Asemakaavan tavoitteet muodostuvat alueen olemassa olevan, suunnitellun ja toteutuneen ympäristön lisäksi ylemmistä määräävistä ja ohjaavista kaavatasoista sekä aikaisemmista alueelle ja lähialueelle laadituista suunnitelmista.

Asemakaava tukee valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa esitettyjen tavoitteiden toteutumista. Tavoitteet ryhmiteltynä asiakokonaisuuksiin:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

- Uusiutumiskykyinen energiahuolto
- Asemakaava toteuttaa maakuntakaavoituksessa alueelle osoitettuja tavoitteita.

Asemakaava-alueella on voimassa Klaukkalan osayleiskaava. Asemakaava kytkeytyy viereisiin, aiemmin laadittuihin asemakaavoihin.

3.3.6 Asemakaavatyössä asetetut tavoitteet

1. Alueen kokonaisuus

- Asemakaavan muutoksella laajennetaan Klaukkalan keskusta-aluetta
- Alueelle suunnitellaan asumista ja palveluita
- Kaupunkikuvaltaan alue tulee olemaan kaupunkimainen ja tiivis
- muodostetaan korkealuokkaista taajamakuvaa ja houkutteleva saapuminen Klaukkalan keskukseen
- alueesta tavoitellaan houkuttelevaa paikkaa monimuotoiseen asumiseen
- luonteva vaiheittainen toteutettavuus
- turvallinen ja viihtyisä ympäristö

2. Toimintoihin liittyvät tavoitteet

- ohjeellinen tonttijako mahdollistaa joustavan rakentamisen vaiheistuksen
- tutkitaan mahdollisuus sijoittaa alueelle päiväkodin väistötiloja sekä pysyvä alakoulu
- hulevesien hallittu ohjaaminen ja ilmastonmuutokseen varautuminen

3. Alueen oloista johtuvat tavoitteet

- pyritään aikaansaamaan yhtenäisiä viheralueita ja huomioidaan arvokkaat luontokohteet
- suojataan asuin- ja virkistysalueita liikennemelulta

4. Liikenteelliset tavoitteet

- hyvä saavutettavuus kaikilla liikennemuodoilla: joukkoliikenteellä, pyörällä, kävellen sekä autolla
- tarkoitus mahdollistaa yhdystie, Luhtajoentie, Klaukkalantien ja Klaukkalan kehätien välille
- liikenneturvallisuuden edistäminen
- liikenneverkon toiminnallisuus ja kustannustehokkuus
- hyvin kytkeytyvä virkistyksen reitistö

3.3.7 Mitoitus

Kaavoitusohjelmassa tavoitteena on sijoittaa alueelle keskustamaista asumista ja kaupallisia palveluita, sekä opetustointa palveleva alue. Asuinkerrostalotontit mitoitettiin alustavan tavoitteen mukaan 1 600 - 2 000 k-m^2 kokoisille rakennuksille ja tonttitehokkuus on keskimäärin 0,87. Asuinpientaloille tavoitteellinen huoneistokoko on n. 75 - 135 k-m^2, jolloin tonttitehokkuudeksi muodostuu keskimäärin 0,34.

Asuinkerrostaloasuinkortteleiden pysäköintipaikat mitoitetaan 1 autopaikka 70 kerrosneliömetriä kohden ja kuitenkin vähintään 1 autopaikka asuntoa kohti. Pientalokortteleissa autopaikkoja tulee rakentaa 1,5 autopaikkaa asuntoa kohti. Vieraspaikkoja on järjestettävä 1ap/1000 alkava as.k-m^2.

Tonttikohtainen mitoitus riippuu sijainnista ja asumismuodosta. Mitoituksessa huomioidaan riittävät tilavaraukset hulevesien järjestämiselle sekä virkistykselle ja ekologisille yhteyksille.

Varhaiskasvatuksen tulevaisuuden tarpeisiin pyritään vastaamaan osoittamalla koulun ja päiväkodin rakennukselle 4 000 k-m^2 ja 1,6 ha korttelialue.

Kaava mahdollistaa asuntojen rakentamisen 790 uudelle asukkaalle. Asukasmäärä on laskettu kerrostaloissa 45 km2 ja pientaloissa 55 k-m^2 mukaan.

4 ASEMAKAAVAN KUVAUS

4.1 Kaavan rakenne

4.1.1 Aluerakenne

Asemakaava täydentää Klaukkalan keskusta ja Viirinlaakson asuinkortteleita pohjoisen suuntaan. Uusi alue muodostaa katujulkisivua Luhtajoentien varrella, sekä mahdollistaa uuden asuinpientaloalueen rakentamisen Mustamäen itäpuolella. Pientaloalue soveltuu yhtiömuotoiseen pientalorakentamiseen tai erillispientaloille.

Alueen leimallinen metsämaisema on rajattu laajoiksi yhtenäisiksi alueiksi ja asuinalueilta on hyvät yhteydet lähialueen virkistysreittiverkostoon. Pihojen rakentamisessa on huomioitava arvokas puusto ja kasvillisuutta on säilytettävä mahdollisuuksien mukaan.

Luhtajoentien varrella korttelit ja pihojen toiminnot suojataan melulta yhtenäisellä rakennusrivistöllä ja rakennusten välissä autokatoksilla, jolloin muodostuu selkeä ja viimeistelty julkisivu. Julkisivuun saadaan elävyyttä materiaalien vaihtelulla ja kasvillisuudella. Asuinkerrostalot ovat pääosin 6-kerroksisia ja asunnoista on mahdollista avata näkymiä laaksomaisemaan ja toisaalta Mustamäen suuntaan.

Alueen länsiosaan sijoittuu päiväkoti- ja alakoulukäytön mahdollistava tontti. Tontti voidaan rakentaa melko joustavasti vaiheittain.

Itäisen osan katuverkko rakentuu alueen läpi johtavan Luhtajoentien varaan. Läntinen alue on uusi Klaukkalan keskuksen urbaani reuna-alue, joka muodostaa portin mm. matkakeskuksen. Läntinen kaavan puolisko liittyy Klaukkalan keskustan katuverkkoon. Luhtajoentien katualuetta jäsentämään on määrätty istutettavaksi puurivejä.

Aluetta koskevat sitovat rakentamistapaohjeet sisältävät rakennusten ja ympäristön suunnittelua koskevia tarkempia ohjeita. Rakentamistapaohjeessa on annettu yhtenäiseen ja korkeatasoiseen rakennustapaan tähtääviä määräyksiä, jotka koskevat mm. rakennusten julkisivumateriaaleja ja –väritystä, määriteltyjen julkisivujen räystäiden muotoilua, maaston korkeusasemien käsittelyä ja viherrakentamista.

Havainnekuva valmiin alueen tavoitteellisesta, esimerkinomaisesta rakenteesta

4.1.2 Liikenne ja pysäköinti

Pysäköinti

Pääosin pysäköinti on mahdollista järjestää maanvaraisena. Aleen eteläisimmän ja läntisimmän korttelin pysäköinti järjestetään rakenteellisena. Kerrostalotonteilla paikoitus saadaan rakentaa kahteen tasoon. Pientaloasunnoissa autojen säilytyspaikat jäsennetään osaksi korttelin sommittelua ja paikoitus jaetaan riittävän pieniin osiin. Pysäköintialueet ratkaistaan siten, että paikoituksen lomassa on puita ja muita istutuksia. Pysäköintialueet erotetaan mahdollisuuksien mukaan kadusta ja piha-alueista katoksella, aidalla tai istutuksin. Paikoitusratkaisut rakennetaan laatutasoltaan korkeiksi.

Liikenne-ennuste ja toimivuustarkastelut

Asemakaavan liikenne-ennusteet ja yleissuunnitelma on tehty Luhtajoentie-Havumäentien asemakaavan yhteydessä.

Asemakaava-alueelle laaditaan erillinen katusuunnitelma kaavan ehdotusvaiheessa.

Liikennemäärä ennustetilanteessa 2050.

Liikennemäärää kuvataan vuoden keskimääräisellä arkivuorokausiliikenteellä (KAVL) ja sen yksikkö on ajoneuvoa / vuorokausi.

Lähde: Sitowise; Luhtajoentien Havumäentien asemakaava; Liikenne-ennuste ja toimivuustarkastelut, Luonnos 26.6.2018

Liikennejärjestelyt

Alueelta on suunniteltu uusi katuyhteys nykyisen Luhtajoentien jatkona pohjoiseen. Asemakaavalla mahdollistetaan uusien katuyhteyksien rakentaminen. Sillä ohjataan liikennettä Klaukkalan taajamasta Viirinlaakson sekä Mäntysalon kautta tulevalle kehätielle. Katuyhteys vaatii toteutuakseen myös Luhtajoentien – Havumäentien –kaavan, jotta yhteys saadaan toteutettua kokonaisuudessaan.

Luhtajoentie on mitoitettu raskaan liikenteen tarpeet huomioiden ja ne ovat ajoradaltaan 8 metriä leveitä. Uusien katujen yhteyteen on suunniteltu kevyen liikenteen väylä ajoradan molemmille puolille. Ajorataa ja kevyen liikenteen väylää erottaa istutuskaista. Katualue on pääosin 22 metriä leveä.

Alueen sisäiset kadut palvelevat alueen asuinkortteleita. Katualueet ovat 10-17 metriä leveitä ja jalankululle on erotettu kulkualue reunakivellä. Päättyvien katujen päihin on suunniteltu ympäriajettavat kääntöpaikat.

Liikenteen häiriöt kaava-alueella

HIUKKASET

Asemakaavassa etäisyydet Luhtajoentien reunasta suunniteltujen rakennusten julkisivuihin ovat pienimmillään 11 metriä. Rakennusten etäisyydet alueen teihin täyt-

tävät rakennusten sijoittamiselle esitetyn vähimmäisetäisyyden. Alustavan arvioinnin perusteella liikenteen aiheuttamat päästöt eivät aiheuta ilman epäpuhtauksien pitoisuuksia, jotka ylittäisivät niille asetetut ohje- ja raja-arvot (HSY:n ilmanlaatuvyöhykkeet).

LIIKENTEEN MELU

Melutason ohjearvoja sovelletaan Viirinlaakson alueelle suunnitellun maankäytön osalta asuin- ja opetustoimen rakennuksiin. Asuin- ja oppilaitosrakennuksille annettu ohjearvotaso on sisätiloissa $L_{Aeq07-22}$ 35 dB (päiväohjearvo) ja $L_{Aeq22-07}$ 30dB (yöohjearvo). (Valtioneuvoston päätös 993/1992 melutason ohjearvosta).

Sisätiloille annetun ohjearvon täyttymisen varmistamiseksi tarkasteltiin rakennusten julkisivuille kohdistuvia keskiäänitasoja. Suurimmat julkisivuun kohdistuvat melutasot kohdistuvat suunniteltujen rakennusten julkisivuille Luhtajoentien varrella.

Asemakaavassa on annettu määräys melunsuojauksen järjestämisestä: Asemakaava-alueella tulee varautua liikenteen kasvun aiheuttaman melun torjuntaan asemakaavoitettuja melulle herkkiä toimintoja vastaan.

4.1.3 Palvelujen tarjonta ja saavutettavuus

Kaavalla mahdollistetaan päiväkodin ja koulun rakentaminen. Alue voi alkuvaiheessa toimia väistötilojen alueena ja myöhemmässä vaiheessa paikalle voidaan toteuttaa pysyvä koulurakennus.

Klaukkalan keskuksen kehittyvät palvelut ovat n. 0,5 km etäisyydellä.

4.1.4 Virkistys ja luonnonympäristö

Katualueille toteutetaan kevyen liikenteen verkosto, joka kytkeytyy viheralueilla sijaitseviin verkostoihin. Kevyen liikenteen pääreitti sijoittuu Luhtajoentien varteen. Kevyen liikenteen aluereitit sijaitsevat alueen tonttikaduilla sekä viheralueilla.

Luhtajoentien yli osoitetaan silta (si). Uuden alikulun kautta johdetaan ja virkistysyhteys Mäntysalon ja Palomäen välillä. Asemakaavan ehdotusvaiheessa tutkitaan alueen hiihto- ja ulkoilureitistön sijoittumista purouoman reunassa ja katkeamattoman ulkoilureitin mahdollistamista Luhtajokilaaksossa.

Kaava-alueella tehdään hakkuita ja metsänhoitotöitä alueen rakentumisen myötä, mutta metsäisinä säilyvät alueet ovat virkistykselle ja luonnon monimuotoisuuden säilymiselle arvokkaita ja muuhun viheralueverkkoon liittyviä kokonaisuuksia. Kortteleista pääosa sijoittuu nykyisin avoimelle alueelle. Yhtenäisiä metsäalueita ei rakenneta.

Arvokkaat luontokohteet on osoitettu kaavassa merkinnöillä ja määräyksillä.

4.1.5 Mitoitus

Koko kaava-alueen pinta-ala on n. 34,4 ha, josta korttelialuetta on n. 7,1 ha, katu- ja maantien aluetta n. 13,0 ha, pysäköintialueita 0,3 ha ja viher- ja virkistysaluetta n. 14,0 ha.

Asemakaavan asuinkerrosala on yhteensä 38 000 k-m^2.

Opetustoimen rakennusten kerrosala on 4 000 k-m^2. Käyttäen laskentaperiaatetta 1 työpaikka 200 kerrosneliömetriä kohden kerrosala vastaa n. 20 työpaikkaa. Kerrosalan suhde kaava-alueen alaan eli aluetehokkuus on 0,12.

4.2 Aluevaraukset ja tekninen huolto

4.2.1 Korttelialueet

4.2.1.1 Asuinkerrostalojen korttelialue (AK)

Alueelle saa rakentaa asuinkerrostaloja. Kaikkien **AK**-korttelialueiden kokonaispinta-ala on n. 2,9 hehtaaria, eli 8,4 % koko asemakaava-alueen pinta-alasta. AK -korttelialueille on osoitettu yhteensä 25 200 k-m^2, jolloin korttelitehokkuudeksi muodostuu keskimäärin 0,87.

Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää melunsuojaussuunnitelma, jonka mukaan melutaso asuinrakennuksissa ei saa ylittää A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 07-22) 35 dB, eikä yöohjearvoa (klo 22-07) 30 dB.

Piha- ja leikkialueilla melutaso ei saa ylittää A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 07-22) 50 dB, eikä yöohjearvoa (klo 22-07) 45 dB.

4.2.1.2 Asuinpientalojen korttelialue (AP)

Alueelle saa rakentaa asuinpientaloja. Kaikkien **AP**-korttelialueiden kokonaispinta-ala on n. 2,6 hehtaaria, eli 7,5 % koko asemakaava-alueen pinta-alasta. AP -korttelialueille on osoitettu yhteensä 8 800 k-m^2, jolloin korttelitehokkuudeksi muodostuu 0,34.

4.2.1.3 Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (Y)

Alueelle saa rakentaa teollisuus-, varasto ja toimistorakennuksia. **Y**-korttelialueiden kokonaispinta-ala on n. 1,6 hehtaaria, eli 4,7 % koko asemakaava-alueen pinta-alasta. Y -korttelialueille on osoitettu yhteensä 4 000 k-m^2 ja korttelitehokkuus on 0,25.

Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää melunsuojaussuunnitelma, jonka mukaan melutaso asuinrakennuksissa ei saa ylittää A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 07-22) 35 dB. Piha- ja leikkialueilla melutaso ei saa ylittää A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 07-22) 50 dB.

4.2.1.4 LPA-alue

LPA-alue on osoitettu läntisen asuinkerrostalojen korttelialueen asukaspysäköinnin tarpeisiin.

4.2.2 Yleiset alueet

4.2.2.1 Katualueet

Katujen aluevaraukset osoitetaan katujen alustavan yleissuunnitelman pohjalta. Asemakaavaehdotuksen yhteydessä tehdään katujen yleissuunnitelma koko alueesta sekä laaditaan katusuunnitelmaehdotus. Luhtajoentien lopullinen tilavaraus selviää katusuunnitelmaehdotuksessa, katualueen raja päivitetään tilavarauksen mukaiseksi kaavan ehdotusvaiheessa.

Katualueita on yhteensä 13,3 ha, 38,8%, kaava-alan alasta. Alat jakautuvat seuraavasti:

Katualueet	**13,0 ha**
LP –alueet	**0,12 ha**
LPA –alueet	**0,18 ha**

Luhtajoentie yhdistää uuden asemakaava-alueen Klaukkalan keskukseen ja suunnitteilla olevaan Klaukkalan kehätiehen pohjoisessa. Katualue on osoitettu 25-100 metriä leveänä. Katualueen rajaus tarkentuu ehdotusvaiheessa. Se sisältää viherkaistat, hulevesien viivytyksen ja kevyenliikenteen yhteyden sekä kaikki katua varten tehtävät maastonmuokkaukset. Luhtajoentien reunaan sijoittuu pyöräilyn ja jalankulun reitti sekä istutettavat katupuut. Puhdistamontielle ja Yli-Kunnarinmutkaan rakennetaan uudet liittymät.

Alueen itäisellä tonttikadulla on liittymä Luhtajoentielle. Kokoojakadulla on pyöräilyn ja jalankulun yhteys.

Nykyiset Palomäentie ja Ratsutilantie yhdistyvät kaavan toteutumisen myötä.

Myöhemmin laadittavissa katusuunnitelmassa määritellään yksityiskohtaisemmin mm. suojatiet, keskikorokkeet, istutuskaistat, pientareet, lumitilat, katurakenteet, kalusteet ja istutukset.

Kaava-alueen länsiosassa on yleisen pysäköinnin korttelialue osoitettu **LP** -merkinnällä, jonka läpi sallitaan ajo kiinteistöille.

4.2.2.2 Viheralueet, virkistys ja arvokkaat luontokohteet

Kaava-alueen alasta on virkistysalueita 37 %, yhteensä n. 12,7 ha. Virkistysalueet on osoitettu merkinnällä **VL**: *Lähivirkistysalue. Alueella on esitetty arvokkaita luontokohteita ja elinympäristöjä s-merkinnöillä.*

Alueelle on osoitettu suojelualueita s-merkinnöin.

Vesilain mukainen noro on merkitty **s-1** -merkinnällä. Luonnonsuojelulain 29 §:n mukainen luontotyyppi lehto on osoitettu **s-2** -merkinnällä ja liito-oravan elinalue on osoitettu **s-4** -merkinnällä.

Alueen pohjoispuolelle on linjattu ohjeellinen ulkoilureitti. Virkistysalueiden laajempaa osoittamista rajoittaa liikennemelu. Virkistysalueet kytkeytyvät ympäröivään viheralueverkostoon.

4.2.2.3 Erityisalueet

Luhtajoentien länsipuolelle uuden asuinkorttelin ja kadun väliin on osoitettu suojaviheralue (**EV**), jonka tarkoituksena on suojata korttelialueita liikenteen melu- ym. haitoilta. Alueella säilytetään olemassa olevaa puustoa ja kasvillisuutta. EV -alueen pinta-ala on yhteensä 1,2 ha, eli n 3,6 % kaava-alueen pinta-alasta.

Suojaviheralueelle voidaan toteuttaa esimerkiksi yhtenäinen puurivi tai muuta kasvillisuutta muodostamaan alueelle yhtenäistä kasvillisuuden reunavyöhykettä. Suojaviheralueelle voidaan tarvittaessa rakentaa melusuojaukseen liittyviä rakenteita.

Luhtajoentien varren suojaviheralue on muissa kaavallisissa suunnitelmissa rautatielle osoitetun aluevarauksen levyinen ja mahdollistaa tarvittaessa sen asemakaavoituksen ja toteuttamisen.

Hulevesien alueelliseen viivytykseen on varattu alueen osia viheralueille merkinnällä **hule-1**: Hulevesien viivytykseen ja hallintaan varattu alueen osa.

4.2.3 Tekninen huolto

4.2.3.1 Hulevesijärjestelmä

Hulevesijärjestelyt toteutetaan erillisen hulevesisuunnitelman ja rakentamista valvovan viranomaisen ohjeiden mukaisesti. Hulevesien hallintaa tehdään sekä korttelikohtaisin että yleiselle alueelle sijoittuvin järjestelmin, joilla viivytetään ja hyödynnetään hulevesiä. Järjestelmät voivat olla ilmeeltään luonnonmukaisia tai rakennettuja. Hulevesijärjestelmän toteutuksen ja rakentamisaikaisten hulevesien hallinnan tavoitteena on estää kortteli- ja katualueiden toteutuksen ja käytön aiheuttamaa vesistön ja muun ympäristön kuormitusta.

Suunniteltu hulevesien johtaminen yleisillä alueilla perustuu vesien johtamiseen katujen varsilla ojamaisissa viherpainanteissa. Viherpainanteissa vesi virtaa putkiverkostoa hitaammin ja myös osa veden mukana virtaavasta kiintoaineesta pidättyy viheralueille.

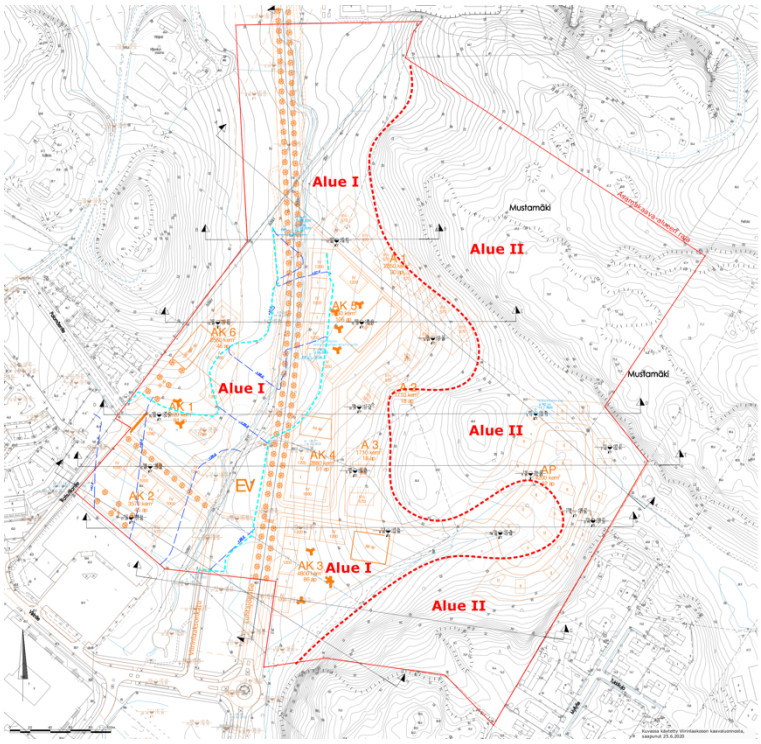
Hulevesiin liittyvä mitoitus: *kiinteistöjen on viivytettävä hulevesiä alueellaan periaatteella 1 m^3 hulevettä jokaista 100 m^2 läpäisemätöntä pintaa kohden. Hulevesien viivytysrakenteet tulee suunnitella tyhjentyviksi seuraavan 24 tunnin kuluessa. Rakenteissa tulee olla suunniteltu ylivuoto. Alue on osoitettu **hule-1** –merkinnällä.*

4.2.3.2 Energiahuolto

Paikallinen energiayhtiö Nurmijärven Sähkö Oy rakentaa kaava-alueelle kaukolämpöverkon.

Rakennettavien muuntamoiden väritys sovitetaan alueen tai osa-alueen pääasialliseen julkisivuvärityksen. Muuta rakentamista ei saa sijoittaa 8 metriä lähemmäs muuntamorakennuksen seinää. Muuntamo sijoitetaan vähintään 2 metrin etäisyydelle tontinrajasta.

4.2.3.3 Maaperän rakennettavuus



Rakennettavuusselvityksen tutkimuskartta

Rakennettavuusselvityksessä asemakaavan alue on jaettu kahteen osaan (Alue I ja Alue II) ja pohjasuhdekuvaus on tehty alueittain. Alueen perustaminen on tarkasteltu noudattaen kohdassa kuvattuja aluejakoja. Perustamistavat ja paalujen tunkeutumistasot tulee selvittää erillisenä toimeksiantona rakennuspaikoilta tehtävien pohjatutkimusten perusteella.

<u>Tie- ja katualueet, pysäköintialueet ja piha-alueet</u>

Kadut tulee alueella I perustaa paalulaatan tai pilaristabiloinnin varaan tai kevennettynä rakenteena. Luhtajoentie tulee perustaa paalulaatalle, tai pilaristabiloinnin ja esikuormituksen yhdistelmänä. Katujen rakennekerrokset määritellään yksityiskohtaisesti katujen rakennesuunnittelun yhteydessä.

Piha- ja pysäköintialueet tulee perustaa täyttötasoista ja maaperän painumaominaisuuksista riippuen pilaristabiloinnin varaan tai kevennettyinä rakenteina. Katu- ja pysäköintialueille tulee tehdä kattavat pohjatutkimukset rakennussuunnittelua varten ja määrittää maaperän painumaparametrit.

Alueella II kadut ja piha-alueet voidaan alustavasti perustaa maa- tai kalliovaraisesti.

Vesihuoltolinjat

Alueen I vesihuoltolinjat tulee perustaa paalulaatan tai pilaristabiloinnin varaan. Tarkempi perustamistapa määritellään linjakohtaisesti, kun vesihuoltolinjojen sijainnit ja alueen täyttötasot ovat tiedossa. Luhtajoentien vesihuollon runkolinjat perustetaan paalulaatalle.

Alueella 2 vesihuoltolinjat voidaan pääosin perustaa maan/kallion varaisesti. Rakentaminen voi osalla aluetta vaatia myös louhintatöitä.

Korttelialueet

Alue I. Kaikki rakennukset tulee perustaa tukipaalujen varaan. Paalujen varaan perustettaessa perustamistapa ei aseta rajoituksia kerroslukumäärälle. Painumien riski piha-alueilla on hyvin suuri, joten piha-alueet tulee perustaa pilaristabiloinnin varaan tai vähintään kevennettyinä rakenteina. Paineellinen pohjavesi on huomioitava paalutustöitä, stabilointia tai kevennysrakenteita suunniteltaessa. Maanalaisia tiloja ei tule rakennuksiin suunnitella paineellisen pohjaveden takia.

Luhtajoentien viereen alueelle 1 sijoittuvien rakennusten perustaminen paalulaatalle vaatii vähintään n. 1,5 – 2m työtilaa katualueen reunasta. Rakennusten paalulaattoja ei saa rakentaa kadun paalulaattaa alemmas. Kadun ja rakennuksen paalulaatan väliin tarvitaan todennäköisesti myös pohjanvahvistus/kevennysrakenteita ja/tai siirtymälaatta.

Luhtajoentielle liittyvän tonttikadun itäpuolella olevilla kortteleilla rakennusten toinen pää tulee mahdollisesti kalliolle/kantavammalle pohjamaalle, toinen pää pehmeälle savikolle. Rakennusten perustuksia suunniteltaessa pitää ottaa erityisesti huomioon epätasaisten painumien riski. Rakennukset suositetaan perustettavaksi tukipaalujen varaan. Alueella tulee varautua louhintatöihin ja jyrkkien rinteiden vaatimiin tukimuuriratkaisuihin.

Alue 2. Alueen itäosassa pientalot voidaan alustavasti perustaa maan- tai kallionvaraisesti antura- tai laattaperustuksin. Maanvaraisen perustamisen mahdollisuus tulee varmistaa kohdekohtaisten pohjatutkimusten perusteella. Alueella 2 ei ole geoteknisiä rajoitteita rakennusten sijoittelulle tonteilla, eikä maanalaisten tilojen rakentamiselle.

Alueella 2 kalliopinnat ovat paikoitellen hyvin jyrkkiä ja hyvin vinolla kalliopinnalla on mahdollista, että tukipaalujen sijaan tarvitaan porapaalutusta.

Paineellinen pohjavesi saattaa purkautua paalutustöiden aikana paalujen vierestä rakennuskaivantoon. Pohjavesipinnan alapuolelle jäävät tilat tulee suunnitella vesitiiviinä rakenteina ja ankkuroida nostetta vastaan tarvittaessa. Paineellisen pohjaveden alueella pilaristabilointia ei voida ulottaa savikerroksen pohjaan saakka, jolloin pilaristabiloinnin lisäksi voidaan tarvita stabiloinnin esikuormitusta tai osittaista kevennystä, riippuen sallituista jälkipainumista.

(Lähde: Viirinlaakso II:n alueen rakennettavuusselvitys, Ramboll 9.9.2020)

4.2.3.4 Tonttijako

Kaava-alueella tonttijaot laaditaan sitovina ja erillisinä. MRL 79 §:n mukaisesti asemakaava on ohjeena laadittaessa erillistä tonttijakoa.

4.2.3.5 Nimistö

Luhtajoentie jatkaa nykyistä katulinjausta pohjoiseen.

Nimistöä tarkennetaan kaavan ehdotusvaiheessa.

5 ASEMAKAAVAN VAIKUTUKSET

5.1 Asemakaavan vaikutukset MRA (10.9.1999/895) 1 §:n mukaan

5.1.1 Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

5.1.1.1 Osallistuminen ja vuorovaikutus

Suunnitteluprosessi perustuu monialaiseen yhteistyöhön eri viranomaisten ja asiantuntijoiden välillä. Osallisilla on mahdollisuus antaa palautetta koko suunnitteluprosessin ajan.

5.1.1.2 Alueen ominaispiirteiden tunnistaminen ja paikallisidentiteetin luominen

Alueen suunnittelussa on yhtenä tärkeänä lähtökohtana ollut taajamakuvallisesti korkeatasoisen ratkaisun etsiminen, koska alue on erittäin hyvin näkyvissä pohjoiseen Luhtajokilaaksoon, sekä Klaukkalan keskukseen. Valituilla maankäyttöratkaisuilla ja korkotasoilla sekä kaavamääräyksillä on pyritty siihen, että alueen selkeät maastonmuodot toisivat jatkossakin sille maisemallisesti luonteenomaista ja persoonallista ilmettä ja että syntyvä rakentaminen olisi viimeisteltyä ja kiinnostavaa.

Kaavan toteutuminen korkeatasoisena asuinalueena parantaa Klaukkalan näkyvyyttä ja vetovoimaisuutta. Alue muodostaa toteutuessaan laadukkaan ja kaupunkimaisesti rakennetun saapumisen Klaukkalan keskukseen.

5.1.1.3 Kaavan luomat mahdollisuudet laadukkaampaan elinympäristöön

Kaavan mukainen asuinrakentaminen muodostaa sosiaalista, viihtyisää ja turvallista ympäristöä. Luonnon vehreys, virkistys- ja ulkoilureitistöt sekä uudet asuinkorttelit limittyvät läheisesti toisiinsa. Olemassa oleva viherympäristö ja vehreä Luhtajoentien katukuva ovat merkittävässä roolissa sekä toiminnallisesti että kaupunkikuvallisesti. Asemakaavassa ja sen liitteissä on osoitettu riittävästi määräyksiä tavoiteltu laatutaso huomioiden. Rakentamistapaohje ohjaa alueen suunnittelun ratkaisuja riittävän yksityiskohtaisesti ja mahdollistaa laadullisesti yhtä hyvien tai parempien ratkaisujen aikaansaamisen.

5.1.1.4 Vaikutukset sosiaaliseen ympäristöön

Alueelle tulee muodostumaan asuntoja sadoille uusille asukkaille. Kaavaratkaisu luo erilaisia paikkoja kulkemiselle sekä yhtenäisillä kortteli-, katu- että viheralueilla. Uusi päiväkoti ja koulu lisää alueen palveluita ja parantaa samalla lasten asuinympäristöä leikkipaikkojen ja reittien myötä.

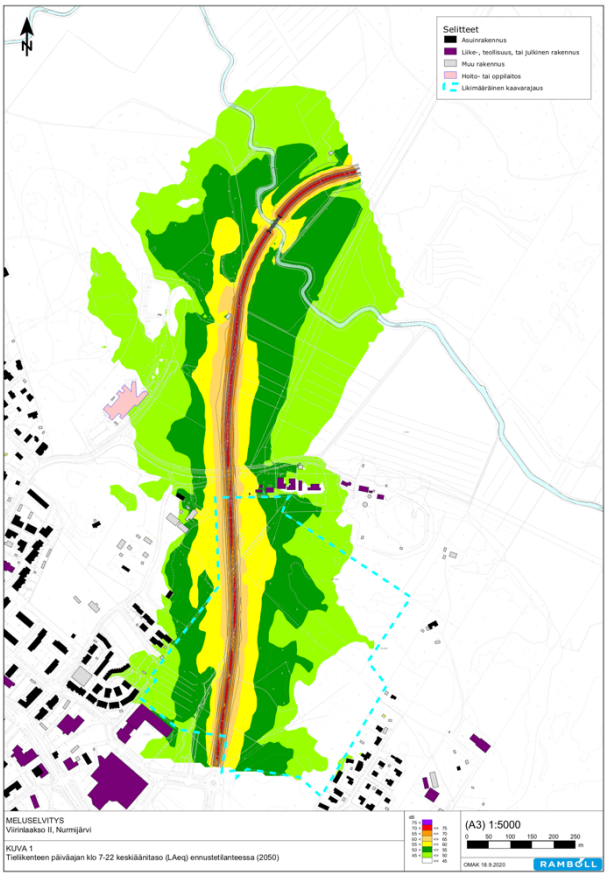
Kaavassa osoitetaan pysäköintialue yleiseen pysäköintiin, mikä parantaa liikenneturvallisuutta vähentyvän kadunvarsipysäköinnin myötä Ratsutilantiellä ja Palomäentiellä.

5.1.1.5 Vaikutukset virkistykseen

Alueen rakentumisesta huolimatta kaava-alueelle ja sen lähiympäristöön jää laajat ja yhtenäiset viheralueet palvelemaan läheisten asuntoalueiden, sekä koko Klaukkalan asukkaiden virkistystarpeita. Kaava-alueen virkistysalueet liittyvät ympäröivään laajempaan virkistysalueverkostoon, mm. Isoniittu - Mäntysalo -virkistysreittiin.

5.1.1.6 Liikenteen häiriötekijät

Liikenteen ennustettu lisääntyminen aiheuttaa melua alueelle. Myös rakentuvan alueen sisäinen liikenne aiheuttaa häiriötä.



Luhtajoentien liikennemelu päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (L_{Aeq}) ennustetilanteessa 2050.

Lähde: Meluselvitys, Ramboll 2020.

Asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä oppilaitoksia palvelevilla alueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 7-22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22-7) 45 dB. Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei kuitenkaan sovelleta yöohjearvoja.

Ennustetilanteessa Luhtajoentien varrella melu on voimakasta. Rakennusmassat ja melusuojaus rajoittavat melun leviämistä asuntopihoille, jolloin päiväajan keskiäänitaso jää alle 45 dB:n. Alueen sisäisellä liikenteellä on arvioitu olevan vähäinen merkitys liikennemelun muodostumisen kannalta.

Virkistysalueilla taajamissa on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 55 dB eikä yöohjearvoa 50 dB. Viheralueet, joilla päiväajan keskiäänitaso ylittää 55 desibeliä, on osoitettu suojaviheralueeksi (EV). Kaavalla mahdollistetaan melusuojausrakenteiden rakentaminen suojaviheralueelle tarvittaessa. Melunsuojaus voidaan tehdä eri tavoin, ja ratkaisu tulee suunnitella asemakaavaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

5.1.1.7 Ilmanlaatu

Luhtajoentien liikenne aiheuttaa hiukkaspäästöjä alueelle. Ilman epäpuhtauspitoisuuksien laadullinen tarkastelu perustuu Helsingin seudun ympäristöpalvelut –kuntayhtymän laatimiin arvioihin minimi- ja suositusetäisyyksistä. Rakennusten etäisyydet tieliikenneväylistä määritetään näillä etäisyyksillä, joita lähemmäksi asutusta tai herkkiä kohteita ei tulisi sijoittaa (HSY 2014: Malli ilmanlaadun huomioon ottamiseksi suunnittelussa). Alustavan arvioinnin perusteella tieliikenteen aiheuttamat ilman epäpuhtauksien päästöt eivät aiheuta ilman epäpuhtauksien pitoisuuksia, jotka ylittäisivät niille asetetut ohje- ja raja-arvot.

5.1.2 Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

5.1.2.1 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Rakentaminen savikkoalueella edellyttää paaluttamista. Alueella on tutkimuksissa havaittu paineellista pohjavettä, mikä tulee se huomioida rakentamista suunniteltaessa.

5.1.2.2 Vaikutukset vesistöihin ja vesitalouteen

Asemakaavan toteuttaminen ei heikennä merkittävästi alueen pienvesistöjen tilaa. Luhtajoentien vierustan oja suojataan tien rakentamisen ja käytön aikaisilta vaikutuksilta. Alueen kaakkoisosan noro säilyy ennallaan.

Kovat pinnat kuten katot, kadut, kansirakenteet ja pysäköinti- sekä pinnoitetut pihaalueet lisääntyvät rakentamisen myötä ja valumavesien määrät kasvavat. Vesiolot äärevöityvät, kun imeytymistä ja haihtumista ei tapahdu luontaisesti yhtä paljon. Maankäytön kehittymisen seurauksena suunnittelualueella syntyvät hulevesimäärät kasvavat läpäisevän pinta-alan vähentyessä. Suunnittelualueen 34,4 ha pinta-alasta muodostuu läpäisemätöntä alaa aiempaa enemmän. Hulevesien imeytyksestä puhtailta pinnoilta on annettu kaavamääräys vaikutusten minimoimiseksi.

Yleisillä alueilla on huomioitu tulvareitit katualueilta viheralueilla sijaitseviin hulevesijärjestelmiin. Katualueet toimivat tulvareittinä hulevesijärjestelmiin. Katualueiden suunnittelussa on huomioitu lumitilat. Luhtajoen ylittävä Luhtajoentien silta ja johdot edellyttävät vesilain mukaisen luvan.

Paineellinen pohjavesi on huomioitu asemakaavassa kaavamääräyksin. Raskasta rakentamista ei osoiteta herkimmille alueille.

Lisääntynyt pintavalunta kuljettaa irtoainesta ja epäpuhtauksia aikaisempaa herkemmin. Kaavassa osoitetuilla kortteleiden hulevesien hallintamenetelmillä viivytetään ja puhdistetaan epäpuhtauksia valumavesistä hulevesisuunnitelman mukaisesti. Hulevesiä hidastetaan koko matkan, jolloin yksittäisten suurten järjestelmien tarve minimoidaan ja vesien kulun hidastaminen ja imeyttäminen tapahtuvat tehokkaammin. Hulevesiä käsitellään luonnonmukaisin keinoin viheralueella. Hallintatoimenpiteillä pyritään jäljittelemään luonnon tarjoamaa, hitaampaa, vesien purkautumista ympäristöön, mikä vähentää rakentamisen haitallisia vaikutuksia herkästi tulvivaan Luhtajokeen.

5.1.2.3 Ilmastonmuutokseen varautuminen

Alue kytkeytyy hyvin ympäröivään katu- ja kevytliikenneverkkoon ja sen saavuttaminen on mahdollista julkisella liikenteellä. Vaikutuksia luontoympäristöön vähennetään luontaisen vesitalouden ylläpidolla mm. vesien ohjauksella, varastoinnilla ja imeytyksellä, jolloin kuivien kausien ja rankkasateiden haittavaikutuksia voidaan lieventää. Reunavyöhykkeillä ja metsän valmennuksella voidaan vähentää myrskytuhoja.

Katualueille on varattu lumitilaa ja varauduttu sade- ja sulamisvesien imeytykseen. Kortteleissa on mahdollista suojata rakennuksia kesällä kuumalta ilmansuunnalta rakenteellisesti parvekkeilla ja siten vähentää koneellisen jäähdytyksen tarvetta. Uudet ja edelleen tiukentuvat energiamääräykset parantavat rakennusten energiatehokkuutta.

5.1.2.4 Vaikutukset pienilmastoon

Asemakaavamääräyksillä ja rakentamistapaohjeilla pyritään ehkäisemään tuulen haitallista vaikutusta mm. säilytettävän ja istutettavan kasvillisuuden avulla. Rakentamisella pyritään myös suojaamaan Mustamäen herkkiä metsäalueita. Luhtajoentien itäpuolen kortteleissa melunsuojaus auttaa osaltaan tuulelta suojatun mikroilmaston aikaansaamista pihoille.

5.1.3 Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

5.1.3.1 Vaikutukset luonnonoloihin ja luonnon monimuotoisuuteen

Alueen metsät ovat nykyisellään metsätalous- ja virkistysaluetta. Alueen metsänhoito järjestetään hoitoluokituksen mukaisesti. Kaavoitetut alueet tulevat poistumaan tavanomaisesta maa- ja metsätalouskäytöstä.

Mänty- ja lehtipuuvaltaiset reunavyöhykkeet voidaan säilyttää korttelialueiden vieressä ja osin niiden sisällä. Korttelialueilla ei ole merkittävää määrää suurikokoista puustoa tai merkittäviä luontoarvoja. Rakentamisen yhteydessä tonteilta poistetaan puustoa ja pintamaata rakennettavilta alueilta. Lisäksi rakentamiseen rajoittuvien metsänreunojen puustoa saatetaan paikoin harventaa reunavyöhykkeeksi soveltuvan puulajiston muodostamiseksi, valoisuuden lisäämiseksi ja myrskyn- sekä kulutuskestävyyden parantamiseksi. Uuden, luontevan reunavyöhykkeen muodos-

tumista tulee edesauttaa tarvittavissa paikoissa ennakoivilla metsänhoidollisilla toimenpiteillä ja uusilla istutuksilla. Viheralueet sekä piha-alueiden reunavyöhykkeiden istuttaminen muodostavat alueelle uudenlaista elinympäristöä ja vaihtelevuutta.

Hulevesialtaat on sijoitettu kohtiin, joissa ollessaan ne eivät vaaranna luontokohteita tai maisemakuvaa ja maaperä mahdollistaa viivytysrakenteiden toteuttamisen ympäristöllisesti laadukkaalla ja soveltuvalla tavalla.

Luonnontilaisten alueiden pinta-ala supistuu ja uusien käyttäjien myötä niihin kohdistuu kovempaa kulutusta. Haitallisia vaikutuksia lievennetään ohjaamalla kulkua maastoon sovitetuille kevyen liikenteen reiteille, ulkoilureiteille ja poluille ja rajaamalla tonttien viheralueen vastaiset reunat rakenteellisesti. Ratkaisu johtaa selkeästi havaittavaan yksityisen ja julkisen viheralueen jakoon tontinrajan kohdalla.

Asemakaavassa on enemmän viheralueita ja vähemmän korttelialueita kuin oikeusvaikutuksettomassa yleiskaavassa on osoitettu.

5.1.3.2 Arvokkaiden luontokohteiden säilyttäminen

Alueen arvokkaat luontokohteet ja suojelukohteet sijaitsevat kaavassa lähivirkistysalueilla ja niille on osoitettu suojelumerkinnät ja -määräykset. Kaavassa uusi katu sijoittuu noron lähelle. Rakentaminen on sijoitettu siten, että noro säilyy ennallaan.

Asemakaava mahdollistaa arvokkaiden luontokohteiden säilymisen.

Luontoselvityksissä kohteita on esitetty huomioitaviksi kaavassa esimerkiksi suojelumerkinnöin.

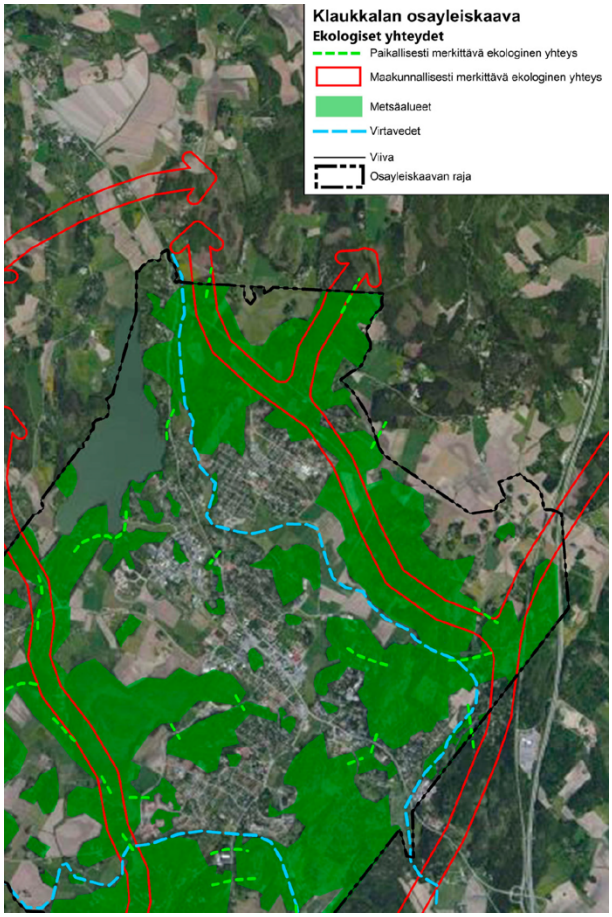
Luontoarvoja on selvitetty vuosien mittaan kattavasti. Viimeisimmät liito-orava- ja lepakkoselvitykset on tehty tulevaa maankäyttöä silmällä pitäen.

5.1.3.3 Ekologiset käytävät

Luonnonympäristön ja maiseman kannalta arvokkaita alueita säilytetään mahdollisimman yhtenäisinä kokonaisuuksina, jotka toimivat samalla ekologisina yhteyksinä. Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä yksittäisiä luontoalueita kytketään laajemman viherverkon osaksi, mikä tukee niiden säilymisedellytyksiä. Luontoalueiden erityispiirteet on otettu huomioon kaavamääräyksissä.

Kaavan ja kehätien tuomat muutokset katkaisevat tai heikentävät merkittävästi Klaukkalan koillispuolista ekologista yhteyttä. Kaavassa haitallisia vaikutuksia on pyritty lieventämään jättämällä Luhtajokilaakson pohjoisrinteeseen rakentamiselta vapaata vyöhykettä. Lisäksi pohjoiseen suuntautuvan yhteyden on mahdollista johtaa Äijänniitun alueen itäpuolelta edelleen kehätien yli tien pohjoispuolisille metsäalueille, sekä Klaukkalan radan jatkeen varauksen länsipuolelta (asemakaavassa EV-aluetta). Lisäksi kaavaan on merkitty ekologinen yhteys kehätien pohjoispuolelle osoittamaan metsäalueen tärkeyttä osana ekologista verkostoa.

Ekologiset yhteydet on otettu huomioon laadittavassa asemakaavassa ja uuden katulinjauksen vaikutuksia on pyritty minimoimaan.



Klaukkalan osayleiskaavan kaavaselostus, ekologiset yhteydet (karttaote)

Kaava-alueen viheralueet säilyvät yhtenäisinä ja muodostavat ekologisia käytäviä mahdollistaen eliölajien, kuten liito-oravien liikkumisen alueella.

5.1.4 Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

5.1.4.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Rakentaminen tukeutuu olevaan yhdyskuntarakenteeseen ja täydentää sekä laajentaa sitä. Alue on liitettävissä olemassa oleviin kunnallistekniikan verkostoihin. Asemakaavan toteuttamisen myötä Klaukkalan yhdyskuntarakenne rakentuu maakuntakaavan, Klaukkalan osayleiskaavan sekä lähialueiden asemakaavoitettujen alueiden periaatteiden mukaisesti. Asuinalueen maankäytön tehokkuus on riittävän korkea, ja alue liittyy lähellä sijaitseviin teknisiin verkostoihin, jotka voidaan toteuttaa joustavasti eri vaiheissa ja saada aikaan valmiita osakokonaisuuksia.

5.1.4.2 Palvelut ja työpaikat

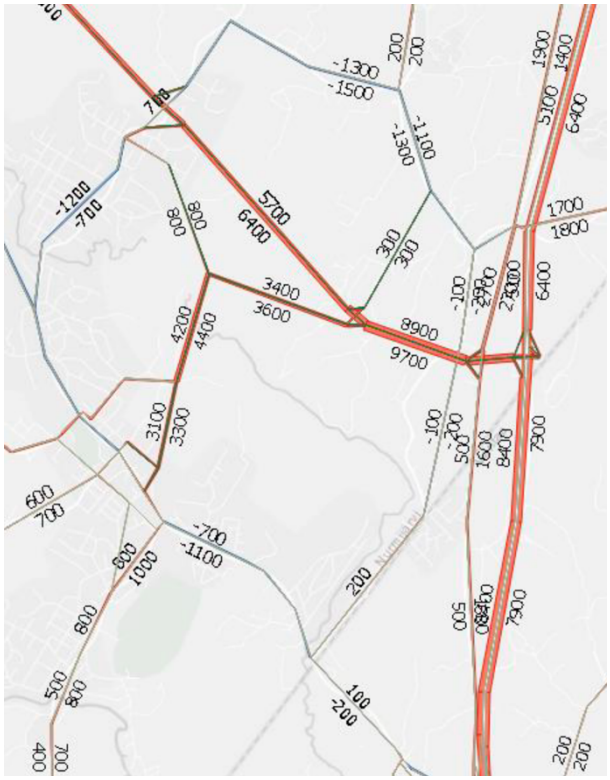
Kaavalla mahdollistetaan koulun ja päiväkodin rakentaminen alueelle. Toteutuva työpaikkamäärä riippuu sijoittuvista toimijoista ja voi vaihdella huomattavasti. Rakennusvaiheessa työllistävä vaikutus on merkittävä.

Alueen rakentaminen ja toteutuminen tukee ympäristön palveluita, mm. asukasmäärän lisääntymisen sekä Luhtajoentien katuyhteyden rakentumisen myötä.

5.1.4.3 Liikenne

Alueen rakentuminen lisää liikennettä Klaukkalantien suuntaan. Samalla liikenneturvallisuutta parannetaan osoittamalla yleisen pysäköinnin alue korvaamaan Palomäentien ja Ratsutilantien katupysäköintiä.

Asemakaavalla mahdollistetaan Luhtajoentien rakentaminen. Sillä ohjataan liikennettä Klaukkalan taajamasta Viirinlaakson kautta tulevalle kehätielle. Tulevia liikennemääriä on arvioitu Luhtajoentien liikenneselvityksessä. Vuoden 2050 ennuste uudelle Luhtajoentielle 7000 ajoneuvoa vuorokaudessa.



Liikennemääränmuutos vuodesta 2018 ennustetilanteeseen 2050.

Liikennemäärää kuvataan vuoden keskimääräisellä arkivuorokausiliikenteellä (KAVL) ja sen yksikkö on ajoneuvoa / vuorokausi.

Lähde: Sitowise; Luhtajoentien Havumäentien asemakaava; Liikenneennuste ja toimivuustarkastelut, Luonnos 26.6.2018

Nykyisten asukkaiden liikkumisen kannalta liikenneturvallisuus paranee. Ehdotus tutkitaan jalankulun ja pyöräilyn yhteyttä Luhtajoentien sillan ali. Alueeseen kytkeytyville nykyisille asuinalueille voidaan järjestää yhteydet myös ympäristön rakentuessa kaavan mukaisesti.

Alueelle on osoitettu kattava, viihtyisä, turvallinen, laadukas ja pääosin esteetön kevyen liikenteen verkosto, mikä tukee myös joukkoliikenteen käyttöä. Alueen kevyen liikenteen verkosto kytkeytyy muuhun toteutettuun ja suunniteltuun Nurmijärven virkistysreitistöön. Alueen jalankulun ja pyöräilyn reitit palvelevat myös muita kuin kaava-alueen asukkaita. Joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä tuetaan tehokkaalla maankäytöllä. Lähimmät joukkoliikenteen pysäkit ovat Klaukkalantiellä ja suunnitellulla Luhtajoentiellä.

Katuverkon ja kevyen liikenteen verkoston mitoitus on riittävä ja liittymät ja toimintojen sekä mitoituksen muodostava ajoneuvoliikenne ei aiheuta liikenteen sujuvuudelle häiriötä. Katuympäristöt ovat pituuskaltevuudeltaan esteettömiä.

Klaukkalan radalle ei ole asetettu aikataulua, mutta asemakaava ei estä radan toteutusta tulevaisuudessa. Radalle on osoitettu riittävä tilavaraus.

5.1.4.4 Tekninen huolto

Kaava-alueen toteuttaminen edellyttää viemäri- ja vesijohtoverkostoihin kytkeytymistä vesihuoltosuunnitelman mukaisesti. Jätevesiviemäröinnin tavoitteena on mahdollisimman laajalti painovoimalla toimivaa jätevesiverkostoa, jonka kapasiteetti vastaa maankäytön tarpeita.

Korttelialueille on mahdollista toteuttaa kaukolämpöverkosto.

Kaavassa on huomioitu hulevesien järjestäminen sekä rakentamisen aikaisena että valmiina alueena. Hulevesien hallinnasta on määrätty kaavassa siten, että vesistöjen vedensaanti ja niiden vaikutuksen alaisten luontokohteiden ominaisuuksien säilyminen voidaan turvata.

Luhtajoentien rakentaminen voi vaatia esirakennustöitä, sekä rakentamisen yhteydessä maanrakennustöitä, joista muodostuu merkittävä määrä massoja. Massat pyritään hyödyntämään alueella mahdollisuuksien mukaan.

5.1.4.5 Taloudelliset vaikutukset

Välittömiä kustannuksia aiheutuu mm. alueen mahdollisesta esirakentamisesta sekä katujen ja teknisten verkostojen rakentamisesta, sekä alueiden mahdollisesta esirakentamisesta. Kaavan toteuttaminen edellyttää mm sähkölinjojen siirtoa, josta aiheutuu kustannuksia.

Tuloja kunta saa mm. tonttien myynnistä, vesi- ja energiahuollon liittymä- ja käyttömaksuista sekä verotuloista.

5.1.5 Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

5.1.5.1 Vaikutukset kaupunkikuvaan

Nykyinen rakentamaton Mustamäen metsäalue muuttuu lounaisilta osin rakennetuksi asuinalueeksi. Alue laajentaa Klaukkalan keskustamaista rakentamista ja nykyisin rakentamaton keskustan reuna-alue muuttuu urbaaniksi asuinalueeksi. Luhtajoentie on rakentuessaan tärkeä katumainen väylä Klaukkalan keskukseen.

Maakuntakaavan periaatteista ja ympäristön ominaisuuksista johtuen suunnittelualueelle ja sen ympäristöön sijoittuu myös paljon viheraluetta, mikä tekee alueesta luonteeltaan luonnonläheisen ja väljän oloisen, vaikka korttelialueet rakennetaankin kohtalaisen tehokkaasti.

Korttelialueiden ratkaisujen lähtökohtana on alueen topografia, luonnonolot kuten metsät, sekä maaperän rakennettavuus, joka ohjaa olennaisesti katuverkon linjausmahdollisuuksia. Asuinalue rajaa Luhtajoentietä muodostaen sen itäiselle puolelle rakennetun saapumisen pohjoisesta, kehätien suunnasta ja samalla osoittaa Klaukkalan keskuksen läheisyyden. Kaukomaisemassa nykyinen niittymaisema Luhtajoen ja Pietarinmäen välissä muuttuu asunalueeksi. Kaupunkikuvan kannalta olennainen rakennusten sijoittelu ja katutilan rajaaminen on osoitettu kaavassa selkeästi ja kaupunkimaisesti. Alueen sisäisten katujen varren korttelit rajaavat katutilaa kaupunkimaisen selkeästi kadun suunnassa. Kadun ja rinteen mukainen rakennusten suuntaus muodostaa yhtenäistä ympäristökuvaa.

Rakentamistapaohjeen ja kaavamääräysten avulla ohjataan rakentamisen laatua. Kaava luo puitteet korkeatasoisen keskustamaisen asuinalueen rakentumiselle.

5.1.5.2 Vaikutukset maisemarakenteeseen ja maisemakuvaan

Alueen rakentamisen myötä paikallinen maisemakuva muuttuu merkittävästi, kun metsäiset laaksomaiseman reuna-alueet muuttuvat asuinalueiksi ja laaksoon rakennetaan katuyhteys.

Asemakaava pienentää jonkin verran metsäalaa, mutta yhtenäisten korttelialueiden rakenteen avulla säilytetään kuitenkin yhtenäiset ja laajat metsäalueet kaava-alueen kortteleiden ympärillä ja kortteleiden välissä. Alueella on määrätty istutuksista tonteilla, joten rakennettu viherympäristö korvaa osin poistuvaa maa- ja metsätalousaluetta.

Viirinlaakson uusi rakentaminen rajaa uutta katulinjausta Klaukkalan keskuksen ja tulevan kehätien välillä. Tuleva katuyhteys ja uusi keskustamainen rakentaminen näkyvät peltomaiseman vuoksi laajalle alueelle, pääasiassa pohjoisen suuntaan.

Laajat yhtenäiset metsäalueet on osoitettu viher- ja virkistysalueiksi. Avoin peltoaukea ja jokilaakso säilyy avoimena maisemanvyöhykkeenä.

5.1.5.3 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja muinaismuistoihin

Alueella on kaksi muinaismuistoa, joista toisesta on käyty muinaismuistolain 13 §:n mukainen neuvottelu. Museoviraston lausunnon mukaan kaavaprosessi voi edetä, ja kohde voidaan poistaa riittävien arkeologisten tutkimusten jälkeen.

5.1.6 Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Alueen rakentuminen tukee Klaukkalan alueen vetovoimaisuutta ja asukasmäärän lisääntymisen myötä myös palveluiden kannattavuutta.

Kehätien ja Luhtajoentien rakentuminen pienentää alkutuotannon käytössä olevaa maa-alaa. Luhtajoentie hankaloittaa osittain viljelystoimintaa tilakeskuksen ympäristössä jakamalla peltoalueita pienempiin osiin.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

6.1 Toteutuksen ajoitus

Asemakaava voidaan toteuttaa sen saatua lainvoiman. Rakentaminen alkaa mahdollisuuksien mukaan Luhtajoentien esirakennustöillä. Kaava mahdollistaa alueen monipuolisen vaiheistuksen.

6.2 Toteutusta ohjaavat suunnitelmat

Viirinlaakso II:n asemakaava osoittaa korttelialueiden rakentamisen pääperiaatteet ja luoden hyvät edellytykset laatutavoitteiden saavuttamiselle. Keskeinen merkitys tavoitteiden saavuttamisessa on lisäksi muilla toteutusta ohjaavilla suunnitelmilla sekä toteutuksen seurannalla.

Länsiosan yleisten rakennusten korttelialue on merkinnöiltään ja määräyksiltään kohtalaisen väljä. Tällä menettelyllä pyritään mahdollistamaan tulevaisuuden muuttuvat tarpeet yksityiskohtaisemmassa rakentamisen suunnittelussa. Kaava-aluetta koskee sitova rakentamistapaohje, jossa ohjataan yksityiskohtaisemmin tonttien toteutusta.

Yleisten alueiden ja teknisen huollon toteutusta ohjaavat teiden, katujen, viheralueiden, vesihuollon ja hulevesihallinnan suunnitelmat. Kaava-alueen ja sen lähiympäristön luonnonarvojen turvaamiseksi hulevesien hallinta mukaan lukien rakentamisen aikaiset järjestelyt sekä viheralueille sijoittuvien arvokkaiden osa-alueiden rakentamisen aikainen suojaus on toteutettava erityisen huolellisesti.

6.3 Toteutuksen seuranta

Alueelle asetettujen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää monialaista yhteistyötä alueen suunnittelijoiden, toteuttajien ja toteutuksen valvojien välillä.